1. ANEXO DEL PLAN DE ESTUDIO DE LA CARRERA DE MÉDICO

Título que se otorga:	**Médico**
Año de inicio de las actividades:	**1950**
Plan de Estudios vigente:	**1988**

ÍNDICE

1. ANEXO DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA 3

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA FORMA EN QUE SE ORGANIZAN LAS ACTIVIDADES CURRICULARES 5

1.2. CUADRO DONDE SE INDIQUEN LAS ACTIVIDADES CURRICULARES, CON LA MISMA DENOMINACIÓN QUE FIGURA EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS Y FICHA DE ACTIVIDADES CURRICULARES. 10

1.3. SI EL PLAN DE ESTUDIOS PRESENTA ORIENTACIONES, UN DETALLE DE LAS ACTIVIDADES QUE DEBE REALIZAR EL ALUMNO PARA OBTENER EL TÍTULO CON LAS ORIENTACIONES MENCIONADAS. 12

1.4. DESCRIPCIÓN DE INSTANCIAS PRÁCTICAS Y TEÓRICAS DE LA PRÁCTICA FINAL OBLIGATORIA 12

AL TÉRMINO DE CADA ROTACIÓN SE EFECTÚA UNA EVALUACIÓN SUMATIVA, UILIZANDO DIFERENTES ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN. (VER CUADRO SÍNTESIS DE PUNTOS 1.5.2.; 1.5.3; 1.5.4) 13

1.5. DE CADA ACTIVIDAD CURRICULAR ADJUNTAR: 23

1.5.1. Programa Analítico Completo 23

1.5.2. Detalle en que se asegura que los alumnos adquieren los contenidos teóricos y habilidades técnicas que sustentan las competencias. 132

1.5.3. Actividades prácticas, lugares donde se realizan y modalidades empleadas (laboratorios, pacientes, pacientes simulados, simuladores, software, demostraciones, análisis de casos. 155

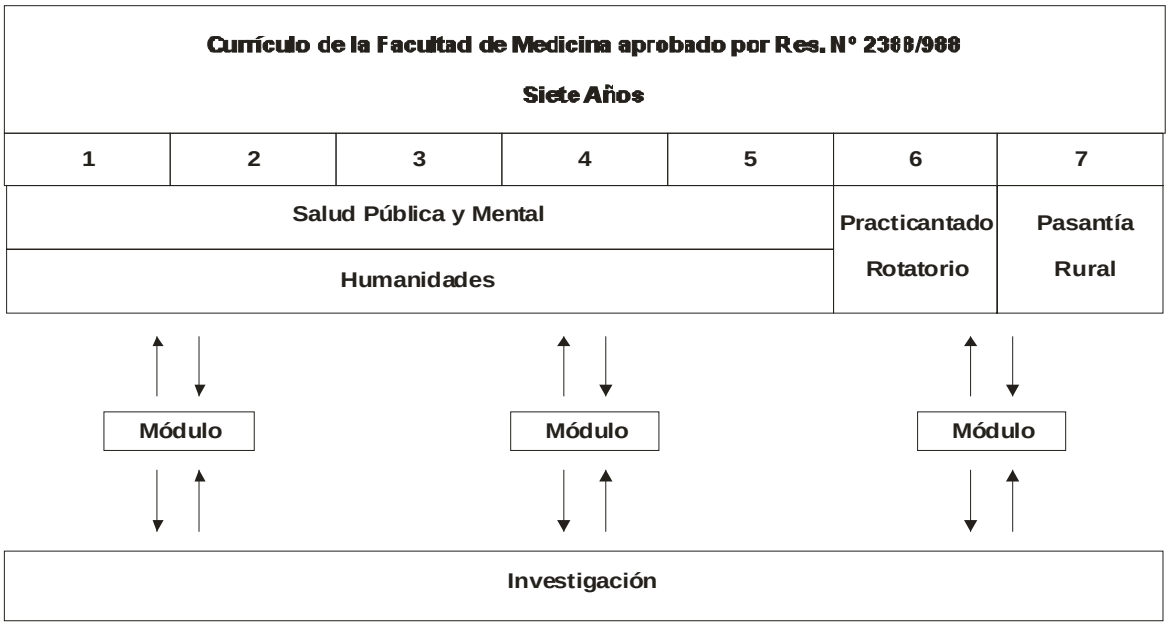
1.5.4. Metodología de evaluación usada para verificar la adquisición de competencias. Detallar los instrumentos de evaluación formativa y sumativa en sus distintas modalidades. 188

CUADRO SÍNTESIS DE PUNTOS 1.5.2.; 1.5.3; 1.5.4 209

1. ANEXO DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA

PRESENTACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNT.

El plan de estudio actualmente vigente en la Facultad de Medicina de la UNT, es la resultante de un delicado equilibrio de adaptación institucional que fluctúa, entre la letra y el espíritu originales instaurados durante la reforma curricular de 1988 y lo acontecido en este campo durante los dos últimos decenios. Las modificaciones que se van gradualmente adoptando (respecto de la propuesta original), se producen en función de los permanentes avances científicos y tecnológicos, de cambios en los criterios y demás avances en Educación Médica y, naturalmente, de las modificaciones cotidianas que se producen en el entorno socio cultural y sanitario, todo lo cual incide en la dinámica de la carrera y exige una adaptación continua.
Es por lo expresado, que en el informe de autoevaluación de 2000, alertábamos cordialmente al lector respecto de, que éste es un currículo vivo, fuertemente dinámico y en constante actualización, proceso que involucra a toda la institución médica y que cuenta con el constante aporte del Gabinete de Educación Médica.
Entre las características salientes del Plan ´88, las cuales fueran respetadas por las innovaciones que actualmente se incluyen, se encuentran: la decisión de formar médicos generales, el privilegio a la atención primaria, la exigencia de una fuerte formación práctica y un diseño curricular asentado sobre ejes que atraviesan e integran la carrera, tales como: Salud Pública, Salud Mental, Humanidades, Metodología de la Investigación, y Emergentología, que vinculan entre si a diferentes fases de ella, denominadas Ciclo Básico, Ciclo Clínico y Práctica Final Obligatoria. Los ejes curriculares aludidos, se encuentran en diverso grado de desarrollo.
En el cuadro siguiente, se puede observar un esquema del currículo actualmente vigente, en su versión original de de 1988:



Fuente: Informe de Autoevaluación 2000, libro 2 Plan de Estudios y Formación, pág. 12

En los anexos correspondientes al ítem 1.1, se puede observar el **Mapa Curricular** en vigencia

PERFIL

El plan de estudios de la Facultad de Medicina de la UNT, se propone formar médicos generales, entendiendo como tales a los médicos que poseen competencias clínicas y psico-sociales demostrables en su accionar, basadas en la consideración a las diversas dimensiones que influyen en el proceso salud–enfermedad: lo biológico, los estilos de vida, el componente ambiental y el accionar de los Servicios de Salud. Su formación científico-técnica estará acorde con la medicina contemporánea y tendrá capacidades para actuar profesionalmente en distintos medios con conocimiento de las condiciones culturales y socioeconómicas, de las patologías prevalentes, emergentes y reemergentes y de las causas de morbi-mortalidad imperante en su área de desempeño. Posee asimismo, solvencia para enfrentar y resolver problemas de salud-enfermedad identificados; responsabilidad para derivar y /o solicitar la ayuda pertinente frente a situaciones complejas; habilidades para desarrollar acciones de promoción de salud y prevención de enfermedad; aptitudes estas en consonancia con el compromiso y actitud de servicio para con sus semejantes; capacidad de trabajo en equipos multidisciplinarios; madurez para la autocrítica y autoevaluación; actitud positiva hacia el perfeccionamiento continuo y estudio independiente; actitud ética permanente demostrable.

OBJETIVOS

El plan de estudios de la carrera de médico, tiene una duración de siete años y se propone graduar médicos con sólida formación general, aptos para la promoción de salud y prevención de enfermedades en comunidades; competente para la recuperación y rehabilitación de la salud de las personas; preparado para la investigación y educación continua y con sentido crítico de su propia práctica profesional.

Objetivo General: formar **médicos generales** con sólida preparación y capacitación para promover y preservar la salud, prevenir enfermedades, curar y rehabilitar enfermos considerándolos en su totalidad biológica, psicológica y social.

Objetivos Específicos son:

1. Contribuir al desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo.
2. Desarrollar actividades integradas de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, con alta calidad y responsabilidad.
3. Participar en equipos multiprofesionales e interdisciplinarios.
4. Seleccionar y hacer uso racional de las tecnologías más adecuadas en atención y recuperación de la salud.
5. Promover el protagonismo de la comunidad en el cuidado de su salud.
6. Programar y realizar actividades de educación para la salud en los servicios y en la comunidad.
7. Hacer el diagnóstico, programar y ejecutar acciones en los servicios de salud, que den respuestas a las necesidades, demandas y expectativas de la comunidad.
8. Contribuir a la formación y capacitación de personal de los servicios de salud.
9. Evaluar la calidad de la atención en salud.

10. Realizar con rigor científico investigaciones en los servicios de salud, destinadas a mejorar la calidad de las prestaciones y el nivel de vida de la comunidad.

CONTENIDOS

Se contemplan todas las áreas de contenidos científico – técnicos consideradas necesarias para una adecuada formación del médico general. Una mirada a este respecto, se puede efectuar consultando la nómina que contiene la tabla incluida como punto 1.2 de este mismo anexo, que contiene asignaturas, módulos, y otros espacios curriculares del plan. Se debe señalar que, más allá de la enunciación de las áreas disciplinarias incluidas en el plan curricular, la investigación y la extensión están plenamente contempladas en el currículo.

Respecto de la investigación, ésta se encuentra no sólo como contenido, sino fuertemente vinculada al proceso de enseñanza aprendizaje. Conforma un eje curricular que, además del producto específico de la actividad creadora de conocimientos que supone, contribuye a forjar de manera permanente en docentes y estudiantes, una actitud crítica frente a los nuevos conocimientos del campo de la salud, lo cual influye fuertemente en la dinámica cotidiana de aprendizaje en cada una de las actividades curriculares de nuestra Facultad. El desarrollo de Metodología de la Investigación como eje curricular, en forma de módulos curriculares en 6to año, tutorías en 7° y módulo optativo en 1º año de la carrera, proporciona el apoyo necesario a los efectos buscados. A modo de ejemplo, se señala que desde 1989, constituye un requisito curricular para acceder al título de Médico, la realización de un trabajo de investigación que se lleva a cabo durante la Práctica Final Obligatoria; éste está orientado a problemas epidemiológicos y de evaluación de servicios de salud, muchos de los cuales dieron lugar a programas de prevención y promoción de la Salud, aún hoy en vigencia. A la fecha hay 3142 trabajos finales de investigación, indexados, archivados y disponibles para la consulta en la Biblioteca de la FMUNT.

En relación con la extensión, esta también se encuentra vinculada al proceso de enseñanza aprendizaje. En rigor, en Tucumán resulta difícil separar la extensión de la actividad cotidiana de la carrera de médico. Para una carrera, que se desarrolla en una Facultad con tan fuerte compromiso social, los vínculos con el Estado y la Sociedad Civil, hacen que en la estructura de trabajo del Practicantado Rotatorio, la Pasantía Periurbana y la Pasantía Rural se realicen actividades de aprendizaje-servicio integradas al proceso enseñanza-aprendizaje curricular como: atención médica, diagnóstico de situación de salud, investigaciones epidemiológicas, programas locales y multicéntricos de salud, entre otras acciones, lo que nos lleva a afirmar que la extensión es una filosofía de trabajo que impregna el plan en su totalidad e involucra a todo integrante de la comunidad educativa (ver MEDICO. ANEXO 1.4, descripción de la PFO). Se suman a ello, numerosas actividades, proyectos y programas que desarrollan las cátedras y que influyen significativamente en los aprendizajes de los alumnos.

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA FORMA EN QUE SE ORGANIZAN LAS ACTIVIDADES CURRICULARES

ORGANIZACIÓN CURRICULAR

Se reconoce en el currículum vigente una estructura lineal, organizada en materias y espacios curriculares que se vinculan entre sí y que completan la formación del perfil de egresado que se busca. Se observa una secuencia que va desde asignaturas y

módulos básicos hacia asignaturas y módulos clínicos, para culminar con el ciclo de Práctica Final Obligatoria. Esta estructura lineal es acompañada por los ejes que atraviesan el currículum (Salud Pública; Salud Mental, Emergentología, Humanidades, Metodología de la Investigación Científica) sustentada en criterios que fundamentan el diseño y la implementación del plan. Ello, imprime una dinámica que ofrece diversas oportunidades de vincular lo básico, lo clínico y la práctica final.

El cursado de las asignaturas puede ser anual, cuatrimestral o intensivo. Incluye además espacios curriculares destinados a rotaciones y pasantías –que se describen por separado- conformando un conjunto en el que se pueden identificar claramente tres momentos:

a) Básico: estructurado en asignaturas y módulos.

b) Clínico: estructurado en asignaturas, asignaturas integradas, asignaturas intensivas y rotaciones con módulos complementarios.

c) Práctica Final Obligatoria: consistente en una Pasantía Periurbana y una Rural articuladas con las fases anteriores a través de los seminarios previos a la Pasantía Peri Urbana y Rural y el trabajo de investigación epidemiológica. Esquemáticamente:



CRITERIOS EN LOS QUE SE BASA ESTA ORGANIZACIÓN CURRICULAR

Los criterios que fundamentan la organización curricular del plan de estudios, se sustentan en los principios de: **Integralidad, Formación Práctica e Integración**.

Integralidad**:** reflejada en el abordaje holístico del proceso salud /enfermedad, conjugando la formación teórico-práctica para la asistencia médica en cuanto a recuperación y rehabilitación de la salud individual y los aspectos de promoción de salud y prevención de enfermedad tanto en el plano de lo individual como en lo poblacional.

Formación Práctica**:** claramente definido desde el inicio de la carrera, este aspecto se intensifica en el Ciclo Clínico y llega a su máxima expresión en la Práctica Final Obligatoria.

En el Ciclo Básico se lleva a cabo fundamentalmente a través de la enseñanza - aprendizaje en laboratorios, complementadas con actividades realizadas en hospitales y en la comunidad, incluyendo Resolución de Problemas. Componentes importantes e innovadores de este ciclo, lo constituyen los módulos de: "Aprendizaje Clínico Temprano" y "Emergentología" que se suman a las actividades de "Metodología de la Investigación" que se describirán luego.

En el Ciclo Clínico se desarrolla en Hospitales y Centros de Atención Primaria de la Salud, en un escenario heterogéneo de oportunidades de desarrollo de habilidades y destrezas que dan sentido a los contenidos áulicos. Un componente trascendente en la formación, según la aseveración de docentes y estudiantes, lo constituyen las prácticas hospitalarias curriculares del 6º año o Practicantado Rotatorio dónde *"El relato clínico se transforma en acto médico".*

En la Práctica Final Obligatoria: 7º año de la carrera, el alumno se inserta progresivamente, en Centros de Atención Primaria de la Salud y en el seno de la Comunidad durante la fase de Pasantía Periurbana e incorpora a lo anterior el Hospital de complejidad I y II durante la Pasantía Rural. De esta manera, el alumno evoluciona a través de distintas oportunidades de aprendizaje sistemático, completando su proceso formativo de grado adquiriendo las competencias clínicas y psicosociales, fundamentales para un buen desempeño como médico general.

Integración**:** El plan de estudio contempla diversas dimensiones de integración:

- *De la docencia y los servicios*: asegurada por los convenios existentes entre Academia–Sistemas de Salud, mediante la creación de Unidades Docente Asistenciales (UDA) en distintos servicios de salud de Tucumán, Salta, Jujuy y Santiago del Estero, tanto en el sector público (fundamentalmente) como privado, garantizando así el debido escenario para la formación teórico-práctica, la investigación, extensión y el servicio a la comunidad, aspectos todos ellos necesarios para una completa formación del médico general.

- *De la docencia y la sociedad civil*: existen diversas actividades que estrechan los lazos entre docentes y estudiantes por una parte y la Sociedad Civil por otra, materializándose por medio de numerosas Actividades, Proyectos y Programas de educación para la salud, promoción de salud y prevención de enfermedades de importancia sanitaria.

Del proceso enseñanza–aprendizaje: se realiza en los distintos ciclos de la carrera con diferentes modalidades, según cada Ciclo.
Las experiencias educativas sobre integración y/o articulación de conocimientos, fueron mencionadas en las anteriores acreditaciones (2000 y 2005). Se citan como ejemplo, la integración de contenidos entre materias del ciclo: Anatomía con Fisiología, Histología y Diagnóstico por Imágenes, entre otras.

Desde 2005 a la fecha trabajamos en la integración de 1° y 2° año de la carrera. Para ello, hemos realizado: talleres de análisis y discusión de contenidos, identificación de problemas, articulación básico-clínica de contenidos teniendo en cuenta las competencias fijadas por la Res. 1314/07, capacitación docente-pedagógica incluyendo expertos locales, nacionales e internacionales, conformación de Grupos de Trabajos para elaboración de módulos, elaboración de 12 módulos integradores y experiencias pilotos con dos módulos: Módulo I: Ser humano y la Salud; Módulo III: Sangre y Sistema de Defensa (Ver Plan de Desarrollo de Contexto Institucional y /o ANEXO 7), que tuvieron una amplia aceptación por parte alumnos y docentes.
Los procedimientos usados para la elaboración y desarrollo piloto de dos de los módulos fueron efectivos; aun así, la propuesta se encuentra en evaluación en las comisiones de Enseñanza y Disciplina y de Interpretación y Reglamento del HCD. Amerita esta revisión la complejidad y magnitud de los cambios propuestos ya que, en rigor, implican un verdadero cambio curricular, lo que obliga a la intervención de todos los órganos de conducción universitaria con posterior elevación al Ministerio de Educación de la Nación. En este contexto, la instauración de la Res. 1314 /07 obligó a profundizar más el proceso de reflexión institucional, a los fines de hacer coincidir la propuesta de integración del ciclo básico con las exigencias de la nueva resolución.

Integración Básico-Clínica:
Las instancias con que cuentan los alumnos para la integración entre los ciclo Básico y Clínico, lo constituyen los módulos de Emergentología y Aprendizaje Clínico Temprano (Ver Plan de Desarrollo de Contexto Institucional).
La elección de estos dos espacios curriculares obedeció a la ausencia de Emergencias en el currículum original y a la necesidad que haya aprendizajes significativos que faciliten la integración Básica con la Clínica. En ambos casos la demanda de los alumnos obligó a la Facultad a crear las Cátedras de Emergentología (ya creada) y de Aprendizaje Clínico Temprano (en creación), designar profesores, Jefes de Trabajos Prácticos y Ayudantes Docentes no Graduados. La experiencia resulta tan satisfactoria que se encuentra en pleno crecimiento e institucionalización (emergencias se dicta de 1° a 4° año y aprendizaje clínico en 1° y 2° año de la carrera) a lo que se suma la creación del Laboratorio de Habilidades Clínicas entre la Dirección de Emergentología de la Provincia y la Cátedra de Emergentología de la Facultad de Medicina.

Integración del Ciclo Clínico:
Desde 2006 a la fecha, se han desarrollado las siguientes acciones de integración:
Aspectos generales de la Anatomía Patológica se dicta en 3° año, y la Patología Especial se dicta en forma integrada con las Clínicas Troncales.
Se dicta Clínica Médica I y II en 4ª año y Clínica Quirúrgica I y II en 5ª año.
Clínica I y II se articulan con Diagnóstico por imágenes especial y Farmacología Especial.
En octubre de 2007, se realiza el primer taller de Integración del Ciclo Clínico (sus conclusiones: reforzar el rol de los departamentos y profundizar formas integradas de enseñanza –aprendizaje. El segundo taller, en diciembre fortalece la necesidad de Integración Curricular.
Se manifiestan en la Facultad, otras instancias de integración de contenidos entre materias son: Dermatología con Semiología y Anatomía -Patológica; Parasitología con Enfermedades Infecciosas; Diagnóstico por Imágenes y Anatomía Patológica; Medicina Infanto-Juvenil con Enfermedades Infecciosas; Medicina Infanto-Juvenil con Oftalmología, Otorrinolaringología y Urología, entre otras.

Integración Clínico - PFO:
Las prácticas integradoras que desarrollan los alumnos del sexto año (rotatorios) y del séptimo (pasantías), constituyen instancias verdaderamente privilegiadas de integración de aprendizajes bajo tutoría. La pasantía rural, constituye un semestre privilegiado que permite integrar dos vertientes: la Medicina Asistencial con la Medicina Social.
Existe un *continuum* entre el Ciclo Clínico y la PFO, que se advierte en la filosofía del plan y se plasma en numerosas actividades, por ejemplo: los docentes del ciclo clínico actúan como referentes de los trabajos de investigación en 7° año, capacitación de instructores y para consultas de docentes y alumnos; la Cátedra de Anatomía Patológica, el Rotatorio de Tocoginecología y las Pasantías Periurbana y Rural, desarrollan un programa conjunto de prevención de cáncer ginecológico.

Ejes Vertebradores:
Un aspecto sustancial en este apartado, está dado por el carácter integrador que poseen los espacios de integración vertical cuyos contenidos se desarrollan a los largo de la carrera: Bioética y Antropología, Metodología de la Investigación, Salud Pública y Salud Mental, todos los cuales constituyen verdaderos ejes a lo largo del plan que posibilitan momentos de integración y sedimentación de contenidos provenientes de diversas disciplinas.

Instancias optativas de integración de conocimientos:
Lo constituyen los Proyectos de Aprendizaje-Servicio interdisciplinarios: Lactancia Materna, Salud de la Mujer, entre otros (entre 2006 y 2008 se desarrollaron 38 proyectos, de carácter voluntario y con financiamiento; esperan aprobación para 2009, 21 proyectos más (ANEXO FACULTAD DE MEDICINA 5.3.2).

1.2. CUADRO DONDE SE INDIQUEN LAS ACTIVIDADES CURRICULARES, CON LA MISMA DENOMINACIÓN QUE FIGURA EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS Y FICHA DE ACTIVIDADES CURRICULARES.

Asignatura	Carácter							Cursado				Año de la Carrera
	Eje Curricular	Materia Troncal	Asignatura	Rotación	Pasantía	Módulo	Actividad optativa	Anual	Cuatrimestral	Intensivo	Otro	
CICLO BÁSICO												
Anatomía		■						■				1°
Biología			■					■				1°
Bioquímica			■					■				1°
Salud Pública I			■						■			1°
Aprendizaje Clínico Temprano							■					1º y 2º
Histología			■					■				2°
Biofísica			■					■				2°
Fisiología		■						■				2°
Salud Mental I	■								■			2°
Antropología Médica	■											2º
Salud Pública II			■						■			2°
CICLO CLÍNICO												
Anatomía Patológica		■							■			3°
Semiología		■							■			3°
Diagnóstico p. Imágenes			■							■		3°
Farmacología Básica			■							■		3°
Parasitología			■							■		3°
Microbiología			■							■		3°
Patología y Clínica Médicas I		■							■			4°
Patología y Clínica Médicas II		■							■			4°
Salud Mental II	■								■			4°
Neurología			■						■			4°
Enfermedades Infecciosas			■						■			
Oftalmología			■							■		4°
Otorrinolaringología			■							■		4°
Urología			■							■		4°
Dermatología			■							■		4°
Ética Biomédica	■											4º
Radiología Especial I y II			■						■			4°
Farmacología Especial I y II			■						■			4°
Patología y Clínica Quirúrgica I		■							■			5°
Patología y Clínica Quirúrgica II		■							■			5°
Ginecología		■							■			5°

Obstetricia												5°
Medicina Infanto-juvenil												5°
Toxicología												5°
Medicina Legal												5°
Traumatología y Ortopedia												5°
Practicantado Rotatorio de Clínica Médica								10 semanas				6°
Practicantado. Rotatorio. de C. Quirúrgica								10 semanas				6°
Practicantado R. Medicina Infanto juvenil								10 semanas				6°
Practicantado R. de Gineco-obstetricia								10 semanas				6°
Informática Médica												6°
Inglés Médico												6°
Historia de la Medicina												6º
Bioestadística												6° y 7º
Salud Pública												1º a 5º
Emergentología												1º a 5º
Metodología de la Investigación Científica												1º a 7º
CICLO DE PFO												
Pasantía Periurbana								10 semanas				
Pasantía Rural								26 semanas				

1.3. SI EL PLAN DE ESTUDIOS PRESENTA ORIENTACIONES, UN DETALLE DE LAS ACTIVIDADES QUE DEBE REALIZAR EL ALUMNO PARA OBTENER EL TÍTULO CON LAS ORIENTACIONES MENCIONADAS.

El Plan de Estudios vigente no presenta orientaciones.

1.4. DESCRIPCIÓN DE INSTANCIAS PRÁCTICAS Y TEÓRICAS DE LA PRÁCTICA FINAL OBLIGATORIA.

PRESENTACIÓN

Este ciclo corresponde al séptimo año de la carrera. Por razones académicas y administrativas hemos incluido el 6° Año (Practicantado Rotatorio) bajo la supervisión de la UPFO en razón de su presencia en cuatro provincias del NOA. Realizar la gestión de 16 sedes de practicantado rotatorio, 27 sedes de pasantía rural y 43 de periurbana, todas ellas distribuidas en cuatro provincias del NOA (Santiago del Estero, Tucumán, Salta y Jujuy), resulta una tarea de gran complejidad y elevado costo, por lo que es necesario que la Unidad de Práctica Final Obligatoria administre los dos últimos años de la carrera, resultando didáctico describirlas en forma conjunta.

Tanto en 6º como en 7º años, la metodología de enseñaza-aprendizaje es tutorial, consistente en una continua atención médica supervisada por el Instructor docente a través de la mostración y demostración práctica con pacientes, para promover en el alumno el desarrollo de competencias clínicas y psico sociales. Este aprendizaje tutorial genera instancias de seminarios, ateneos, resolución de problemas, estudio de casos, mesa panel con especialistas, talleres y rol playing. El objetivo fundamental de esta modalidad en el proceso de enseñanza - aprendizaje es desarrollar competencias clínicas, el razonamiento y juicio crítico y la capacidad para realizar estudio independiente, componentes esenciales para el perfeccionamiento continuo en su futura vida profesional.

PRACTICANTADO ROTATORIO (6° Año)

Las actividades de enseñanza–aprendizaje en el Practicantado Rotatorio, están centradas en el paciente y su familia y se realizan predominantemente en el Hospital, con algunas acciones comunitarias desde Centros de Atención Primaria y Escuelas (Rotatorio de Pediatría).

Esta etapa, merece consideraciones especiales dado que representa una estructura apta para cumplir con los objetivos que se persiguen: aplicación práctica e integración de conocimientos, adquisición de criterios clínicos, profundización de habilidades y destrezas y trabajo en equipo multiprofesional.

Las rotaciones duran 10 semanas cada una y se llevan a cabo en: Clínica Médica, Clínica Quirúrgica, Gineco - Obstetricia y Pediatría. Reciben asimismo el apoyo y colaboración de Salud Pública, Salud Mental y Emergentología. La actividad hospitalaria (trabajos en salas, consultorios externos, revistas de sala, ateneos bibliográficos y anatomo-clínicos) está orientada al desarrollo de áreas cognoscitivas, psicomotriz y actitudinal. Esta actividad se completa con las guardias semanales en el servicio de emergencias de los hospitales involucrados, permiten el diseño de algoritmos, la decisión en cuanto a necesidades de cuidados, el uso racional de los métodos de diagnóstico y tratamiento y las propuestas terapéuticas necesarias.

En síntesis, el Practicantado Rotatorio es una etapa de aplicación práctica de conocimientos, en la que el estudiante asume, en forma supervisada, responsabilidades propias del médico y completa la adquisición de habilidades-destrezas y criterio clínico, integrando los conocimientos científicos para poder enfrentar diferentes situaciones.

Durante esta etapa, el estudiante es evaluado por su Instructor, el personal de los servicios y los docentes de las Cátedras. A tal efecto, se elaboran guías de observación y evaluación similares para todas las rotaciones. Simultáneamente se evalúan el logro de los objetivos de cada área.
Al término de cada Rotación se efectúa una evaluación sumativa, uilizando diferentes estrategias de evaluación. (Ver CUADRO SÍNTESIS DE PUNTOS 1.5.2.; 1.5.3; 1.5.4)
El plan de trabajo contempla jornadas de ocho horas de actividades diarias, de lunes a viernes, más una guardia semanal de 12 hs con actividades centradas en servicios hospitalarios de segundo nivel de atención, y centros de atención primaria de la salud (Pediatría). En esta etapa, la formación se encuentra apoyada por los módulos de Actividades Complementarias: Bioestadística, Metodología de la Investigación Científica, Inglés Médico e Informática Médica.

PRACTICA FINAL OBLIGATORIA (7° Año)

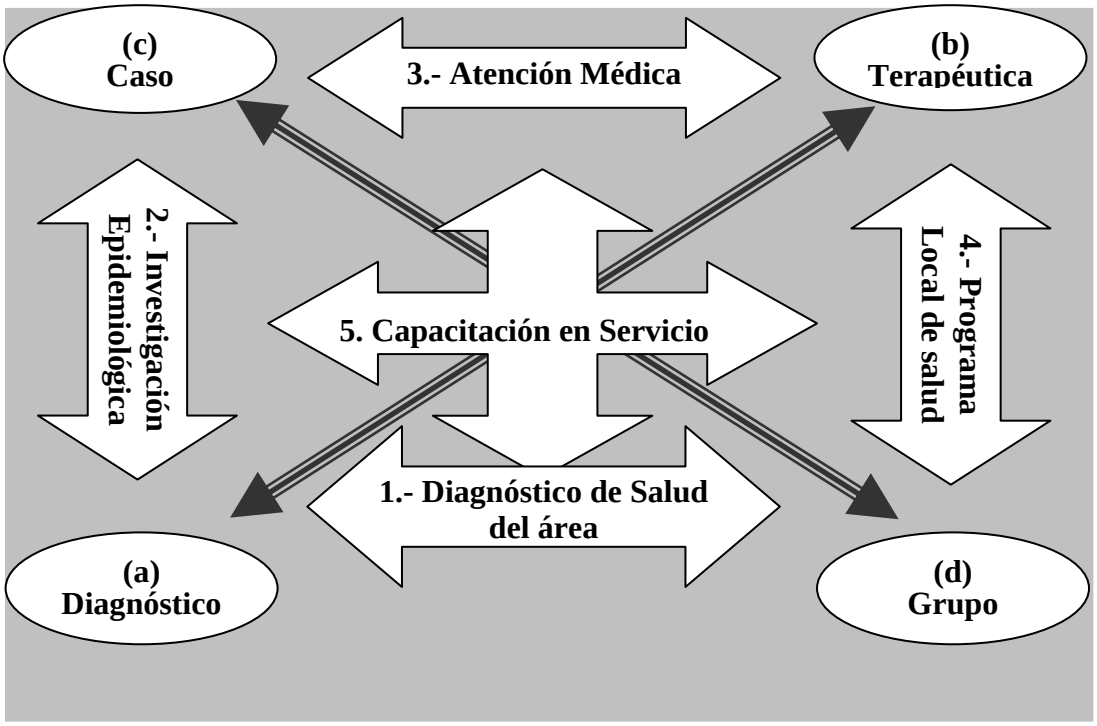
El Plan de Estudios tiene una instancia de Práctica Final Obligatoria –PFO-, que representa una etapa superior y complementaria de integración de conocimientos. Involucra una estrecha relación entre docencia, servicio e investigación y pone al futuro médico general en la práctica, en consonancia con la realidad social, brindando la posibilidad de trabajo multidisciplinario con importantes beneficios para su formación. Constituye un espacio privilegiado para la integración de diferentes áreas de conocimientos; de las teorías con las prácticas; de la investigación, la enseñanza y la extensión; para la identificación y resolución de problemas de importancia sanitaria, la elaboración de criterios clínicos, la realización de experiencias intersectoriales, interinstitucionales y multiprofesionales.

Durante el período de la PFO, que incluye: PASANTIA PERIURBANA (10 semanas de duración) y PASANTIA RURAL (26 semanas), el alumno tiene relación directa con los problemas médico-sociales de las comunidades urbano-rurales donde se desarrollan estas instancias de formación. , a través de una convivencia permanente. Es el ámbito donde aplica los conocimientos, destrezas y actitudes adquiridas los seis primeros años de la Carrera. La inserción en la comunidad tiene como base para las actividades, el centro asistencial de la zona. Se trabaja fundamentalmente con la comunidad, desarrollando acciones en equipos multiprofesionales en los que participan representantes gubernamentales y Organismos no Gubernamentales de la comunidad, con un enfoque intersectorial e interinstitucional.

El modelo homologa el accionar del médico general, al proceso formativo del futuro profesional. Esta consideración se juzga válida para sistemas de salud como los del NOA, basados explícitamente en la APS. Se refuerza la idea ya internalizada en este cuerpo docente en el sentido que los estudiantes deben conformar un bagaje de herramientas no sólo diagnósticas sino también terapéuticas y pensar no sólo en el caso clínico, sino en la familia, la comunidad y el ambiente.

Se resolvió por ello, que las actividades se ordenen en base a ejes, que van del diagnóstico al tratamiento el primero (flecha a-b) y del individuo al grupo humano, el

segundo (flecha c-d) de esta manera, uniendo los vértices entre sí, se conforma un área con un núcleo central.



En el esquema conceptual, el *área diagnóstico /tratamiento /caso* representa el modelo tradicional de acción sanitaria y formación médica centrado en enfermos, lo que supone el logro de competencias clínicas. El *área diagnóstico /terapéutica /grupo* supone la concepción de *medicina de la comunidad*.

La suma de todo, genera un campo de aprendizaje y modificaciones en la realidad sanitaria, bajo el marco conceptual de la APS, que propone para la pasantía que: *"el equipo de alumnos guiado por su instructor, diagnostique y resuelva problemas de salud y enfermedad tanto de individuos como de grupos humanos, apoyado en actividades de educación continua en el servicio, bajo un programa razonablemente estructurado que procura modificar la realidad sanitaria en su área de responsabilidad"*.

Las actividades concretas a realizar por cada alumno, que surgen del modelo adoptado, son:

1. Diagnóstico de Salud: reconocimiento de las condiciones de vida y perfil de salud en el área de responsabilidad sanitaria. Involucra el acceso a datos demográficos, sociales, de morbilidad, mortalidad y prestaciones de los servicios, su procesamiento y análisis y la utilización *in situ* de la información resultante. Se conforman así, bases de datos de situación de salud de una adecuada consistencia, permanentemente actualizada, y contrastada con datos oficiales del sistema de salud. La accesibilidad al personal de servicios y a terceros, estará garantizada por su exposición permanente en una sala de situación que el pasante deberá organizar, así como su difusión en la página web de la pasantía

2. Investigación Epidemiológica: identificación y selección de un problema de importancia sanitaria, recolección de datos, referencia documental sobre el estado del

conocimiento acerca de la cuestión, reconocimiento de brechas existentes en el conocimiento del tema, diseño de un protocolo, recolección y procesamiento de datos, análisis de la información y elaboración de un informe. Se deberá observar cuidadosamente la consistencia de los informes, su correspondencia con los problemas locales, y la potencial utilización posterior de sus resultados (generación de acciones de intervención).

3. Atención Médica: actividades destinadas a resolver casos clínicos involucrando abordaje, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de enfermos. En la atención brindada se observará su Nº, distribución según grupos etáreos y patologías, se garantizará su calidad a partir de la actualización científica de todo el equipo de salud, la normatización y protocolización de los servicios.

4. Programación Local: "*respuesta terapéutica"* a un problema de importancia sanitaria que involucra a un grupo humano e implica: reconocimiento del problema, planteo de objetivos, diseño de actividades, ejecución y evaluación. El instructor tendrá en cuenta el Nº de programas locales desarrollados por los estudiantes, distribución según problemas y regiones, la participación del personal de los servicios, su eficacia y eficiencia. La selección del problema de importancia sanitaria a abordar, se basará en la existencia de condiciones y factores de riesgo y/ o de enfermedades, escogidos por su prevalencia, severidad, evitabilidad, recursos disponibles y/o demanda de la gente. Los alumnos deben desarrollar programas locales diseñados, ejecutados y evaluados por ellos mismos

5. Capacitación en Servicio: incorporación reflexiva de conocimientos, mediante ateneos y estudios de casos, fomentando la actualización, el autoaprendizaje e instaurando una cultura de Educación Médica Continua, tanto en estudiantes como en el personal de los servicios. El instructor observará el número y distribución según temas de las actividades de capacitación realizadas; su relación con las cátedras de la Facultad;

Se complementa esta consigna de trabajo-estudio, con los programas multicéntricos que desarrollan la Nación y las Provincias dentro de sus respectivos territorios. En este sentido, la Facultad ha desarrollado en todas las pasantías, a partir de una coordinación centralizada, sus propios programas multicéntricos, a saber:

1. **Programa de Prevención de Cáncer de Cuello de Útero**: basado en el modelo de aprendizaje-servicio, tiene por objeto una mayor adquisición de competencias respecto del cáncer ginecológico en general y del cáncer de cuello en particular. Propone detectar, a través del método de Papanicolaou, lesiones precursoras del cáncer cervical o el cáncer in situ y brindar a las pacientes, posibilidades terapéuticas oportunas y de seguimiento. Supone el equipamiento de de consultorios para toma de muestras en las pasantías; capacitación de alumnos y respeto a normas y procedimientos de conservación y traslado de las muestras al hospital referencial, para su lectura y posterior contrarreferencia.
2. **BIN** (Búsqueda Identificación y Nutrición): Programa de recuperación nutricional destinado a la gestión de casos de niños desnutridos creado en 2002 y que ha involucrado experiencias de trabajo para casi 1700 alumnos, financiado por varias y diversas fuentes. Fundado en que cada alumno debe buscar y hacer el seguimiento de al menos un caso de niño desnutrido, en sus diferentes canales, y gestionar su recuperación.

3. **Actividad Física en Salud**: de reciente implementación. Este programa se encuentra vinculado a la necesidad de promover estilos de vida saludables, además de aportar a la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles (cardiovasculares, tumorales, entre otras), lo que ha provocado una intensa movilización de los estudiantes –previamente capacitados- en las pasantías y en sus áreas de responsabilidad sanitaria, con marcada participación de la gente.

Además los alumnos de las Pasantías Peri-Urbanas y Rurales participan en los siguientes Planes y Programas Nacionales Multicéntricos:

1. Programa Nacional de Detección y Control de la Enfermedad Celíaca
2. Cuidarse en Salud
3. Argentina Saludable
4. Programa Nacional de Garantía de la Calidad de la Atención Médica
5. Programa Nacional de Cardiopatías Congénitas
6. Programa de VIH-SIDA
7. Remediar
8. Plan Nacer
9. Programa Nacional de Control de Tabaco
10. Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable
11. Programa Materno Infantil
12. Programa Federal de Chagas
13. Municipios y Comunidades Saludables
14. Programa Salud Ocular
15. Programa Funciones Esenciales de la Salud Pública
16. Programa Federal de Salud
17. Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina
18. Programa Provincial de Atención Integral del Adulto Mayor
19. Programa Provincial de Salud Renal
20. Programa Cardiovascular ALAS

Los objetivos de la PFO son:

-Garantizar en el estudiante la aplicación de habilidades-destrezas y actitudes desarrolladas en los ciclos anteriores.

-Realizar las prácticas en ambientes hospitalarios y extra hospitalarios, tanto asistenciales como no asistenciales, cumpliendo con los postulados de promoción de la salud, prevención de las enfermedades, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y recuperación de los enfermos del área de responsabilidad del centro asistencial al que pertenece.

-Asegurar que los estudiantes cumplan con principios éticos en el cuidado y trato con personas y grupos humanos.

Los lineamientos generales que guían la organización de la formación práctica en la PFO son los siguientes:

- ✓ Realizar prácticas en diversos ámbitos de aprendizaje: servicios de salud de distintos niveles de complejidad (CAPS, CACs, CICs, Hospitales rurales), Hospitales referenciales que incluyen todas las áreas de prácticas: consultorios externos, salas de internación, servicios de emergencias y en espacios no convencionales (escuelas, organizaciones comunitarias, fábricas, etc.).
- ✓ Identificar, diagnosticar, tratar y controlar pacientes con patologías prevalentes.

- ✓ Ejercitar y fortalecer las competencias clínicas desarrolladas en los ciclos anteriores, poniendo de manifiesto la integración de conocimientos teórico-prácticos, esenciales para la identificación y resolución de problemas, elaboración de criterios clínicos, realización de experiencias intersectoriales, interinstitucionales y multidisciplinarias.
- ✓ Adquirir gradualmente juicio crítico para la toma de decisiones.
- ✓ Participar en la elaboración de programas locales de salud.

EL INSTRUCTOR DOCENTE

En un contexto como el reseñado, existe una figura clave en el desarrollo de esta etapa del currículo: el instructor docente, médico de los servicios capacitado por la Facultad para la docencia, que se encuentra a cargo del grupo de estudiantes, definido como *"el organizador del escenario y generador de las condiciones de aprendizaje".*

Pasantía Periurbana. Las actividades de enseñanza-aprendizaje están centradas en centros del primer nivel de atención conformados por: Dispensarios, Centros de Acción Comunitaria, Centros de Atención Primaria de la Salud y Centros de Integración Comunitaria, entre otras denominaciones, y organizaciones comunitarias como escuelas, centros vecinales, lugares de trabajo, centros recreativos y deportivos, son los lugares donde se intensifican las acciones en la comunidad a través de la participación en el desarrollo de los programas de salud, algunos de los cuales fueron elaborados por la Unidad de Práctica Final Obligatoria e institucionalizados por la Facultad de Medicina.

Pasantía Rural: las actividades de enseñanza-aprendizaje están centradas principalmente en la comunidad (70%) y en los Hospitales Rurales y Centros de Atención Primaria de la Salud dependientes de los mismos (30%)

Esta instancia de formación se desarrolla en 27 Centros Asistenciales que corresponden a ciudades del interior de las Provincias de Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Tucumán (Hospitales), con lo cual se concreta la descentralización de la docencia, y el rol regional de la Universidad.

Las Áreas Operativas seleccionadas para esta Práctica Final Obligatoria son:

Hospitales de mediana complejidad.

Centros de Salud del primer nivel de atención.

Servicios de atención en organizaciones comunitarias: escuelas, centros vecinales, lugares de trabajo, centros recreativos y deportivos, etc.

El pasante tiene un régimen de trabajo de 40 horas semanales, de lunes a viernes, en jornadas de 8 horas diarias.

Se ejecutan las acciones programadas en los servicios, bajo la supervisión directa de los Instructores Docentes: trabajo de sala, consultorio externo, interconsultas, visitas domiciliarias y tareas de fortalecimiento teórico (seminarios, ateneos clínicos, anatomoclínicos, presentación de casos problemas, etc.); también participa activamente en el Servicio de Guardia (una guardia por semana, que oscila de 12-24 horas, según las localidades). Se llevan a cabo acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, a través de detección de patologías prevalentes, factores de riesgo en comunidades asignadas, cuidados del ambiente.

Durante el período de 26 semanas, el pasante elabora un trabajo de investigación epidemiológica sobre un tema seleccionado conjuntamente con los servicios, a fin de estudiar aspectos de los problemas de salud y atención de la comunidad.

Tiene además la oportunidad de aplicar: estrategias de atención primaria, planificación de las acciones de salud, organización de la red de servicios apropiada al área de acción, conocer el sistema sanitario de su provincia y la red de servicios, ampliar y mejorar las prestaciones de los servicios rurales.

Los recursos humanos con que se cuenta para desarrollar la PFO son los siguientes:

El Sexto año en forma global, está coordinado por un Profesor Adjunto y hay cuatro profesores en cada uno de los Internados Rotatorios, y cincuenta nueve Instructores Docentes, todos ellos Jefes de Trabajos Prácticos, sometidos al régimen ordinario de concursos docentes de la UNT. En este caso, la cátedra responsable de cada una de las rotaciones, tiene asiento en San Miguel de Tucumán, en los hospitales de alta complejidad correspondientes; las rotaciones que funcionan en cada capital del NOA (Salta, Jujuy y Santiago del Estero) tienen un coordinador responsable local, que dependen del Profesor Coordinador de la UPFO y los Instructores Docentes locales.

En el séptimo año, la **Pasantía Periurbana**: tiene un Profesor Adjunto a cargo y un total de cuarenta y tres Instructores Docentes distribuidos por todo el NOA. La cercanía de los CAPS, CACS y CICs donde se desarrolla la actividad en la periurbana, facilita los procesos de monitoreo y de capacitación de los instructores comprometidos.

La **Pasantía Rural**: tiene un Profesor Adjunto a cargo y un total de veintisiete Instructores Docentes distribuidos por todo el NOA, sujetos al reglamento de concursos de la UNT.

La UPFO cuenta con la siguiente estructura de académico-administrativa que se detalla en el siguiente cuadro:

<table>
<tr><td colspan="6">UNIDAD DE PRÁCTICA FINAL OBLIGATORIA</td></tr>
<tr><td colspan="6">CARGOS DOCENTES</td></tr>
<tr><td colspan="6">Coordinador General: Prof. Titular Dr. Demetrio Mateo Martínez. Prof. Asociado Dr. Manuel Márquez</td></tr>
<tr><td colspan="2">Coordinador del Rotatorio de sexto año:
Prof. Adjunta Dra. Liliana Tefaha</td><td>Responsable de Etapa Peri Urbana:
Prof. Adjunta Dra. Roxana Toledo</td><td>Responsable de Etapa Rural: Prof. Adjunto Dr. Cayetano Bellomío</td><td>Coordinador Administrativo
Sra. Mercedes Luna</td><td>Coordinador Pedagógico
Prof. Luisa C de Mónaco</td></tr>
<tr><td>Responsables de Rotatorio: Prof. Dres.:</td><td>Responsable módulo Complementario
Prof.</td><td colspan="2" rowspan="5">Asistentes de la Etapa Peri Urbana y Rural
J. T. P. Dres.:
1. Jesús Bazán
1. Ana Bazzano</td><td rowspan="5"></td><td rowspan="5"></td></tr>
<tr><td>Clínica: Carlos Astorga
Eugenio Lobo
Liliana Tefaha</td><td>Inglés: Norma Koss</td></tr>
<tr><td>Cirugía: Roberto Manson
Daniel Pero</td><td>Informática: Nancy Amicone</td></tr>
<tr><td>Pediatría: Dr. Eduardo Sbrocco
Miguel Sáez</td><td>Bioestadística: Mirta Santana</td></tr>
<tr><td>Toco ginecología: Dr. Hugo Ciaravino
Silvia Benvenuto</td><td>Metodología de la Investigación: Liliana Fracchia</td></tr>
<tr><td>Instructores Docentes
59 cargos</td><td></td><td>Instructores Docentes
43 cargos</td><td>Instructores Docentes
27 cargos</td><td>No Docentes
6 cargos</td><td></td></tr>
</table>

La relación docente / alumno en la UPFO se explicita en el siguiente cuadro:

Recursos Humanos Docentesde la UPFO	
Profesores	16
Instructores docentes	129
Total general docentes	145
Alumnos / Año	480
Relación docente /alumno	1/ 3,3

ÁMBITOS DE APRENDIZAJE

El 6º y 7º año de la carrera, se desarrollan en los Servicios Asistenciales de los Sistemas Provinciales de Salud de Tucumán, Salta, Santiago del Estero y Jujuy tanto de capitales, como zonas periféricas y rurales.

En el Practicantado Rotatorio (6ª año) el escenario principal lo constituye el Hospital, a través de la atención diaria de los pacientes de Sala, Terapia intermedias e intensivas, guardias y consultorios externos. Las Aulas son usadas para el desarrollo de ateneos, seminarios y otras actividades complementarias. En el Rotatorio de Pediatría, se agregan los Centros de Atención Primaria de Salud (CAPS) y las Escuelas. En el Rotatorio de Clínica Médica se agrega el Centro de Educación Permanente de Adultos Mayores (EPAM) e Instituciones Geriátricas. En el Rotatorio de Cirugía se agrega el Laboratorio de Cirugía Experimental.

En la Pasantía Periurbana (7º año), el escenario principal lo constituyen los servicios de primer nivel de atención y distintos espacios comunitarios tales como escuelas, centros vecinales, clubes y viviendas.

En la Pasantía Rural (7º año), el escenario principal lo constituyen los distintos espacios comunitarios a los que se agregan los Hospitales rurales y los centros de salud de sus áreas de responsabilidades.

Ver ANEXO MAPAS ámbitos de aprendizaje del área de responsabilidad educativa de la Facultad de Medicina**.**

Los **Criterios de evaluación y acreditación de establecimientos asistenciales** para su uso como centro para la docencia, están reglamentados en la Res. 0627/97 en sus Art, 5, 6, 34 y 35 del HCD. (Ver 2. Anexo Normativas específicas de la Carrera).

SELECCIÓN DE ESPACIOS DE APRENDIZAJE PARA LA PFO

Existen criterios definidos de selección de los escenarios que se utilizan **para las prácticas.** A los fines de asegurar la calidad de los ámbitos utilizados para el proceso enseñanza – aprendizaje. La acreditación de servicios para la práctica, responde a las preguntas:

¿Qué es lo que buscamos?

En el ciclo clínico: el lugar donde están los pacientes, el hospital referencial (6° año). En la PFO, el lugar donde viven las personas: un área de responsabilidad sanitaria (se busca acreditar espacios de aprendizaje, no sólo servicios).

Las ventajas y desventajas de disponer de diferentes espacios de aprendizajes son las siguientes:

Hospital referencial: ventajas formativas:

1. Concentración de enfermos con determinadas patologías
2. Concentración de recursos asistenciales
3. Concentración de profesionales certificados
4. Variedad de especialidades
5. Presencia de componentes de investigación

6. Presencia de componentes de moderna gestión de servicios: comités de bioética, de investigación, de docencia, de infecciones intranosocomiales

7. Presencia de actividades de postgrado

Desventajas

1. Presencia de enfermos con patologías no prevalentes y /o con patologías en estadíos avanzados

2. Fragmentación de la atención médica

3. Dificultades para el establecimiento de las relaciones médico paciente, en razón de la cantidad de profesionales asistentes a los servicios.

Área de responsabilidad sanitaria: ventajas formativas

1. Enfermos con patologías prevalentes

2. Mayor presencia de profesionales generalistas y /o de las clínicas troncales

3. Más facilidades para el establecimiento de las relaciones médico paciente

4. Mayor posibilidad de integración con los diferentes profesionales de la Ciencia de la Salud.

Desventajas.

1. Debilidad en los mecanismos de referencia y contrarreferencia

En definitiva, consideramos más razonable pensar en **espacios de aprendizaje** y no sólo en Servicios de Salud. Acercándonos a la realidad de los servicios nos acercamos a la práctica profesional, por lo que procuramos pensar en términos de **red de espacios de aprendizaje.** Esa expresión denota, en el caso de los pacientes, que los servicios conforman un todo sistémico donde cada uno de ellos ofrece cobertura, oportunidades y posibilidades diferentes para resolver sus problemas. En el caso de los estudiantes, pensar en **red d**efine con mayor claridad la conveniencia de ofrecer una mayor diversidad de espacios, de homogeneizar las oportunidades y en definitiva posibilitar una mayor congruencia de los aprendizajes con la realidad socio-sanitaria, garantizando a todos y cada uno de los alumnos la rotación por cada uno de los espacios que se han definido como válidos. Por último, sabemos por experiencia que así como no existe un espacio único para garantizar todos los aprendizajes, una vez definido un ámbito dista en general de ser *"perfecto"*, sino que deberá ser perfeccionado, como espacio, por las acciones directas que la academia puede y debe introducir en su dinámica. Prueba de ello, son la normatización de servicios, la creación de servicios y programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad creados por los estudiantes de séptimo año en la pasantías Periurbana y Rural, que no sólo mejoraron el espacio de trabajo para los estudiantes que sucedieron a los primeros sino, lo que es más importante, significaron un vigoroso aporte a las condiciones de eficacia de los servicios y a la salud de la gente.

1.5. DE CADA ACTIVIDAD CURRICULAR ADJUNTAR:

1.5.1. Programa Analítico Completo

ANATOMÍA NORMAL

UNIDAD 1: Miembro Superior

Tema 1: Anatomía. Definición. Concepto. Posición Anatómica, planos y ejes. Ramas de la Anatomía: descriptiva, topográfica, imagenológica, quirúrgica, artística, clínica.

Tema 2: Huesos: generalidades, tipos, arquitectura ósea, irrigación. Articulaciones: definición, clasificación, sinovial, ligamento. Músculos: tipos, funciones, inserciones, puntos fijos y móviles, polea de reflexión, fascias. Vasos: Tipos de arterias, venas y linfáticos, anatomosis, función, circulación mayor y menor. Drenaje linfático. Huesos del hombro, del brazo, del antebrazo y de la mano. Articulaciones del Miembro Superior. Estudio descriptivo y funcional.

Tema 3: Anatomía descriptiva, topográfica y funcional del hombro: regiones escapular, deltoidea y axilar. Brazo. Plexo Braquial: Constitución y ramas colaterales.

Tema 4: Anatomía descriptiva, topográfica y funcional del codo, del antebrazo y de la mano. Plexo braquial: distribución, ramas terminales.

Tema 5: Nociones básicas de Imagenología de Miembro Superior.

UNIDAD 2: Miembro Inferior

Tema 1: Huesos de la cadera, del muslo, de la pierna y del pie. Articulaciones del miembro inferior, estudio descriptivo, radiológico y funcional.

Tema 2: Anatomía descriptiva, topográfica y funcional de la región glútea, inguinocrural y muslo. Plexo Lumbar.

Tema 3: Anatomía descriptiva, topográfica y funcional de la pierna y del pie. Plexo sacro.

Tema 4: Nociones básicas de Imagenología de Miembro Inferior.

UNIDAD 3: Cráneo y Cara

Tema 1: Huesos del cráneo y de la cara. Base endocraneal y exocraneal. Regiones comunes a cráneo y cara. Articulaciones de la cabeza. Estudio radiográfico de la cabeza normal.

Tema 2: Anatomía descriptiva y funcional de las arterias, venas y linfáticos de cráneo y cara.

Tema 3: Estudio descriptivo y funcional del ojo, oído y lengua. Constitución anatómica y funcional.

Tema 4: Músculos anteriores, posteriores y laterales del cuello. Arterias, venas y linfáticos del cuello. Faringe. Laringe. Glándula tiroides. Esófago cervical. Regiones topográficas del cuello.

Tema 5: Nociones básicas de Imagenología de Cráneo y Cara.

UNIDAD 4: Sistema Nervioso

Tema 1: Tejido nervioso. Sistema nervioso central y periférico. Generalidades. Médula espinal. Configuración externa e interna.

Tema 2: Tronco encefálico (Bulbo raquídeo, protuberancia anular, pedúnculos cerebrales). Configuración externa e interna. Cerebelo.

Tema 3: Cerebro. Configuración externa e interna. Formaciones interhemisféricas. Localizaciones funcionales de la corteza cerebral. Vascularización del sistema nervioso central.

Tema 4: Pares craneales I: 1º al 6º par. Vías descendentes.

Tema 5: Pares craneales II: 7º al 12º par. Vías ascendentes. Sistema neurovegetativo.

Tema 6: Nociones básicas de Imagenología de sistema nervioso.

UNIDAD 5: Cuello y Raquis

Tema 1: Columna vertebral: generalidades. Vértebras: caracteres comunes y particulares. Articulaciones de la columna vertebral. Plexo cervical. Nociones básicas de Imagenología de columna cervical.

UNIDAD 6: Tórax

Tema 1: Huesos, articulaciones y músculos del tórax. Anatomía descriptiva. Músculo diafragma. Tráquea, pulmones y pleura. Segmentación broncopulmonar.

Tema 2: Mediastino, conceptos, clasificación y contenidos. Corazón y grandes vasos, Pericardio. Timo. Linfáticos mediastinales.

Tema 3: Nociones básicas de Imagenología de caja torácica.

UNIDAD 7: Abdomen

Tema 1: Paredes del abdomen. División topográfica. Conducto inguinal. Generalidades del peritoneo: embriología nomenclatura, funciones, circulación de líquidos peritoneales. División topográfica profunda del abdomen. Trascavidad de los epiplones. Fascias de coalescencias.

Tema 2: Anatomía descriptiva topográfica y funcional de esófago, estómago, duodeno y bazo.

Tema 3: Estudio descriptivo, topográfico y funcional de hígado, duodeno y páncreas.

Tema 4: Estudio descriptivo, topográfico y funcional de yeyuno íleon, colon, recto y ano.

Tema 5: Retroperitoneo. Concepto, división. Aparato urinario: anatomía descriptiva de riñón, uréter y vejiga. Glándulas suprarenales. Plexo solar y pelviano

Tema 6: Aparato genital femenino. Estudio descriptivo y funcional. Periné femenino. Peritoneo pelviano. Glándula mamaria.

Tema 7: Aparato genital masculino. Periné masculino. Peritoneo pelviano.

Tema 8: Nociones básicas de Imagenología de cavidad abdominal y pelviana.

BIOLOGÍA

Tema 1: Biología Celular

1.1. Métodos de Estudio en Biología Celular

– Lupa Unidades de longitud utilizadas para la medición de estructuras celulares (mm ; μ ; mμ ;A°; pcm) (milímetro, micra, milimicra, ángstrom, picómetro).

– Microscopio óptico: Descripción de las partes óptica y mecánica. Propiedades de las lentes: aumento propio, apertura numérica, poder y límite de resolución. Aumento de poder de resolución: variaciones en la longitud de onda y de la apertura numérica.

– Microscopios especiales: Contraste de fase, fondo oscuro, fluorescencia, confocal. Fundamentos, dispositivos especiales, uso y aplicación de los mismos.

– Microscopía electrónica: Microscopio de transmisión y de barrido: fundamento, dispositivos, límite de resolución y aumento, aplicaciones de los mismos.

– Técnicas de preparación del material a observar: Para microscopía óptica y electrónica: pasos a seguir e importancia de los mismos.

– Otras técnicas utilizadas en Biología Celular: Cultivo celular, Criofractura, Autorradiografía- Fraccionamiento celular.

1.2. Organización General de la Célula Eucariota

– Membranas celulares: Funciones de las membranas celulares. Estructura básica de las membranas celulares. Principales lípidos que la constituyen. Organización espacial de los mismos en la membrana. Proteínas: integrales y periféricas. Hidratos de carbono: asociación con lípidos y proteínas para formar glicolípidos y glicoproteínas. Concepto de asimetría y fluidez. Mosaico fluido.

– Glicocáliz o glucocáliz: concepto y funciones.

– Mecanismos de transporte de moléculas a través de las membranas: concepto y diferencias entre transporte activo y pasivo. Concepto de gradiente de concentración, gradiente de voltaje o potencial eléctrico y gradiente electroquímico.

- Transporte pasivo: difusión simple: concepto y ejemplos de sustancias que utilizan este mecanismo de transporte. Gradiente osmótico. Difusión facilitada: concepto. Canales iónicos: regulados por voltaje o por ligandos. Permeasas pasivas: monotransporte (uniport), cotransporte (symport) y contratransporte (antiport). Ionóforos: concepto. Ejemplos de sustancias que se transportan por estos mecanismos. Acuoporinas: pasaje selectivo del agua.
- Transporte activo: ejemplos de transportadores o permeasas activas importantes en procesos biológicos (monotransporte [uniport], cotransporte [symport] y contratransporte [antiport]). Bomba de sodio y potasio: mecanismos de transporte pasivo que dependen de la actividad de la misma.

  Bomba de potasio e hidrógeno (mucosa gástrica), bomba de calcio (células musculares), bomba de hidrógeno (ovocito / lisosomas).

– Matriz extracelular: Concepto y localización. Funciones principales. Componentes químicos:

a) Fluidos: glicosaminoglicanos y proteoglucanos.
b) Fibrosos: proteínas estructurales y adhesivas.

Enumeración de las más abundantes. Origen celular de los mismos. Membrana o lámina basal concepto y localización.

– Citosol: Componentes. Inclusiones. Chaperonas y proteasomas: funciones.

– Ribosomas: ultraestructura. Composición química y función. Destino de las proteínas sintetizadas en los ribosomas libres: citosol, mitocondrias, núcleo, peroxisomas, citoesqueleto, centríolo,

– Citoesqueleto :
- Filamentos intermedios: Composición química. Ultraestructura. Funciones. Ejemplos.
- Microtúbulos: Composición química. Ultraestructura. Clasificación según la ubicación celular.
- Microtúbulos citoplasmáticos: funciones.
- Microtúbulos mitóticos, ciliares y centriolares: funciones.
- Centrosoma y cuerpo basal: su relación con los microtúbulos.
- Filamentos de actina: Composición química y función. Filamentos transcelulares y corticales. Función de los filamentos en las células de tejido epitelial y conectivo. Los filamentos de actina y su papel en la motilidad celular: haptotaxis y quimiotaxis. Participación en la citocinesis, en la estructura de las microvellosidades y en la contractilidad de las células musculares.

– Asociaciones celulares:
- Unión de las células a la matriz extracelular: a) Contactos focales; b) Hemidesmosomas. Función.
- Uniones transitorias entre células: Fenómenos de reconocimiento y adhesión celular. Concepto y ejemplos de uniones homofílicas, heterofílicas y mediante cadherinas. Moléculas responsables de dichas uniones. Ejemplos de procesos biológicos en los que se observan estos fenómenos.
- Uniones estables entre células: a) Unión oclusiva (unión estrecha o zónula ocludens) b) Cinturón adhesivo (desmosoma en banda) c) Desmosoma (desmosoma puntual) d) Unión comunicante (nexus o unión en hendidura). Ultraestructura, composición química y función de cada una de ellas. Ejemplos de tejidos u órganos en los que se encuentran las uniones mencionadas.

– Sistema de endomembranas: morfología general de los organoides que lo integran (R.E., complejo de Golgi, endosoma, lisosomas) ultraestructura. Vesículas transportadoras y recicladoras. RE: biogénesis de membranas celulares. R.E.L. y su relación con el complejo de Golgi.

- Funciones especiales del R.E.L.: Síntesis de esteroides, síntesis de lipoproteínas, desfoforilación de la glucosa - 6 – fosfato, detoxificación.
- R.E.R. y su relación con el complejo de Golgi:

a) Síntesis de proteínas no citosólicas: péptido señal, partícula de reconocimiento de señal (P.R.S.), señal de anclaje.
b) Síntesis de proteínas de membrana.
c) Glicosidación de proteínas en el R.E. y en el Golgi.
d) Síntesis de componentes de la matriz extracelular: glicosaminoglicanos y proteoglicanos.
e) Procesamiento de proteínas previo a su secreción: por ej. Insulina
f) Clasificación de las proteínas de acuerdo a su naturaleza química y destino.

– Endosomas y lisosomas: Endocitosis: pinocitosis y fagocitosis. Endocitosis mediada por receptores (hipercolesterolemia familiar). Transcitosis, ejemplos. Digestión celular: endosomas primarios y secundarios. Origen de los lisosomas.

Polimorfismo lisosómico. Cuerpos residuales. Pigmentos de desgaste. Autofagia. Enfermedades por alteraciones lisosómicas.

– Mitocondrias: Ultraestructura. Función de las mismas en el metabolismo celular. Principales procesos que se llevan a cabo en los distintos compartimentos de la misma. Funciones de las mitocondrias: generación de ATP, remoción de calcio del citosol, síntesis de aminoácidos y esteroides. Papel de las mitocondrias en la apoptosis. Replicación de las mitocondrias. Características del ADN Mitocondrial.

– Peroxisomas: Ultraestructura. Composición química. Principales enzimas oxidativas. Funciones: oxidación de sustratos, formación y degradación de peróxido de hidrógeno, detoxificación. Replicación de los peroxisomas.

– Núcleo Celular: Componentes. Ultraestructura y función de la envoltura nuclear, complejo del poro y lamina nuclear. Mecanismo selectivo de pasaje de macromoléculas a través del complejo del poro. Regulación: péptidos señales, importinas, transportinas, exportinas.

– Cromatina: Composición química: ADN, proteínas histónicas y no histónicas. Organización estructural. Sucesivos grados de enrollamiento de la cromatina. Concepto y diferencias entre eucromatina y heterocromatina (facultativa y constitutiva).

– Cromosomas: Composición química y morfología del cromosoma metafásico. Función del cromosoma. Dotación cromosómica humana (concepto de célula haploide y diploide).

– Nucleolo: estructura al microscopio óptico. Ultraestructura. Composición química. Síntesis del ARN ribosómico. Función del nucleolo: biogénesis de los ribosomas. Papel del nucleolo en la síntesis proteica.

– Comunicación intercelular y transmisión intracelular de señales: Inducción: concepto, célula inductora y célula blanco. Tipos de inducción: endocrina, paracrina y autocrina. Ejemplos. Receptor: concepto, tipos, interacción receptor-inductor. Respuesta celular.

– Concepto de: células haploides, diploides, cromosomas homólogos, cromátides hermanas y cromátides homólogas (Jorde capítulo 2)

– División celular: Mitosis: Etapas: descripción general. Importancia biológica de la mitosis. Importancia del citoesqueleto: microtúbulos del huso mitótico.Meiosis: Etapas: descripción general.

Análisis de la profase I. Recombinación genética. Principales acontecimientos de las restantes etapas de las divisiones I y II. Significado biológico de la meiosis. Duración y resultados de la división meiótica en la mujer y el hombre.

– Ciclo celular: Fases y períodos: G1, S, G2. Significado del período G0.

1.3. Biología Tumoral

– Regulación del ciclo celular: punto de arranque, función de ciclinas, quinasas y complejos SPF y MPF. Factores inductores externos de la proliferación celular. Función de genes supresores de tumores y protooncogenes.

– Tumor: Concepto. Características de las células tumorales. Diferencias entre tumor maligno y benigno. Clasificación y denominación según el tipo celular de donde proviene.

– Relación de la carcinogénesis con la mutagénesis: agentes químicos carcinogénicos. Mutación y selección natural: su relación con el cáncer.

– Papel de los iniciadores y promotores tumorales en la génesis del cáncer.

Relación entre los desórdenes de la diferenciación celular y el crecimiento tumoral. Mecanismos moleculares de la metástasis: Características de las células cancerosas que posibilitan la metástasis Papel de los receptores para la laminina, de las cadherinas y de la colagenasa tipo IV.

– Apoptosis: Muerte celular programada. Función. Diferencia con necrosis. Ejemplos. Mecanismos moleculares que desencadenan la apoptosis: supresión de factores tróficos, acción de sustancias inductoras. Control genético de la apoptosis. Papel de las caspasas

Tema 2: Genética

2.1. Genética Molecular

– Introducción a la genética molecular: ácidos nucleicos. Organización funcional del material genético. Concepto y estructura del gen. Flujo de la información genética y control de la expresión génica.

– Procesos que experimentan los ácidos nucleicos: replicación, mutación, reparación, recombinación y metilación del ADN. Transcripción del ADN y procesamiento del transcripto primario. Traducción del ARN.

– Técnicas básicas de Genética Molecular: Digestión enzimática. Separación electroforética. Northern y Southern blot. Sondas de ADN y ARN. Polimorfismos de longitud de fragmentos de restricción (RFLP). Secuenciamiento de ADN. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Concepto y utilización en medicina.

2.2. Genética Humana

– Concepto de Genética: definición, historia, relación con la eugenesia

– Bioética y Genética: Principios bioéticos. Problemas bioéticos en Genética Humana

– Rasgos: hereditarios, familiares, esporádicos, genéticos, adquiridos, congénitos, postnatales.

– Concepto de: genotipo, fenotipo, ambiente, fenocopia, mutación.

– Bases biológicas de la herencia: dotación cromosómica nuclear y mitocondrial. Segregación de los genes.

– Tipos de Herencia: monogénica o mendeliana, poligénica o multifactorial, mitocondrial. Concepto y características de cada tipo.

– Genealogía. Genealogía: concepto. Símbolos. El árbol genealógico. Interpretación. Aplicación clínica.

– Estudio de Rasgos Autosómicos: herencia autosómica dominante y herencia autosómica recesiva. Patrones de reconocimiento.

– Estudio de rasgos ligados al sexo: herencia ligada al X dominante y recesiva. Herencia Ligada al Y. Patrones de reconocimiento.

– Herencia mitocondrial: características.

– Factores que alteran los patrones de la herencia: mutaciones frescas o nuevas mutaciones. Penetrancia reducida. Expresividad variable. Fenocopia. Letalidad en hemicigosis. Pseudodominancia.

– Estudio de rasgos autosómicos. Estudio de rasgos ligados al sexo. Factores que alteran los patrones de la herencia.

– Genética Bioquímica. Errores congénitos del metabolismo de interés médico

- Vía metabólica de la fenilalanina. Hiperfenilalaninemias: concepto y clasificación. Vía metabólica de la fenilalanina. Aplicación de los conceptos

de: heterogeneidad alélica y de locus; heterocigota doble y heterocigota compuesto.

- Desórdenes del metabolismo de la galactosa: concepto. Vía metabólica de la galactosa. Actividad enzimática de la variante Duarte y de mutantes recesivas.
- Mucopolisacaridosis: concepto y clasificación, Aplicación de la genealogía para diferenciar cuadros genéticamente heterogéneos.

– Superfamilia de las Inmunoglobulinas: Anticuerpos y receptores de células T: Concepto- Origen- Estructura y función. Formación de los anticuerpos y receptores: bases moleculares de su diversidad. Complejo Mayor de Histocompatibilidad (Sistema HLA): Concepto- Genes y proteínas involucradas- Haplotipo- Aplicación de los conceptos de: polimorfismo genético y codominancia. Importancia del Sistema HLA en los procesos de: injertos y transplantes.

– Sistema ABO: Clasificación genotípica y fenotípica- Aplicación de los conceptos de: Codominancia y epistasis (gen regulador H) y heterogeneidad genética alélica.

– Investigación de Productos Génicos y Metabolitos

– Determinación de actividad enzimática. Determinación cualitativa y cuantitativa de metabolitos: aminoácidos y glúcidos reductores. Técnicas cromatográficas: monodireccional y bidireccional. Fundamento y aplicación de cada técnica.

– Citogenética humana: Concepto.

– Cromosomas humanos: Conceptos de metafase, cariotipo e idiograma. Características de los cromosomas: número, tamaño, forma y patrón de bandas. Cariotipo humano normal, masculino y femenino. Autosomas y gonosomas. Heteromorfismos cromosómicos.

– Elementos morfológicos y estructurales del cromosoma humano: Centrómero, heterocromatina centromérica, ADN centromérico (ADN alfoide), proteínas centroméricas - Telómeros, ADN telomérico - Brazos, heterocromatina intercalar, orígenes de replicación - Cromátides.

– Genética y diferenciación sexual: Sexo cromosómico y sexo fenotípico - Locus SRY.

– Inactivación del cromosoma X: Mecanismo y consecuencias: Compensación de dosis - Mosaicismo funcional.

– Técnicas de Estudio de los Cromosomas Humanos en Interfase y en División: - Estudios Citogenéticos: Análisis cromosómico de alta y baja resolución - Nomenclatura usada para la identificación de: brazos, regiones, bandas, sub-bandas y sub-sub-bandas - Bandeo G - Bandeo Q - Bandeo R - Bandeo Nor - Bandeo C - Bandeo T - Detección de la Cromatina X y de la Cromatina Y. Estudios Citogenético-Moleculares: Hibridación in situ fluorescente (FISH = HISYF) en núcleos en interfase y en metafases - Cariotipo espectral (SKY) (Rotulación combinatoria por múltiples fluorocromos) - Bandeo multicolor. Fundamento y aplicación clínica de cada técnica.

– Anomalías cromosómicas, aberraciones o cromosomopatías constitucionales y somáticas o adquiridas: Numéricas: Poliplodías - Aneuploidías - Ejemplos - Mecanismos de disyunción y no-disyunción. Estructurales: Translocaciones simples, recíprocas y robertsonianas - Deleción y microdeleción - Duplicaciones - Inversiones - Isocromosomas - Cromosomas en anillos - Ejemplos de anomalías estructurales - El cromosoma Filadelfia. Mosaicismo Cromosómico: Concepto - Ejemplos. Nomenclatura citogenética internacional: símbolos, normas y ejemplos.

Tema 3: Biología del Desarrollo

3.1. Embriología General

Órganos sexuales masculino y femenino: breve descripción anatómica

– GAMETOGÉNESIS: concepto de gametos. Importancia de la meiosis en la gametogénesis.

Espermatogénesis: etapa de la vida en que se inicia. Cambios de espermatogonia a espermatocito I, espermatocito II y espermátide (dotación cromosómica y características de estas células). Espermiogénesis: concepto. Cambios que ocurren en la espermátida para transformarse en espermatozoide. Espermatozoide: descripción de la estructura y función de cada una de sus partes (cabeza, pieza intermedia y cola). Células de Sertoli: Características y función. Hormonas y factores que regulan la espermatogénesis: GnRH, LH, FSH, ABP (proteína fijadora de andrógenos), Testosterona: origen y función. Transporte del espermatozoide. Concepto, composición y función del semen.

Ovogénesis: concepto. Etapa de la vida en que se desarrolla. Descripción de los cambios secuenciales que ocurren durante este proceso (ovogonias, ovocito I, ovocito II, cuerpos polares).

– Ciclo ovárico: fase folicular: descripción de cada tipo de folículo. Ovulación: descripción del gameto liberado. Transporte del ovocito. Fase luteínica (función del cuerpo lúteo y destino del mismo en presencia y ausencia de embarazo).Cuerpo albicans. Hormonas que intervienen en la regulación del ciclo ovárico: GnRH, FSH, LH. Hormonas producidas en los ovarios: estrógenos y progesterona. Variación de los niveles hormonales a lo largo del ciclo. Interpretación de gráficas.

– Ciclo uterino o menstrual: acción de los estrógenos y progesterona sobre el endometrio. Características de cada fase. Relación con el ciclo ovárico.

– FECUNDACIÓN: Características de los gametos en el momento de la fecundación. Características estructurales del ovocito II liberado en la ovulación. Espermatozoide: cambios que experimenta para ser fecundante (maduración, capacitación, hiperactivación) .Lugar del aparato genital donde ocurren los procesos anteriores. Viabilidad de los gametos en el tracto genital femenino.

– Fases de la fecundación: penetración en la corona radiante. Reacción acrosómica. Denudación. Penetración de la membrana pelúcida. Fusión de membranas. Bloqueo de polispermia. Papel de las glicoproteínas de la zona pelúcida. Reanudación de la segunda división meiótica del ovocito II. Formación de pronúcleos. Singamia. Anfimixis.

– Mecanismos moleculares que desencadenan la hiperactivación, reacción acrosómica, reacción cortical (nociones básicas).

– Mecanismos biológicos del desarrollo embrionario

– Período Preembrionario Primera Semana: Segmentación. Formación del blastocisto. Implantación. Días después de la fecundación en que se producen estos fenómenos. Segunda Semana: Modificaciones que ocurren hasta la formación del disco germinativo bilaminar (epiblasto e hipoblasto). Descripción de los embriones de 9, 12 y 13 días. Cambios a nivel del trofoblasto. Vellosidades primarias. Nutrición del embrión antes y después de la implantación. Hormona gonadotrofina coriónica: origen y función.

Tercera Semana: Gastrulación. Formación del disco germinativo trilaminar: ectodermo - mesodermo - endodermo. Formación de la notocorda: crecimiento del

disco germinativo. Desarrollo del trofoblasto: vellosidades secundarias y terciarias: Estructura y días de aparición.

– Período embrionario (final de la tercera a octava semana) Derivados del ectodermo: Neurulación (formación del tubo neural y evolución del mismo). Defectos del cierre del tubo neural: anencefalia y espina bífida. Importancia del ácido fólico en la prevención. Evolución y estructuras que se forman a partir del mesodermo y endodermo. Malformaciones congénitas: concepto. Teratógenos: concepto. Ejemplos de teratógenos que actúan durante el desarrollo embrionario: agentes infecciosos, radiaciones, alcohol, tabaco, cocaína, fármacos. Período del desarrollo embrionario más sensible a la acción de los teratógenos. Aspecto externo del embrión en el 2do mes de desarrollo: somitas, aparición de extremidades, cara, oídos, nariz y ojos.

– Período fetal: Crecimiento del feto (peso, talla). Criterios para estimación de la talla: longitud vértice-nalga, diámetro biparietal, circunferencia de cabeza y abdomen, longitud del fémur.

– Membranas fetales y placenta: Corion frondoso. Decidua basal, capsular y parietal. Membrana amniocoriónica.Placenta: estructura al 4to y 5to mes, y al término. Circulación placentaria. Barrera o membrana placentaria: componentes. Funciones de la placenta. Estructura del cordón umbilical primitivo y definitivo. Función del cordón umbilical definitivo. Líquido amniótico: origen y función. Procedimientos diagnósticos fetales: ecografía y amniocentesis (concepto e información que suministran)

3.2. Embriología Especial

– Aparato digestivo: desarrollo del intestino anterior, intestino medio, intestino caudal.

– Aparato respiratorio: desarrollo de laringe, tráquea, bronquios y pulmones.

– Sistema Cardiovascular: desarrollo del corazón.

– Aparato urogenital. Desarrollo del aparato urinario: riñones, uréteres, vejiga, uretra. Desarrollo del aparato genital: testículos, ovarios, conductos genitales y genitales externos.

BIOQUÍMICA

Tema 1: Introducción al metabolismo celular - Bioenergética

1. Metabolismo: concepto. Diferencias entre catabolismo y anabolismo. Vías metaboiicas. Formas de regulación de las mismas. Macromoleculas biológicas y sus unidades estructurales. Interrelación entre el metabolismo de Hidratos de carbono, lípidos y proteínas.

2. Bioenergética y metabolismo oxidativo. Fases de la respiración celular. Moléculas ricas en energía. Cadena de transporte de electrones: localización, complejos que la integran. ATP sintasa. Teoría quimiosmótica. Inhibidores y Desacoplantes.

3. Descarboxilación oxidativa del piruvato. Ciclo de Krebs. Localización celular. Etapas, regulación. Fosforilación a nivel de sustrato. Balance energético.

Tema 2: Enzimas y sus aplicaciones

1. Enzimas. Definición. Mecanismo de acción. Especificidad. Clasificación. Reacciones multisustrato. Coenzimas. Zimógenos. Factores que modifican la velocidad de una reacción catalizada por una enzima: concentración de sustrato, definición de Km e interpretación, pH, temperatura, inhibidores competitivos y no competitivos. Enzimas alostéricas: importancia, acción de efectores alostéricos.

2. Importancia clínica de la detección de enzimas En plasma: transaminasas, fosfatasas, gammaglutamiltranspeptidasa. Isoenzimas, ejemplos (Creatinkinasa, láctico deshidrogensa). Enzimas utilizadas en terapéutica.
Aspectos bioquímicos en la patología: infarto agudo de miocardio (CKMB, mioglobina, troponina). Hepatopatías (transaminasas, enzimas marcadoras de colestasis).

Tema 3: Generalidades de Hormonas y sus mecanismos
1. Hormonas: concepto, función. Clasificación de acuerdo a su naturaleza química. Localización de los receptores hormonales (de membrana, intracelulares). Regulación de la secreción hormonal. Ejes hormonales. Hormonas secretadas por la hipófisis anterior y posterior.
2. Principales mecanismos de acción hormonal: receptores de membrana acoplados a proteína G. Segundos mensajeros (AMPc, IP3, DAG), receptores de membrana con actividad tirosina quinasa. Receptores intracelulares. Ejemplos de hormonas que utilizan cada mecanismo.

Tema 4: Metabolismo de los hidratos de carbono
1. Hidratos de carbono. Estructura, clasificación. Transportadores: GLUT, afinidad, importancia biológica de sus diferencias de afinidad, SGLT1. Vías metabólicas: glucólisis, gluconeogénesis, glucogenogénesis, glucogenolisis, vía de las pentosas (localización celular, etapas, enzimas reguladoras). Diferencia entre la glucogenolisis hepática y muscular. Ciclo de Cori. Interconvesiones de azúcares.
2. Hormonas pancreáticas: insulina y glucagón. Origen. Naturaleza química. Receptores. Mecanismo de acción. Acciones metabólicas. Regulación hormonal de la glucemia.
3. Aspectos bioquímicos en la patología*:* Galactosemia esencial. Diabetes mellitus: clasificación, laboratorio para diagnóstico y control evolutivo. Síndrome metabólico.

Tema 5: Metabolismo de los lípidos
1. Lípidos. Estructuras, clasificación, funciones. Fosfolípidos. Triglicéridos: síntesis y degradación. Lipasa sensible a hormonas. Ácidos grasos: clasificación, nomenclatura.
2. Síntesis y degradación de ácidos grasos: localización celular, etapas, enzimas y coenzimas. Comparación entre síntesis y beta oxidación de ácidos grasos. Destino de los acetil CoA generados en la beta oxidación. Balance energético de la beta oxidación de ácidos grasos. Elongación y desaturación. Ácidos grasos esenciales. Regulación hormonal del metabolismo de ácidos grasos.
3. Cetogénesis: localización, etapas, enzimas. Cetosis. Utilización y excreción de cuerpos cetónicos. Eicosanoides: importancia biológica, síntesis. Acción de antiinflamatorios sobre su síntesis.
4. Lipoproteínas: estructura básica, tipos, diferencias. Metabolismo de las lipoproteínas: transporte de lípidos exógenos y endógenos, interrelaciones entre las lipoproteínas.
5. Colesterol: importancia biológica. Síntesis: etapas, tipos de control metabólico a los que está sometido la enzima reguladora. Formación de colesterol esterificado. Excreción, ácidos biliares. Fuentes y destinos del colesterol hepático.
Aspectos bioquímicos en la patología: /Aterosclerosis. Dislipemias primarias y secundarias *(Ej.* Hipercolesterolemia familiar. Hipertrigliceridemia).

Tema 6: Metabolismo de las proteínas

1. Proteínas: estructura, niveles de organización. Relación con sus funciones: ej. inmunoglobulinas, Hemoglobina, Colágeno, proteínas musculares.

2. Proteínas plasmáticas: tipos, origen, funciones, separación electroforética e inmunoelectroforética. Concepto de coagulación sanguínea.

3. Inmunoglobulinas: estructura química, tipos. Especificidad de la unión antígeno-anticuerpo, su aplicación a determinaciones de laboratorio: reacciones de precipitación y aglutinación. Inmunodifusión radial simple, inmunoelectroforesis, ELISA, RÍA.
Aspectos bioquímicos en la patología: Disprotidemias. Hipergammaglobulinemias: policlonales y monoclonales

4. Hemoglobina: Estructura, tipos, derivados de la hemoglobina. Síntesis: etapas, enzima reguladora. Catabolismo: formación y circulación de bilirrubina libre y conjugada. Formación y excreción de bilinógenos. Factores de eritropoyesis.
Metabolismo del hierro. Transporte y almacenamiento del hierro.
Aspectos bioquímicos en la patología: Drepanocitosis y talasemias. Alteración en la síntesis: Porfirias. Ictericias (hemolítica, hepática, posthepática).

5. Síntesis proteica: etapas, moléculas involucradas. Modificaciones postranscripcionales de las proteínas. Proteólisis intracelular.

Tema 7: Metabolismo de los aminoácidos

1. Aminoácidos. Catabolismo. Destino del grupo amino: formación de glutamina y de urea. Destino del esqueleto carbonado. Aminoácidos glucogénicos y cetogénicos.

2. Formación e importancia de otros compuestos nitrogenados no proteicos: creatina, creatinina. Glutatión, funciones. Bases púricas y pirimídicas: síntesis y catabolismo. Formación de ácido úrico.
Aspectos bioquímicos en la patología: gota, síndrome de Lesh-Nyhan.

3. Aminoácidos como precursores de compuestos biológicamente activos: Arginina (óxido nítrico), triptófano (serotonina y melatonina),
fenilalanina y tirosina (dopamina, catecolaminas, melanina, hormonas tiroideas). Formación de aminas biógenas, ejemplos.
Aspectos bioquímicos en la patología: defecto metabolico en la fenilcetonuria, albinismo, alcaptonuria.

Tema 8: Nutrición

1. Digestión y absorción de hidratos de carbono, lípidos y proteínas. Secreciones digestivas: saliva, jugo gástrico, jugo pancreático, jugo *intestina),* bilis. Enzimas digestivas, origen, activación de enzimas proteolíticas. Hormonas gastrointestinales.

2. El metabolismo en la abundancia y en el ayuno. Integración metabólica.

3. Concepto de Metabolismo basal. Requerimiento energético diario. Macronutrientes. Alimentos glucídicos, lipidíeos y proteicos. Aminoácidos y ácidos grasos esenciales y ácidos grasos trans. Valor biológico de una proteína. índice glucémico. Micronutrientes. Vitaminas: clasificación, fuentes alimentarias, función, concepto de hipovitaminosis. Minerales.
Aspectos bioquímicos en la patología: intolerancia a la lactosa, enfermedad celíaca, pancreatitis.

Tema 9: Tejidos especiales - compartimientos acuosos

1. Bioquímica de la contracción muscular. Moléculas que componen filamentos delgados y gruesos, mecanismo de la contracción muscular. Rol del calcio y del ATP.

2. Tejido Nervioso. Transmisión del impulso nervioso. Neurotransmisores: ejemplos. Estudio de líquido céfalo raquídeo. Examen físico y químico.
Aspectos bioquímicos en la patología: alteraciones del líquido céfalo raquídeo en meningitis.
3. Renal: Formación de orina. Examen de orina completo. Toma de muestra. Compuestos químicos normales y anormales en la orina. Concepto de umbral renal. Clearence.
4. Hepático: procesos de biotransformación. Fases I y II. Reacciones características de cada fase. Citocromo P450. Funciones fisiológicas del cit P450. Biotransformación del alcohol etílico, etapas de su oxidación. Consecuencias metabólicas del consumo exagerado de alcohol.
5. Agua: compartimientos acuosos del organismo. Variación del porcentaje de agua corporal según la edad y el sexo. Ionograma plasmático. Regulación del pH. Acidosis y alcalosis (metabólica y respiratoria).
Aspectos bioquímicos de la patología: ejemplos de situaciones que conducen a alteraciones del pH normal de la sangre.

Tema 10: Hormonas específicas - líquidos biológicos
1. Hormonas reguladoras del hipotálamo y hormonas de la adenohipófisis. Somatotrofina. Estructura química, funciones metabolicas, regulación.
TSH: estructura, mecanismo de acción. Hormonas de la tiroides: estructura química, etapas para su síntesis (transporte del ioduro, activación, organificación, acoplamiento) y liberación al plasma, transporte, mecanismo de acción, acciones metabolicas. Regulación de la liberación de hormonas tiroideas.
Aspectos bioquímicos en la patología: hipo e hipersecrecion de Somatotropina y de hormonas tiroideas.
2. FSH y LH. Hormonas de las gónadas masculinas y femeninas. Estructura, síntesis, función. Hormonas del embarazo. Prueba de embarazo. Líquido seminal. Líquido amniótico.
Prolactina. Estructura química, funciones. Compuestos biológicamente activos de la leche materna.
3. ACTH: estructura, mecanismo de acción. Hormonas de la corteza suprarrenal. Cortisol: estructura, biosíntesis, regulación, acciones metabolicas. Ritmo circadiano. Andrógenos. Aldosterona: naturaleza química, acciones, regulación, mecanismo de acción. Sistema renina-angiotensina.
Aspectos bioquímicos en la patología: hipo e hiperfunción de la corteza adrenal.
4. Hormonas de la neurohipófisis. Oxitocina y vasopresina. Estructura, funciones.
Aspectos bioquímicos en la patología: diabetes insípida
5. Hormonas de la médula suprarrenal. Estructura química. Síntesis. *Mecanismo* de *acción.* Receptores. Acciones metabolicas. Degradación.
6. Hormonas que regulan la calcemia. Calcitriol: activación, mecanismo de acción. Hormona paratiroidea, calcitonina. Naturaleza química, mecanismo de acción. Metabolismo del calcio y fósforo.

Programa de Trabajos Prácticos
Módulo I
Trabajo Práctico 1: MÉTODOS CUANTITATIVOS Y EXPRESIÓN DE LA CONCENTRACIÓN
DE SOLUTOS

Laboratorio: reconocimiento del material de laboratorio. Titulación y uso del espectrofotóm etro
Trabajo Práctico 2: MÉTODOS ANALÍTICOS BASADOS EN LA UNIÓN Ag-Ac
Laboratorio: test de embarazo, detección de gonadotrofina coriónica
Trabajo Práctico 3: ENZIMAS. CINÉTICA, INHIBICIÓN Y APLICACIONES
Laboratorio: efecto del pH sobre la actividad enzimática
Trabajo Práctico 4: ENZIMOLOGÍA EN MEDICINA
Laboratorio: determinación de transaminasas - Trop test
Módulo II
Trabajo Práctico 5: HIDRATOS DE CARBONO
Laboratorio: determinación de glucemia
Trabajo Práctico 6: METABOLISMO LIPÍDICO - LIPOPROTEÍNAS
Laboratorio: dosaje de triglicéridos
Trabajo Práctico 7: METABOLISMO LIPÍDICO - COLESTEROL
Laboratorio: determinación de colesterol
Trabajo Práctico 8: ASPECTOS BIOQUÍMICOS EN LA PATOLOGÍA: DIABETES - SÍNDROME
METABÓLICO.
Laboratorio: uso de glucómetro, análisis de casos clínicos
Módulo III
Trabajo Práctico 9: PROTEÍNAS PLASMÁTICAS
Laboratorio: electroforesis de proteínas plasmáticas
Trabajo Práctico 10: HEMOGLOBINA - BILIRRUBINA
Laboratorio: determinación de bilirrubina
Trabajo Práctico 11: ORINA - LÍQUIDO CÉFALO RAQUÍDEO
Laboratorio: Examen orina completa, microalbuminuria
Trabajo Práctico 12: ASPECTOS BIOQUÍMICOS EN LA PATOLOGÍA: drepanocitosis, talasemias, porfirias, ictericias. Compuestos anormales en orina. Proteinurias, coluria, alcaptonuria, fenilcetonuria.
Laboratorio taller: análisis de casos clínicos de ictericias y glomerulonefritis
Módulo IV
Trabajo Práctico 13: COMPUESTOS NITROGENADOS NO PROTEICOS
Laboratorio: determinación de ácido úrico.
Trabajo Práctico 14: SECRECIONES DIGESTIVAS
Laboratorio: análisis de casos clínicos de pancreatitis y enfermedad celiaca
Trabajo Práctico 15: NUTRICIÓN
Laboratorio taller: elaboración de dieta, factores a tener en cuenta.
Trabajo Práctico 16: AGUA, IONES
Laboratorio: Determinación de Na+ y K+ en plasma por fotometría de llama.

SALUD PÚBLICA I

Tema 1: La Salud y sus determinantes: El ser humano y su ambiente. El estado de salud. Siglo XXI: Concepto de Salud en el nuevo paradigma. El ser humano como unidad bio-psicosocial. La salud y sus determinantes. Factores que determinan la salud-enfermedad. Ambiente Socio–Cultural y las Necesidades del Hombre. La Comunidad.

Tema 2: El Proceso Salud Enfermedad: Desde los factores determinantes a los niveles de prevención. Historia natural de la enfermedad.

Condiciones de Vida y su Relación con la Salud. Componentes: descripción y reflexiones.

Tema 3: Atención Primaria de la Salud. Una nueva política mundial en salud. Elementos conceptuales de APS. Componentes Programáticos y Estratégicos del APS. Comunidad. Formas de participación y servicios de salud. Educación y salud. La atención de salud.

Tema 4: La Promoción de Salud un nuevo paradigma. Las nuevas necesidades y problemas de salud. La nueva salud pública. La promoción de salud. Los ambientes saludables. Los cambios en las conductas y estilos de vida. Los cambios en los servicios de salud. El Rol del médico para la salud

Tema 5: Ambiente: Ambiente Primario de Salud. Saneamiento Ambiental Básico. Aspectos de los que se ocupa. Vivienda. Agua. Eliminación de excretas. Disposición de basuras. Control sanitario de alimentos. Control de artrópodos y roedores.

Tema 6: Educación para la Salud. Conceptualización. Estrategias de comunicación. Proceso participativo con la comunidad. Proceso de enseñanza aprendizaje. Guía para elaborar un Programa Educativo. Técnicas educativas y métodos auxiliares. Diseño y utilización de métodos auxiliares. Análisis de técnicas educativas.

Tema 7: Bioética: sus principios en Salud Pública.

FISIOLOGÍA

Unidad 1: Generalidades

El hombre y el medio ambiente. El medio interno. Homeostasis. Mecanismos de retroalimentación negativa y positiva. Constantes homeostáticas. Compartimientos líquidos del organismo. Intercambio entre los compartimientos.

Unidad 2: Sistema Nervioso

Neurona. Transporte axónico. Neuroglia. Excitabilidad. Ciclo de excitabilidad del axón. Conductividad. Tipos de fibras nerviosas. Clasificación. Cronaxia y reobase. Sinapsis. Clasificación: químicas, eléctricas y mixtas. Neurotransmisores. Cotransmisión.Principales neurotransmisores.Metabolismo. Receptores postsinápticos. Receptores asociados a canales iónicos y a segundos mensajeros. Transmisión peptidérgica. Potenciales postsinápticos excitadores e inhibidores. Potenciales electrotónicos. Regulación de la actividad sináptica. Receptores presinápticos. Inhibición y facilitación presinápticas y postsinápticas. Circuitos neuronales. Sinapsis recíproca. Facilitación y oclusión. Sumación temporal y espacial. Reclutamiento postdescarga. Génesis de la sinapsis y plasticidad.
Músculos esquelético, cardíaco y liso. Características diferenciales. Acoplamiento excitatorio-contráctil. Regulación por el ion calcio de la contracción en músculo estriado y liso. Relajación muscular. Ley del todo o nada. Contracción isométrica e isotónica. Sumación. Tétanos. Contractura. Modelos mecánicos del músculo. Curva de tensión-longitud. Transmisión neuromuscular. Efectos del curare. Unidad motora.
Sistema nervioso autónomo. Características diferenciales de los sistemas simpático y parasimpático. Efectos de la estimulación. Neurotransmisión adrenérgica. Biosíntesis y

almacenamiento. Receptores adrenérgicos. Mecanismos de transducción. Médula adrenal. Neurotransmisión colinérgica. Receptores muscarínicos y nicotínicos. Control central de la actividad visceral. Centros bulbares respiratorios y circulatorios.
Sensibilidad somática. Receptores. Clasificación. Potencial del receptor. Vías de conducción. Sistema del cordón posterior. Sistema espinocervical. Sistema ánterolateral. Tálamo. Núcleos de relevo específicos y proyección difusa. Corteza somatosensorial. Areas primarias, secundarias y terciarias. Sistema trigeminal. Dolor, receptores y vías. Sistemas analgésicos endógenos neurales y neuroquímicos. Opiodes endógenos. Receptores. Dolor referido. Sentidos químicos. Gusto y olfato. Receptores, vías y centros. Visión. Morfología funcional del ojo. Reflejo fotomotor. Reflejo de acomodación. Retina. Circuitos neuronales. Vía óptica. Campo visual. Hemianopsias. Visión binocular. Mecanismo fotoquímico de la visión. Pigmentos visuales. Visión de los colores. Visión fotópica y escotópica. Adaptación a la luz y a la oscuridad.
Audición. Morfología funcional del oído. Transmisión por oído medio. Receptores cocleares. Mecanismo de transducción. Potenciales cocleares. Vías y centros auditivos. Sistema auditivo eferente.
Motilidad. El arco reflejo. Componentes. Clasificación y propiedades de los reflejos. Coordinación refleja. Reflejos flexores. Inervación recíproca. El animal espinal.
Tono muscular. Reflejo miotático. Huso neuromuscular. Inervación motora. Neuronas alfa y gamma. Órgano tendinoso de Golgi. Regulación espinal y supraespinal del tono muscular. Animal descerebrado. Control cerebral de la motilidad. Corteza motora. Area motora primaria y secundaria. Área premotora. Sistema piramidal. Haz córticorrubral. Sistema motor ventromedial.
Ganglios de la base. Neoestriados. Paleoestriados. Conexiones. Funciones motoras y no motoras. Síndrome hiper e hipocinéticos. Cerebelo. Organización de la corteza cerebelosa. Circuitos neuronales. Aferencias y eferencias. Funciones motoras y no motoras del cerebelo. Efecto de la ablación del cerebelo.
Sistema vestibular. Utrículo y sáculo. Canales semicirculares. Receptores. Vías y centros. Aceleración circular y lineal. Nistagmus. Postura y equilibrio. Reacciones estáticas y dinámicas. Reflejos posturales.
Iniciación y planificación del movimiento voluntario. Datos de la tomografía por emisión de positrones. Estudios del flujo sanguíneo cerebral.
Hipotálamo. Organización y conexiones. Función endocrina. Neuronas ocitocinérgicas, túberoinfundibulares. Función no endocrina: regulación de la temperatura corporal. Termogénesis y termolisis. Hambre y sed.
Sistema límbico. Comportamiento. Conducta sexual. Reacción al miedo, rabia, fuga. Rabia ficticia.
Electroencefalograma. Ritmo. Estados fisiológicos que influyen en el EEG. Bases anatomofisiológicas y celulares del EEG. Potenciales provocados. Sueño y vigilia. Función del sueño. Fases del sueño. Cambios fisiológicos del sueño. Sistema reticular. Funciones. Papel desincronizante y despertador. Papel en el tono muscular. Bases bioquímicas del sueño.
Aprendizaje y memoria. Hábitos. Condicionamiento. Reflejos condicionados.
Lateralización de las funciones cerebrales. Conceptos de dominancia cerebral. Lateralización de las funciones lingüísticas. Palabra y lenguaje. Afasias. Fonación.

Unidad 3: Endocrino

Hormonas. Generalidades. Mecanismo de acción. AMP cíclico. GMP cíclico. Calcio y calmodulina. Fosfoinositósidos. Internalización de hormonas peptídicas. Mecanismos de acción de hormonas esteroideas. Mecanismo intracelular de hormonas tiroideas. Regulación de la secreción. Medición de las hormonas.
Hipófisis. Relaciones hipotálamo hipofisarias. Adenohipófisis. Hormonas. Funciones. Factores liberadores e inhibidores hipotalámicos. Somatotrofina. Regulación de la secreción. Somatomedina. Somatostatina. Alteración de la función hipofisiaria. Exploración funcional. Neurohipófisis. Funciones. Vasopresina y ocitocina. Pars intermedia. Pro-opiomelanocortina. Hormona estimulante de los melanocitos. Exploración funcional.
Tiroides. Funciones. Hormonas. Regulación de la secreción. Formación, transporte y metabolismo de las hormonas tiroideas. El iodo y las tiroides. Alteración de la función tiroidea. Exploración funcional. Factor tiroideo de estimulación prolongada y factor oftalmotropo. Paratiroides. Funciones. Hormona. Regulación de la secreción. Metabolismo del calcio y del fósforo. Alteraciones funcionales de la paratiroides. Calcitonina.
Corteza suprarrenal. Funciones. Mineralocorticoides, glucocorticoides y corticosteroides sexuales. Regulación de la secreción. Alteraciones de la función suprarrenal. Exploración. Exploración funcional. Médula suprarrenal. Funciones. Catecolaminas. Regulación de la secreción.
Páncreas endocrino. Insulina. Regulación de la secreción. Receptores de insulina. Glucagón. Regulación de la glucemia. Hipoglucemia. Hiperglucemia. Diabetes mellitus. Exploración funcional. Epífisis. Funciones. Melatonina. Ritmo circadiano.

Unidad 4: Gonadas y Reproducción

Caracteres sexuales. Determinación y diferenciación sexual. Regulación neuroendocrina de la función sexual. Papel del Hipotálamo. Papel de la hipófisis. Gonadotrofinas.
Testículo. Función hormonal y generativa. Regulación de la función testicular. Hormonas masculinas. Efectos fisiológicos. Exploración funcional del testículo. Alteraciones de la función testicular.
Ovario. Hormonas. Efectos fisiológicos. Regulación de La función ovárica. Ciclo menstrual. Cambios fisiológicos. Pubertad. Menopausia. Alteraciones de la función ovárica.
Glándula mamaria. Lactancia. Desarrollo, mamario. Secreción y eyección de leche.
Gestación. Placenta. Funciones. Modificaciones fisiológicas durante la gestación. Endocrinología gravídica. Diagnóstico del embarazo. Fisiología del útero grávido. Parto. Mecanismos desencadenantes.

Unidad 5: Sangre

Funciones. Eritrocitos. Vida media. Hematócrito. Volemia. Determinación y variaciones fisiológicas. Eritrosedimentación. Indices hematimétricos. Hemólisis y resistencia globular. Anemias y poliglobulias. Eritropoyesis. Regulación. Eritropoyetina.
Leucocitos. Funciones. Leucopoyesis. Regulación.
Plaquetas. Producto de la liberación plaquetaria.Hemostasia. Vasoconstricción. Reacción plaquetaria. Coagulación de la sangre. Factores de la coagulación. Formación de fibrina y de trombina. Formación de factor Xa: vías intrínseca y

extrínseca. Fases iniciales del proceso. Fibrinólisis. Equilibrio hemostático. Coagulantes y anticoagulantes. Trastornos de la coagulación. Pruebas de laboratorio.
Grupos sanguíneos. Aglutininas y aglutinógenos. Sistema ABO. Sistema Rh. Enfermedad hemolítica del recién nacido. Transfusiones. Prueba de compatibilidad cruzada.

Unidad 6: Circulatorio

Organización del aparato circulatorio. Circulación mayor y menor. Relaciones entre sección, caudal, velocidad y presión.
Músculo cardíaco. Estructuras y propiedades generales. Función endocrina del corazón: Péptido natriurético atrial.
Origen del latido cardíaco. Marcapasos. Actividad eléctrica del corazón. Electrocardiograma normal. Derivaciones. Eje eléctrico. Bases celulares de la actividad eléctrica del corazón. Nociones de arritmias. Mecanismo de reingreso. Fibrilación y desfibrilación. Efectos del potasio y calcio.
Actividad mecánica del corazón. Ciclo cardíaco. Registros de la actividad cardíaca. Presiones intracavitarias. Ruidos cardíacos. Volumen cardíaco. Pulso arterial: central, intermedio y periférico. Ecocardiograma.
Ley de Laplace y su aplicación. Precarga. Poscarga. Volumen de fin de diástole. Fracción de expulsión. Curva de presión-volumen. Curva de función ventricular. Contractilidad miocárdica. Medición. Factores que regulan el volumen sistólico. Autorregulación homeométrica. Efecto Bowditch. Efecto Anrep. Autorregulación heterométrica. Ley de Starling. Acción del sistema nervioso autónomo sobre el corazón. Paro y escape vagales.
Hemodinamia. Volumen minuto circulatorio. Regulación. Distribución regional. Métodos de medición.
Presión arterial. Resistencia periférica. Interrelación entre los factores hemodinámicos. Presión arterial normal. Métodos de medición. Presión arterial máxima, mínima, media y diferencial. Registro ambulatorio de la presión arterial.
Regulación de la presión arterial. Control nervioso. Centro vasomotor. Tono simpático vasoconstrictor. Reflejo de los presorreceptores. Maniobra de Valsalva. Integración de la presión arterial a diversos niveles del sistema nervioso central. Reacción de alarma. Control humoral. Catecolaminas. Sistema renina-angiotensina. Sistema calicreína-cininas. Hormona antidiurética. Prostaglandinas. Péptido natriurético atrial. Factores del endotelio vascular. Endotelina. Oxido nítrico. Autorregulación metabólica. Circulación a través de lechos especiales. Circulación coronaria. Regulación. Factores determinantes. Consumo de oxígeno por el miocardio. Tensión parietal. Circulación pulmonar. Circulación fetal, cutánea, del músculo esquelético, esplácnica. Circulación cerebral. Barrera hematoencefálica. Líquido cefalorraquídeo. Formación.
Circulación capilar. Intercambio a través de la pared capilar. Circulación linfática. Edema.
Circulación venosa. Presión venosa. Capacidad venosa. Factores que determinan el retorno venoso. Flebograma. Adaptaciones circulatorias. Cambios postulares. Ejercicio. Hemorragia. Choque. Hipertensión arterial. Insuficiencia cardíaca.

Unidad 7: Respiratorio

Función respiratoria. Respiración externa. Anatomía funcional del pulmón. Músculos respiratorios. Mecánica ventilatoria. Inspiración y espiración. Resistencia aérea. Distensibilidad. Sustancia surfactante. Trabajo respiratorio. Volúmenes pulmonares

estáticos y dinámicos. Espirometría. Espacio muerto anatómico y fisiológico. Ventilación pulmonar y alveolar. Intercambio gaseoso en el pulmón. Hematosis. Difusión. Relación ventilación-perfusión pulmonar.
Regulación de la respiración. Centro respiratorio. Control reflejo de la respiración: reflejo de Hering y Breuer. Control químico: quimiorreceptores centrales y periféricos, C02, 02 y pH. Hipoxia. Cianosis. Reflejos viscerales con repercusión respiratoria. Tos, vómito, deglución, estornudo, bostezo. Integración de los distintos factores.

Unidad 8: Función Renal y Electrolitos

Función del riñón: excretora y endocrina. Mecanismo de formación de la orina. Filtración glomerular. Resorción y secreción tubular. Depuración plasmática. Transporte máximo.
Función del túbulo proximal. Balance glomérulo-tubular. Función del asa de Henle y del nefrón distal. Excreción de urea. Multiplicación e intercambio de contracorriente. Concentración y dilución de la orina. Depuración osmótica y del agua libre. Diuresis hídrica y osmótica. Antidiuresis. Mecanismo de acción de la hormona antidiurética.
Circulación renal. Consumo de oxígeno por el riñón. Autorregulación. Control hormonal: sistema renina-angiotensina, sistema calicreína-cinina, sistema adrenérgico. Glomerulopresina. Control nervioso. Excreción de sodio. Factores físicos. Factores hormonales antinatriuréticos. Factores hormonales natriuréticos. Hormona natriurética. Péptido natriurético atrial. Factores nerviosos. Excreción de potasio. Regulación. Micción. Reflejo de la micción. Compartimientos líquidos del organismo. Composición. Métodos de medición. Equilibrio osmolar. Soluciones isosmóticas e isotónicas. Intercambio entre los compartimientos. Balance acuoso. Regulación del equilibrio ácido-base. Sustancias amortiguadoras. Papel de sangre, del pulmón y del riñón. Alteraciones del equilibrio ácido-base. Acidosis y alcalosis.

Unidad 9: Metabolismo

Metabolismo energético. Balance energético. Calorimetría directa e indirecta. Valor calórico del oxígeno. Cociente respiratorio. Metabolismo basal. Factores que lo modifican.
Metabolismo mineral. Balance acuoso. Metabolismo del calcio y del fósforo. Regulación de la calcemia. Papel de la vitamina D. Nutrición y dieta. Generalidades. Alimentos: su clasificación y composición. Valor calórico de los alimentos. Condición de una ración alimenticia. Cálculo de una dieta normal. Vitaminas. Fuentes. Mecanismo de acción y papel fisiológico. Hipoalimentación y obesidad.

Unidad 10: Digestivo

Funciones del sistema digestivo. Motilidad, secreción, digestión, absorción. Comportamiento alimentario. Regulación de la ingestión de alimentos. Hambre y saciedad. Funciones motoras. Masticación. Deglución. Motilidad y evacuación gástrica. Vómito. Motilidad del intestino delgado y grueso. Reflejos intestinales. Defecación.
Funciones secretorias. Secreción salival. Funciones de la saliva. Reflejos salivales. Secreción gástrica. Regulación nerviosa y humoral. Mecanismo de protección de la mucosa gástrica. Secreción pancreática exocrina. Regulación nerviosa y humoral. Secreción intestinal. Hígado. Funciones de almacenamiento, metabólicas, inmunitarias, detoxificación y biligénica. Bilis. Funciones. Secreción biliar. Vías biliares. Regulación de la evacuación vesicular. Circulación enterohepática. Hormonas

gastrointestinales. Clasificación funcional. Efectos fisiológicos. Gastrina. Colecistoquinina. Secretina. Otras hormonas gastrointestinales.

BIOFÍSICA

UNIDAD 1: Dispersiones

Introducción: el hombre como sistema volumétrico compartimental. Sistemas: abierto, cerrado, aislado. Medio interno, su constitución. Constancia al medio interno: homeostasis. Estado de equilibrio; estado estacionario, su regulación; mecanismo de Feed Back.

Sistemas homogéneos y heterogéneos. Distintos tipos de dispersiones. Clasificación: de acuerdo al número de componentes; al estado físico de las fases dispersa y dispersante: a la naturaleza de la fase dispersa y al tamaño de la partícula dispersa. Propiedades coligativas: concepto de presión de vapor. Descenso relativo de la presión de vapor. Ascenso ebulloscópico; descenso crioscópico.

Presión osmótica: naturaleza, teorías, medición. Osmolaridad: definición. Cálculo. Osmolaridad teórica y real. Osmolaridad de plasma y orina. Factor "i "de Van't Hoff. Cálculo de D a través de "i".

UNIDAD 2: Coloides

Clasificación. Preparación de coloides. Determinación del tamaño de la micela. Propiedades: liofilia, liofobia. Carga eléctrica de los coloides. Hidratación y deshidratación. Coacervado. Coloides, protectores, número de oro. Precipitación, floculación, coagulación, gelificación. Fenómeno Tyndall. Movimiento Browniano. Migración en el campo eléctrico. Electroendósmosis. Electroforesis: factores que influyen. Proteínas plasmáticas. Proteinograma eletroforético en la clínica. Valores normales.

UNIDAD 3: Disociación Electrolítica

Constante de disociación. Grado de disociación. Determinación del grado de disociación por el descenso crioscópico. Conductividad de las soluciones: específica, equivalente y límite. Cálculo del grado de disociación por la conductividad. Disociación del agua. Determinación de la concentración de hidrogeniones en el agua. pH. Indicadores. Fundamento de la determinación colorimétrica y electrométrica del pH. Potenciales de difusión. Acidez: real total y potencial. Soluciones reguladoras (Buffers). Concepto y definición. Constitución química de un buffer. Mecanismo de acción: Efecto neutralizador frente a un ácido y a una base. pH de un buffer. Ecuación de Henderson y Hasselbach. Propiedades de un buffer. Poder regulador. Buffers de la sangre; clasificación. Bases físico-químicas de la regulación de la acidez del medio interno: a) Mecanismo hemático: b) Mecanismo pulmonar; c) Mecanismos renales. Ecuación de Henderson y Hasselbach aplicada a la sangre. Concepto de acidosis y alcalosis (Respiratoria y Metabólica).

UNIDAD 4: Soluciones de Gases en Líquidos

Ley de Dalton. Ley de Henry. Difusión de los gases. Solubilidad física y química del C02, 02, N2 en el agua, plasma y sangre. Transporte de C02, 02, N2 en la sangre. Curva de disociación de la hemoglobina. Efectos de la hiperpresión de los gases en la sangre. Toxicidad del C02, 02, N2. Enfermedad de los cajones. Efectos de la hipresión de los gases en el hombre. El hombre en la altura, aviación, vuelos espaciales.

UNIDAD 5: Superficies Limitantes

Tensión Superficial: concepto y definición. Formación de meniscos, gotas. Capilaridad. Presión en el interior de una burbuja (Ley de Laplace). Métodos para medir la Tensión Superficial: tubos capilares, estalagmómetros, método de la burbuja. Balanza de Lecont du Nouy. Actividad tensioactiva. Surfactante pulmonar. Mecanismo de Acción en la fisiología respiratoria. Sustancias tensioactivas. Fenómenos de interfases. Adsorción: isoterma de adsorción. Elusión, adsorción cromática. Distintos tipos. Ejemplos biomédicos de la Tensión Superficial y Adsorción.

UNIDAD 6: Hemodinámica

Presión Hidrostática. Hidrodinámica: definición y unidades. Caudal, gasto y flujo. Ecuación de continuidad. Presión Hidrodinámica de un líquido ideal y real que circula por un tuvo de vidrio de distinta sección. Circulación de la sangre. Volumen minuto. Resistencia vascular. Propiedad física de la pared vascular. Ley de Hooke. Distensión o Compliance. Variaciones de la sección del lecho vascular; velocidad y presión de la sangre en los distintos sectores del lecho vascular. Microcirculación: definición, factores que participan en el intercambio. Viscosidad: concepto, unidades (Poise, Pascal, segundo, Stocke). Viscosidad dinámica y cinemática de la sangre. Regímenes hidráulicos: flujo laminar y turbulento. Número de Reynolds. Trabajo Cardíaco: cálculo del trabajo estático y cinemático.

UNIDAD 7: Calorimetría - Termodinámica

Temperatura del cuerpo. Producción y pérdida de calor (Termogénesis y Termólisis: conducción, convección, radiación, evaporación). Mecanismos de regulación. Termodinámica: 1o y 2o principios. Energía interna de un sistema. Termodinámica aplicada al organismo humano.

UNIDAD 8: Membrana Biológicas

Transporte a través de membranas. Estructura de la membrana celular. Gradiente de Presión Osmótica, de concentración (Ley de Fick), y eléctrico. Transporte activo y pasivo. Bomba de Na+ y K+. Equilibrio Donnan. Fenómenos eléctricos de las membranas celulares. Origen de los potenciales eléctricos. Potencial de reposo (Ecuación de Nernst). Potencial de membrana (Ecuación de Goldman). Potencial de acción (Registro mono y difásicos).

UNIDAD 9: Visión

Ojo Humano: elementos ópticos del ojo. Formación de la imagen. Tamaño real y aparente de la imagen. Acomodación; mecanismo. Amplitud de la acomodación: puntos remoto y próximo. Vicios de refracción: miopía, hiperrmetropía. Astigmatismo. Presbicia. Aberración esférica y cromática. Agudeza visual: concepto de la agudeza visual. Determinación. Rayos Láser. Fundamentos físicos. Clases de Láser. Aplicación en Medicina.

UNIDAD 10: Acústica

Sonido: onda sonora. Velocidad de propagación. Características del sonido: Intensidad, altura, timbre. Nivel de intensidad: Bell, decibell. Rangos de frecuencias e intensidad para el oído humano. El oído, sus partes constitutivas. Función del tímpano, de los huesecillos, de la ventana oval y caracol membranoso. Curvas de sensibilidad auditiva. Audiograma. Teorías de la audición. Ruido. Efectos perniciosos de los ruidos. Ultrasonidos. Naturaleza. Manera de producirlos. Efectos biológicos.

UNIDAD 11: Materia
Estructura del átomo: elementos del átomo. Modelo de constitución del átomo del átomo. Números cuánticos. Equivalencias entre masa y energía. Defecto de masa y energía de empaquetamiento. Nucleído; isótopos; isóbaros; isótonos; isómeros; elementos.

UNIDAD 12: Radiactividad
Elementos estables e inestables. Radiactividad natural y artificial. Radioisótopos. Familias radiactivas. Desintegración radiactiva: rayos alfa, beta (positiva y negativa), gamma, captura de electrones. Período de Semidesintegración radiactiva. Vida media. Formulación matemática de la desintegración radiactiva. Ley Fundamental de la desintegración radiactiva. Gráficos. Unidades de radiactividad. Curie. Becquerel. Interacción de la Radiación con la materia. Efectos: fotoeléctrico, Compton. Formación de Pares. Unidades de exposición: Roentgen; de dosis: Rad, Rem (Gray - Siervert).

UNIDAD 13: Efectos Biológicos de las Radiaciones Ionizantes
Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes. Esquema General de Bacq y Alexander. Efectos sobre los constituyentes bioquímicos elementales de una célula. Radiólisis del agua. Lesión directa: teoría del Blanco. Lesión indirecta: radicales libres. Efectos sobre una célula, tejido y organismo entero SAR (Síndrome agudo de radiación). Lesiones cromosómicas. Protección en el uso de Radiaciones Ionizantes. Legislación y normas. Dosis máximas permisibles.

UNIDAD 14: Fundamentos Biofísicos en Medicina Nuclear (MN)
Medicina Nuclear: definición. Radioisótopo. Radiofármaco. Condiciones para realizar estudios en MN: 1o) Emisor Gamma; 2o) Afinidad Selectiva; 3o) Equipamiento Adecuado. Radioisótopos usados en Medicina Nuclear. Generador de Tecnecio. Moléculas y Partículas usadas en MN. Mecanismos de Fijación en distintos órganos. Ejemplos. Estudios Morfológicos (Gammagrafía) y Funcionales o Dinámicos. Ejemplos. Explicación de la conversión del rayo gamma proveniente del paciente en la formación de la imagen. Partes constitutivas de una gammacámara. SPECT (Tomografía computada de emisión de fotón únicos). Su fundamento. PET (Tomografía computada de emisión de positrones). Su fundamento. Lenguaje utilizado en la lectura de una imagen gammagráfica: Áreas frías (o hiporadiactivas); áreas tibias (normoradiactivas); áreas calientes (hiperradiactivas). Aplicaciones terapéuticas de los Radioisótopos. Radioisótopos usados. Distintos tipos de aplicaciones: Vía metabólica; terapia de contacto; instersticial; endocavitaria. Braquiterapia. Teleterapia: cobaltoterapia.

UNIDAD 15: Fundamentos Biofísicos de Radiología
Rayos Catódicos: definición. Modo de obtenerlos. Propiedades. Luminiscencia: fluorescencia y fosforescencia. Rayos X (Roentgen): Definición. Cómo se obtienen. Rayos X generales y característicos. Longitud de Onda: (10~10 a 10~6 m). Propiedades. Esquema de un tubo de Rx. Diferencias entre el haz primario y el haz secundario en la irradiación de un cuerpo con los Rx. Potter Bucky (rejilla). Su utilidad. Constitución de una película radiográfica. Descripción del proceso fotográfico desde que inciden los Rx hasta la obtención de la imagen. Radiografía. Radioscopia. Lenguaje usado en la lectura de las imágenes; Radio opaco; radio transparente.

UNIDAD 16: Fundamentos Biofísicos de la Tomografía Computada (TC)
Definición de TC. Cómo se obtiene la imagen. Diferencias entre Tomógrafos de 1a, 2a, 3a y 4a generación. Tomógrafos Helicoidal. Reconstrucción de la imagen.

Digitalización. Matricies. Pixel. Voxel. Escala de Hounsfield. Planos de adquisición. Sagital; coronal; axial. Lenguaje usado en la lectura de las imágenes: Hiperdensas; hipodensas; isodensas.

UNIDAD 17: Fundamentos Biofísicos de Ecografía
Sonido: definición. Ondas: características. Rango de audición humana. Ultrasonido: definición. Rango usado en diagnóstico ecográfico. Manera de producirlo: Piezoelectricidad. Transductores ecográficos. Frecuencias. Interacción de los US con los tejidos. Ecos (Emisión y Recepción). Origen de la señal para la formación de la imagen. Impedancia acústica.
Ecografía: Modos de Operación: Modo A; Modo B; Modo M; Modo tiempo Real. Modo Doppler: Efecto Doppler, su aplicación en ecografía. Lenguaje usado en la lectura de las imágenes: Hiperecogénico; Hipoecogénico; Isoecogenico.

UNIDAD 18: Fundamentos Biofísicos de la Resonancia Magnética Nuclear (RMN)
Electromagnetismo. Definición de Campo Magnético o Inducción Magnética en un punto. Definición de Tesla. Su equivalencia con el Gauss. Resonancia Magnética Nuclear (RMN). Un protón como imán. Acción de un campo magnético sobre los núcleos. Movimiento de Precesión: Frecuencia, Ecuación de Larmor. Constante gironmagnética. Acción de un pulso de radiofrecuencia. Magnetización Horizontal. Relajación Longitudinal y Transversal. T-i y T2. Origen de la Señal de Resonancia por parte de los núcleos para la formación de la imagen en RMN. Obtención de la imagen de RMN. Tipos de Imanes usados en RMN: Permanentes; Resistivos; Superconductivos. Jaula de Faraday. Partes constitutivas de un equipo de RMN: Imán; Bobinas de Gradientes; Bobina Emisora y Receptora de Radio Frecuencia. Camilla. Lenguaje usado en la lectura de las imágenes. Hiperintenso; Hipointenso; Isointenso.

UNIDAD 19: Biolectricidad
La Electricidad y la Medicina. Electroterapia. Corrientes galvánicas y farádicas. Corrientes sinusoidales. Diatermia. Corrientes de alta frecuencia. Ondas cortas. Electrocoagulación. Bisturí eléctrico. Electroshock. Desfibrilación y Cardioversión.

UNIDAD 20: Bioelectronica - Instrumentación en Medicina
Partes constituyentes de un instrumento: detector, transductor, amplificador, indicador. Caracteres generales de los instrumentos: rango, sensibilidad, fidelidad. Control de calidad de un instrumento: precisión, exactitud, estabilidad, linealidad, sensibilidad. Instrumentación electrónica: diodos. Rectificación de ondas. Triodos. Osciloscopio de rayos catódicos. Semiconductores. Transistores. Detección de señales biológicas (Electrocardiograma, Electroencefalograma).

HISTOLOGÍA

UNIDAD 1: Concepto y métodos de estudio de la histología.
Tema 1: Concepto e historia de la Histología
Aporte de los histólogos argentinos al desarrollo de esta ciencia. Ubicación de la materia en los planes de estudio. Relación con otras materias: Biología, Física, Química Biológica, Fisiología, Anatomía Patológica.

Tema 2: Técnica Histológica
Métodos de obtención del material para el estudio histológico. Fijación: concepto y uso de los fijadores.

Técnica de Inclusión en Parafina. Fundamentos de cortes por congelación. Nociones de técnica para Microscopía Electrónica.
Coloración: Fundamentos de la coloración. Tipos de colorantes. Coloraciones de rutina: Hematoxilina – Eosina, Gallego, Goldner, Impregnaciones Argénticas. Conceptos de Acidofilia y Basofilia. Técnicas especiales: tinción para fibras elásticas y reticulares, técnicas para sangre y médula ósea, técnica para estudio de huesos.

Tema 3: Concepto de Histoquímica
Técnicas especiales para: Hidratos de Carbono, Lípidos y Enzimas.
Inmunohistoquímica: técnicas de inmunofluorescencia directa e indirecta; reactivos más comunes que se utilizan en microscopía de fluorescencia. Nociones de Radioautografía.

UNIDAD 2: Tejidos
Tema 1: Clasificación de los tejidos fundamentales
Tejido Epitelial: Histogénesis. Clasificación del tejido epitelial. Características generales: sistemas de unión entre células, membranas basales, polaridad, ausencia de vasos sanguíneos, morfología celular y especializaciones de membranas. Nutrición y regeneración de los epitelios.
Clasificación y Funciones de los Epitelios de Revestimiento.
Epitelios Glandulares: Clasificación general. Características de los diferentes tipos de glándulas de secreción externa. Conductos y adenómeros. Clasificación según su estructura, tipo de secreción y forma de secretar. Funciones.
Características de las Glándulas de Secreción Interna. Clasificación estructural. Funciones.

Tema 2: Tejido Conectivo
Histogénesis. Generalidades. Clasificación de los tejidos conectivos: tejido conectivo propiamente dicho y tejido conectivo especializado.
Funciones: Sostén, Reservorio biológico, Transporte, Nutrición, Reparación y Defensa.
Tejidos Conectivos propiamente dichos: Tejido conectivo laxo y denso.
Tejido Conectivo Laxo: Características: células y sustancia intercelular.
Células fijas y libres: descripción al microscopio óptico y electrónico de: fibroblastos, fibrocitos, miofibroblastos, macrófagos, adipocitos, mastocitos, células mesenquimatosas indiferenciadas, linfocitos, células plasmáticas, neutrófilos, eosinófilos y basófilos. Funciones de cada una de las células. Relación de las células con las distintas funciones que cumple el tejido conectivo.
Sustancia Intercelular Estructurada. Fibras del tejido conectivo: colágenas, reticulares y elásticas. Composición química, síntesis y funciones de cada una de ellas.
Sustancia Intercelular Amorfa o Sustancia Fundamental: Composición química y funciones. Presencia de moléculas de adhesión en la sustancia intercelular. Su importancia en la migración celular.
Tejido Conectivo Denso: características y clasificación. Funciones.
Tejidos Conectivos Especializados: adiposo, cartilaginoso, óseo, sangre y hemopoyético.
Tejido Adiposo: clasificación. Características del tejido adiposo. Estructura de los adipocitos a la microscopía óptica y electrónica. Funciones. Concepto de leptina y neuropéptido Y.

Tema 3: Tejido Cartilaginoso
Desarrollo del cartílago. Células. Morfología al microscopía óptico y electrónico. Funciones
Sustancia Intercelular o matriz cartilaginosa: Composición química. Funciones.
Pericondrio: estructura y función. Crecimiento y Nutrición de los cartílagos. Reparación de los cartílagos. Variedades de cartílagos.
Tejido Óseo: Células: Morfología al microscopio óptico y electrónico. Funciones.
Sustancia Intercelular: estructura, composición química: Concepto de laminilla ósea.
Periostio: estructura y funciones.
Clasificación del tejido óseo: tejido óseo esponjoso y compacto. Características.
Formación ósea o Procesos de Osificación: endocondral e intramembranoso. Formación de huesos planos y largos.
Huesos: maduro e inmaduro. Hueso Maduro: sistemas laminillares de un hueso maduro adulto. Irrigación. Crecimiento y remodelación de los huesos. Fracturas y reparación ósea.
Articulaciones y Membranas Sinoviales: Estructura histológica. Funciones.

Tema 4: Sangre y hemopoyesis
Hemopoyesis embrionaria y adulta: tejidos hemopoyéticos.
Médula ósea: estructura histológica y función. Medulograma normal. Hemopoyesis en el tejido linfoide.
Sangre: células: glóbulos rojos y blancos. Plaquetas.
Glóbulos rojos: Características al microscopio óptico y electrónico. Valores normales en adultos y niños. Vida media. Funciones
Glóbulos Blancos: Clasificación. Características diferenciales al microscopio óptico y electrónico. Valores normales en adultos y niños. Funciones.
Leucocitos No Granulosos: Linfocitos y Monocitos. Características al microscopio óptico y electrónico. Valores normales en adultos y niños. Funciones.
Plaquetas: Características morfológicas al microscopio óptico y electrónico. Valores normales en adultos y niños. Funciones.
Fórmulas Leucocitarias relativas del recién nacido, del niño y del adulto.

Tema 5: Introducción a la Inmunidad
Inmunidad innata o inespecífica: definición. Generalidades, barreras contra la infección. Células que intervienen en la inmunidad inespecífica.
Inflamación: concepto. Mecanismos involucrados. Activación del complemento y fagocitosis. Mediadores.
Inmunidad adaptativa o específica. Definición. Fases de la respuesta inmune: fase de reconocimiento, fase de activación y proliferación, fase efectora.
Antígenos: definición. Características químicas. Concepto de epitope.
Células involucradas en la inmunidad específica: células presentadora de antígenos, linfocito T y linfocito B. Características descriptivas y funcionales. Tráfico linfocitario: etapas, moléculas involucradas. Sitios de reconocimiento antigénico.
Ontogenia linfocitaria B. Principales marcadores del linaje B, su importancia en el laboratorio inmunológico. Reordenamiento genético de las Inmunoglobulinas. Citoquinas involucradas en la ontogenia B y T.
Anticuerpos: estructura y función. Respuesta primaria y secundaria. Concepto de adyuvante.
Ontogenia Linfocitaria T: selección positiva y negativa. Receptor celular T y complejo CD3. Importancia del timo en la diferenciación T.

Inmunidad mediada por células: mecanismos de daño. Respuesta cutánea de hipersensibilidad retardada. Concepto de granuloma.
Inmunidad celular frente a infecciones por bacterias intracelulares y por virus. Rechazo de injerto. Tolerancia y parálisis inmunológica

Tema 6: Tejido Linfoide
Distribución. Variedades. Folículos o Nódulos Linfáticos. Estructura histológica de folículos primarios y secundarios. Su relación con la Respuesta Inmune.
Órganos Linfáticos Capsulados y No Capsulados.
Timo: como órgano linfoide primario. Estructura histológica. Concepto de lobulillo tímico. Circulación sanguínea, barrera hematotímica, funciones.
Concepto de órgano linfoide secundario
Ganglios Linfáticos: Estructura histológica. Circulación linfática y sanguínea.
Recirculación de Linfocitos. Zona timodependiente. Funciones.
Bazo: Estructura histológica de Pulpa Roja y Pulpa Blanca. Circulación sanguínea. Zona timodependiente. Funciones.
Amígdalas: Estructura histológica. Tipos. Funciones.
Tejido Linfoide asociado a las Mucosas. Placas de Peyer: estructura histológica. Funciones.
Relaciones de estos órganos con el Sistema Inmune.

Tema 7: Tejido Muscular
Histogénesis. Clasificación del tejido muscular.
Tejido Muscular Esquelético: estructura celular al microscopio óptico y electrónico. Mecanismo de la contracción muscular. Transmisión del impulso nervioso. Relación del tejido conectivo con el tejido muscular esquelético: endomisio, perimisio y epimisio.
Inervación muscular sensitiva y motora: Huso neuromuscular y placa motora.
Estructura histológica.
Tejido Muscular Liso: estructura celular al microscopio óptico y electrónico. Mecanismo de la contracción muscular. Transmisión del impulso nervioso.
Tejido Muscular Cardíaco: Estructura celular al microscopio óptico y electrónico. Transmisión del impulso nervioso.

Tema 8: Tejido Nervioso
Histogénesis. Células: neuronas y células de la glía.
Neuronas: Morfología. Descripción al microscopio óptico y electrónico. Clasificaciones. Funciones. Sinapsis: tipos. Ultraestructura. Bases histofisiológicas de la conducción del impulso nervioso.
Células de la Glía: clasificación. Morfología de los distintos tipos al microscopio óptico y electrónico. Funciones.
Fibras Nerviosas: Clasificación. Estructura histológica.
Sustancia gris y sustancia blanca: estructura histológica y distribución.

UNIDAD 3: Órganos y sistemas.
Tema 1: Aparato Circulatorio
Vasos Sanguíneos: Arterias: Estructura histológica y Función. Clasificación.
Arteriolas: Estructura histológica y función.
Capilares: Tipos, estructura histológica y ultraestructura. Funciones.
Circulación capilar. Anastomosis arterio-venosas. Glomus.
Venas y Vénulas: Estructura histológicas y funciones.

Cuerpo carotídeo (presorreceptores, quimiorreceptores): estructura histológica y funciones.
Tipos de Circulación: Circulación Terminal Orgánica. Circulación Terminal Funcional. Doble Circulación. Circulación Portal. Sistemas Portas Arteriales y Venosos.
Vasos Linfáticos: Estructura histológica de los distintos tipos de vasos.
Capilares Linfáticos. Funciones.

Tema 2: Aparato Respiratorio
Porción Conductora: Nariz. Rinofaringe. Laringe. Tráquea, Bronquios, Bronquiolos propiamente dichos o de primer orden, Bronquiolo Terminal o de segundo Orden: Estructura
Histológica y ultraestructura. Relaciones histofisiológicas.
Porción Respiratoria: Bronquiolos Respiratorios. Conductos Alveolares. Alvéolos Pulmonares: Estructura histológica y ultraestructura de sus células. Tabique Interalveolar. Barrera Hemato-aérea. Relaciones histofisiológicas. Circulación pulmonar.
Pleura: Estructura histológica y funciones.

Tema 3: Sistema Endocrino
Hipófisis: Embriología.
Adenohipófisis: Estructura histológica. Correlación microscópica y funcional de las variedades de células. Hormonas Hipofisarias. Interrelación Neuro-endócrina a nivel de la Hipófisis.
Neurohipófisis: Descripción histológica. Neurosecreción.Histofisiología. Circulación Hipofisaria. Sistema Portal Hipofisario.
Tiroides: Estructura histológica. Folículo Tiroideo. Células Foliculares y Para foliculares. Morfología al M.O. y al M. E. Correlación histofisiologica. Biosíntesis de las Hormonas Tiroideas. Radioautografía e Histoquímica.
Paratiroides: Estructura histológica. Células principales y Oxínticas. Morfología al M.O. y al M. E. Correlación histofisiológica. Factores que regulan la Calcemia.
Suprarrenal: Embriología.
Corteza Suprarrenal: Estructura histológica al M.O. y al M .E. Función.
Irrigación de la Glándula Suprarrenal.

Tema 4: Aparato digestivo
Estructura histológica general del Tubo Digestivo. Capas: Mucosa, Submucosa, Muscular y Serosa.
Lengua: Estructura histológica. Epitelio de Revestimiento. Papilas. Corpúsculos Gustativos. Glándulas. Músculo. Funciones.
Orofaringe: Estructura histológica y función.
Esófago: Estructura histológica de sus capas. Diferencias histológicas entre los distintos sectores del órgano. Funciones.
Estómago: regiones: sus diferenciaciones. Descripción histológica de sus capas. Mucosa gástrica: Epitelio de Revestimiento. Lámina Propia y Glándulas. Tipos celulares. Morfología celular al M.O. y al M.E. Submucosa, Muscular y Serosa: Estructura histológica. Funciones del órgano.
Intestino delgado: Relación entre estructura general y funciones.
Duodeno y Yeyunoíleon: Descripción histológica de sus capas y diferencias entre Duodeno, Yeyuno e íleon.
Intestino grueso: Estructura histológica y función. Descripción histológica de sus capas. Diferencias con el Intestino Delgado. Funciones.

Apéndice vermiforme: Descripción histológica de sus capas.
Glándulas anexas del aparato digestivo:
Glándulas Salivales: Parótida, Submaxilar y Sublingual. Estructura histológica. Morfología al M.O. y al M. E. de sus células. Función.
Hígado: Estructura histológica. Conceptos de: Lobulillo clásico, Lobulillo portal y Acino hepático, su relación con las distintas funciones. Morfología al M.O. y al M. E. de sus células.
Vesícula Biliar: Estructura Histológica y Función.
Páncreas: Estructura Histológica. Descripción de los componentes del Páncreas.
Exócrino: adenómeros y Conductos a la M.O. y M. E.
Páncreas Endócrino: Islotes de Langerhans. Morfología de sus distintos tipos celulares a la M.O. y M. E. Funciones del Páncreas.
Células Enteroendócrinas. Estructura y Funciones.

Tema 5: Aparato urinario
Riñón: Corteza y Médula: Estructura histológica al M.O. y al M. E. Circulación renal.
Sistema Portal Renal. Funciones del Riñón.
Vías Urinarias: Cálices Mayores y Menores. Pelvis. Uréteres. Vejiga. Uretra Masculina y Femenina. Descripción histológica al M.O. y al M. E. Funciones.

Tema 6: Aparato genital masculino
Testículo: Estructura histológica relacionada con las funciones endócrinas y exócrinas del órgano.
Epidídimo, Conducto Deferente, Vesícula Seminal, Conducto Eyaculador.
Próstata y Pene: Descripción histológica al M.O. y al M. E. Relaciones histofisiológicas.
Aparato genital femenino
Ovario: Estructura histológica. Corteza. Médula. Folículos. Estroma ovárico. Función. Ciclo ovárico.
Trompa: Porciones. Estructura Histológica. Respuesta al ciclo ovárico. Función.
Útero: Cuerpo: Estructura histológica del Endometrio, Miometrio y Perimetrio.
Respuesta del Endometrio al ciclo ovárico. Cuello Uterino: Endocervix y Exocervix: Estructura histológica. Respuesta al ciclo ovárico. Funciones del útero.
Vagina: Estructura histológica. Respuesta al Ciclo Ovárico. Función.
Colpocitología: Características de los períodos Estrogénico y Progestacional.
Glándula Mamaria: Estructura histológica de la glándula adulta en reposo o inactiva. Respuesta al ciclo ovárico.
Características histológicas de la Glándula en la niñez, el embarazo, la lactancia y en la menopausia. Funciones.
Características histológicas de la glándula mamaria del hombre.
Placenta: Formación. Estructura histológica de las vellosidades primarias, secundarias y terciarias. Funciones.

Tema 7: Piel y faneras cutáneas
Piel: estructura histológica de la Piel Fina y gruesa.
Epidermis: Estratos Celulares (Queratinocitos, Melanocitos, Células de Langerhans y de Merkel) Morfología al M.O. y al M. E.
Dermis: Estructura histológica de las Zonas Reticular y Papilar.
Sistema Inmune Cutáneo. Irrigación e Inervación de la Piel.
Terminaciones Nerviosas. Funciones de la piel.
Hipodermis: Estructura histológica.
Faneras Cutáneas:

Folículo Piloso y glándula sebácea: Estructura histológica y Función.
Glándulas Sudoríparas: Ecrinas y Apócrifas. Estructura histológica. Diferencias entre ambas y Función.
Uñas: Estructura histológica.

Tema 8: Órganos de los sentidos
Órgano del olfato: estructura histológica y función.
Ojo: estructura histológica y función de todos sus componentes.
Oído: estructura histológica y función de todos los componentes de oído externo, medio e interno.
Corpúsculos del gusto: estructura histológica y función.

SALUD MENTAL I

Tema 1: El campo de la Salud Mental y la complejidad de lo biopsicosocial. Nociones de interdisciplina, multidisciplina y transdisciplina. Importancia del trabajo en equipos interdisciplinarios. La vivencia como célula de la vida psíquica. El proceso salud-enfermedad. La salud y su carácter colectivo. Los estilos de vida y su influencia en los fenómenos de salud. Importancia de los vínculos humanos. El componente social y las dimensiones implicadas en un ecosistema. Lo psicosocial: dimensiones de la investigación-acción. La angustia como emoción básica. Definiciones de salud mental. Nociones de Psicología Clínica y Psiquiatría. Breve reseña histórica.

Tema 2: Algunos criterios de salud-enfermedad. Importancia de factores como la autoestima, la capacidad de establecer vínculos afectivos y sentir confianza. Interesarse, amar y respetar a los demás; tolerar la frustración y posponer la gratificación; tener plasticidad para adecuarse a situaciones nuevas, trabajar y contribuir productivamente. Necesidades psicológicas. Representaciones sociales de la salud y la enfermedad.

Tema 3: La familia como primer grupo social. Interjuego de roles y vínculos afectivos. Familia nuclear y familia extensa. Modelos socioculturales, lenguaje y valores que se interiorizan en su seno. El contexto familiar y su importancia en la continuidad y el crecimiento psicosocial de sus integrantes. Roles complementario y suplementario en la economía afectiva familiar. El ciclo vital. Fases de equilibrio, desorganización, crisis y reorganización. Desajustes y aprendizaje. Papel del portavoz y del portapalabra.

Tema 4: Personalidad: factores biológicos, psicológicos y sociales que operan en la estructuración y desarrollo de la personalidad. Definiciones básicas. El proceso de socialización e individuación. Modelos del aparato psíquico: ello, yo, superyó; el modelo del yo piel; el aparato psíquico grupal. Funciones del yo. Mecanismos psíquicos que llevan a la formación de la identidad. Carácter y temperamento. Rasgos de carácter. Crisis vitales y posibilidades de descompensación.

Tema 5: Conducta y comportamiento. Unidad y pluralidad fenoménica de la conducta. Ámbitos psicosocial, sociodinámico e institucional. Niveles de integración: fisicoquímico, fisiológico y psicológico.Significación de la conducta. Sobredeterminación causal. Repertorio de conductas. Conductas disfuncionales.

Tema 6: Angustia normal y patológica. Implicancias biológicas, psicológicas y socioculturales. El yo como sede de la angustia. Tensión y ansiedad. Miedo, angustia y tristeza. Representaciones y afectos. Angustia de muerte. Estrés: concepto, eustrés y distrés. Fases en las respuestas. Modelo procesual. Estresores psicosociales. Estrés diario. Tipos de reacción.

Tema 7: Angustia y mecanismos de defensa. Defensas primarias y secundarias. Funcionamiento psíquico y vínculo social. Nociones elementales de defensas neuróticas, psicóticas, perversas y psicopáticas.
Tema 8: El yo y las funciones psíquicas: el área intelectiva. Atención, sensopercepción y elaboración del pensamiento. Juicio, raciocinio, memoria, conciencia, inteligencia. Imaginación y fantasía. La creación artística y la invención.

Tema 9: El yo y las funciones psíquicas: el área volitiva. Los actos y diferentes tipos de lenguaje. Nociones semiológicas: el signo lingüístico. El lenguaje como elemento de la identidad personal y social, transmitido por la cultura.

Tema 10: El yo y las funciones psíquicas: el área afectiva. Emociones, afectos y pasiones. Bipolaridad de la vida afectiva.

Tema 11: La entrevista como dispositivo vincular, técnico y operativo: el estudio e investigación en el campo biopsicosocial. Entrevista, consulta y anamnesis. Observación participante e investigación-acción participante. Prevención primaria, secundaria y terciaria. Atención primaria de la salud. Nociones sobre psicodiagnóstico y tests psicológicos.

Tema 12: Los vínculos humanos en distintos niveles de interacción: en la relación médico-paciente (proceso salud-enfermedad), docente-alumno (con la institución académica), con instituciones asistenciales (hospitales, CAPS) e instituciones comunitarias (centros vecinales y clubes de barrio).

Tema 13: Sexualidad humana. El cuerpo erógeno y las zonas erógenas. Complejidad de la conducta sexual humana. El cuerpo sexuado y la imagen corporal. Identidad sexual y deseo sexual. Evolución y afectos en la sexualidad. La respuesta sexual humana. Nociones de disfunción sexual.

SALUD PÚBLICA II

Tema 1: Demografía: Estudio estructural: Tamaño. Composición. Distribución por áreas. Estudio dinámico: Natalidad. Mortalidad. Esperanza de vida al nacer. Años de vida perdidos. Movimientos migratorios. Crecimiento de la población. Pirámide poblacional.

Tema 2: Cartografía: Reconocimiento geográfico. Usos de la cartografía. Clasificación del material cartográfico. Guía para la elaboración de un croquis. Cartografía y planificación.

Tema 3: Introducción a las Metodologías Estadísticas Y de Investigación: La Estadística en un Proceso de Investigación. Etapas. Estadísticas Descriptivas.

Metodología de Investigación: La investigación en distintas áreas. Los pasos de la Investigación. Identificación y delimitación del Problema. Diseño Metodológico. Etapas de Ejecución. Bioética en la Investigación. La Investigación en Salud Pública.

Tema 4: Diagnóstico de Situación de Salud: Elementos que componen el diagnóstico de situación de Salud. Indicadores que miden Necesidades de Salud de una Población: Indicadores Demográficos. Indicadores de Nivel de Salud. Indicadores de recursos de
Salud y su Utilización. Producción, Rendimiento y Utilización de Recursos. Indicadores que miden Condiciones de Vida de la Población.

Tema 5: Bioética en Salud Pública.

ANTROPOLOGÍA MÉDICA: MÓDULO

TEMA 1: Antropología y Antropología Médica

Introducción a la Antropología. Ubicación de la disciplina en el concierto de las ciencias. La importancia de los estudios antropológicos en el ambiente universitario. Antropología Médica, sus particularidades. Lugar preponderante de la Antropología Médica en el grupo de las llamadas Humanidades Médicas.

TEMA 2: El ser humano

Hominización y Humanización. Evolución y desarrollo del ser humano. Distintas perspectivas para el estudio del ser humano. Características distintivas del ser humano respecto de los otros seres vivos. Desenvolvimiento del ciclo vital del hombre. La perspectiva neurocognitiva. La persona humana, de lo instintivo a lo trascendente. La primacía de la razón como virtud del hombre de occidente, sus ventajas y desventajas.

TEMA 3: La cultura

Exposición y desarrollo de algunas definiciones de cultura. La cultura como el ambiente propio del ser humano. El carácter relacional de la existencia humana. El hombre como producto de la cultura y como productor de la misma. Los distintos marcos culturales en los que el hombre se desempeña. Problemas relacionados con las fronteras entre culturas, la interpenetración de capitales culturales. Globalización y regionalismos. El lenguaje, los signos y los símbolos: la comunicación humana.

TEMA 4: Salud y enfermedad

Definiciones etimológicas y clásicas de ambos conceptos. Análisis críticos de la definición de salud de la OMS. La salud y la enfermedad como constructos socio – culturales. Abordaje de criterios etiológicos y terapéuticos a lo largo de la historia y de las distintas culturas. Consideración del ser humano como un todo integrado a la hora de definir su situación de salud o de enfermedad. El proceso de salud – padecimiento – enfermedad – curación. Antropología del dolor.

TEMA 5: La relación médico – paciente

Las interacciones humanas en general. La comunicación humana, aspectos verbales y no verbales. Actitudes y habilidades del médico en la interacción con el paciente. Paternalismo y amistad médica. La RMP: ¿una interacción simétrica o complementaria? Momentos de la relación médico – paciente. El médico como primer elemento terapéutico. Actitud del médico ante las creencias y costumbres de los pacientes. El efecto placebo en la interacción. Acto médico y cura.

TEMA 6: El médico y la muerte

La segunda ley de la termodinámica y la vida. La entropía. El ciclo vital de los organismos vivos. Apoptosis. Actitud del ser humano ante la muerte a lo largo de la historia. Modos culturales de actuar frente a los cadáveres. La vivencia de la propia mortalidad. Los cuidados paliativos. El médico ante el paciente terminal y sus familiares. Modos de comunicar las noticias relacionadas con enfermedades crónicas o terminales. Actitud del médico ante las creencias de los pacientes y sus familiares a propósito de la muerte.

TEMA 7: Medicinas alternativas

Noción epistemológica de paradigma. Modos diferentes de entender la salud y la enfermedad. El holismo y la relación con el todo. Fundamentos básicos de la medicina folklórica de Tucumán y regiones aledañas. Modos alternativos de ejercer el arte de curar en distintas culturas del mundo.

SEMIOLOGÍA

UNIDAD 1: Semiología: objetivos, conceptos básicos.

– Historia Clínica: Anamnesis (Datos de filiación, motivo de consulta, enfermedad actual, antecedentes de enfermedad actual, funciones fisiológicas, antecedentes personales, familiares y hereditarios). Síntomas principales (dolor, cianosis, disnea, edema, fiebre, ictericia).

– Examen físico: General (facies, actitud, decúbito, marcha, hábito corporal, estado de nutrición), Especial (piel y faneras, osteoarticular y muscular, tejido celular subcutáneo, linfáticos) y Segmentario.

– Semiología de cabeza y cuello.

– Aparato respiratorio. Dolor torácico y síntomas respiratorios. Semiotecnia. Síndromes: Insuficiencia respiratoria, bronquiales, pulmonares y pleurales.

UNIDAD 2:

– Aparato Cardiovascular. Pulsoarterial; presión arterial; pulso venoso; concepto de arritmia. Semiotecnia. Síndromes: de insuficiencia cardiaca, valvulares, pericárdicos, coronario, vascular periférico.

UNIDAD 3: Abdomen

– Aparato Digestivo: dolor abdominal; dolor ulceroso y concepto de dispepsia. Semiotecnia de abdomen. Síndromes: concepto de hemorragia digestiva y de

abdomen agudo, alteraciones del tránsito gastrointestinal, hepatomegalia y síndromes humorales de hígado y vías biliares, hipertensión portal e insuficiencia hepática

– Aparato Urinario. Síntomas principales. Semiotecnia. Semiología de la orina. Síndromes de insuficiencia renal, nefrótico, nefrítico e infección urinaria.

UNIDAD 4:

– Sistema Nervioso. Síntomas, Semiotecnia: Motilidad. Sensibilidad. Pares craneanos. Síndromes: meníngeo, cerebeloso, hipertensión endocraneana, neurona periférica.

ANATOMÍA PATOLÓGICA

UNIDAD 1:
Anatomía Patológica. Concepto. Métodos y Procedimientos de estudio. Su rol en la patología asistencial, en la epidemiología y en la investigación La lesión morfológica en el contexto biopsicosocial.

UNIDAD 2:
Biopsia. Definición. Objetivos. Indicaciones. Tipos y Ejemplos de cada uno. Su manejo práctico: identificación, el envío y diálogo preliminar entre el patólogo y el médico remitente. Procesamiento Macroscópico. Procesamiento técnico de rutina. Coloraciones especiales y Nuevas Técnicas para diagnóstico, pronóstico y predicción terapéutica. El informe anatomopatológico: interpretación, terminología y significado clínico del diagnóstico lesional. Su implicancia legal .Protocolos diagnósticos.

UNIDAD 3:
Citología. Definición. Alcances y objetivos. Tipos y Ejemplos de cada uno Obtención del material. Procesamiento. Técnicas. Criterios citológicos de malignidad, nucleares y citoplasmáticos- Interpretación del informe citopatológico. La importancia de la citología como método de screening, ejemplos.

UNIDAD 4:
Autopsia. Tipos La autopsia Anatomoclínica. Definición. Alcances y objetivos. Pasos para su realización: Solicitud, Inspección externa, técnicas, estudio de los órganos. El Protocolo de autopsia La correlación anatomoclínica. La integración etiopatogénica. Fisiopatología del hallazgo lesional. Evaluación de los resultados diagnósticos y terapéuticos. El polidiagnóstico. El ateneo anatomoclínico

UNIDAD 5:
Lesión y muerte celular. Necrosis y apoptosis. Mecanismos de su producción y significado clínico patológico. Tipos de necrosis. Ejemplos. Lesiones degenerativas y por acumulación. Ejemplos

UNIDAD 6:
Trastornos circulatorios, locales y generales. Fisiopatología. Edema. Hemorragia. Hiperemia. Congestión. Embolia. Trombosis. Isquemia e infarto. Ejemplos específicos Infarto Agudo de Miocardio, Etiología: Arterioesclerosis, evolución de la placa de ateroma Cronodinamia descriptiva macro y microscópica del IAM y sus

complicaciones. Tromboembolismo pulmonar, factores condicionantes. Edema Agudo de Pulmón. Insuficiencia Cardíaca .Shock

UNIDAD 7:
Inflamación. Concepto. La noxa. Cronodinamia y Fisiopatología de la reacción inflamatoria. Tipos de Exudado. Formas anatomopatológicas: Absceso, Flemón, Empiema, Fístula y Ulcera. Sepsis. Ejemplos frecuentes y con significado clínico patológico relevante: Apendicitis aguda, Colecistitis Aguda y Crónica, Neumonía y Bronconeumonía. Hepatitis. Gastritis y úlcera péptica. Enfermedad inflamatoria intestinal crónica idiopática (Etiopatogenia y descripción macro y microscópica de los ejemplos)

UNIDAD 8:
Reparación: Tipos. Factores que modifican la reacción inflamatoria y la reparación. Secuelas y complicaciones. La reparación en el tejido óseo y nervioso. Ejemplos de defectos en la reparación, enfermedades relacionadas con procesos cicatrízales: cirrosis, fiebre reumática

UNIDAD 9:
Lesiones inmunológicas de la enfermedad. Tipos. Mecanismos autoinmunes de hipersensibilidad Ejemplos más frecuentes de cada tipo. El rechazo del trasplante. El Granuloma. Concepto. Descripción. Ejemplos de granulomas infecciosos y no infecciosos. TBC. Lepra. Sífilis. Micosis. Leishmaniasis, Sarcoidosis, Nódulo reumatoideo, Enfermedad por arañazo de gato, Granuloma por cuerpo Extraño.

UNIDAD 10:
Crecimiento patológico I. Concepto. Clasificación general cualicuantitativa. Agenesia. Aplasia. Atrofia. Hipertrofia. Hiperplasia. Metaplasia. Displasia. Definición, descripción macro y microscópica de los ejemplos fisiológicos y patológicos más frecuentes.

UNIDAD 11:
Crecimiento patológico II. Neoplasias Benignas. Definición. Diferencias entre Neoplasias benignas y Neoplasias malignas. Clasificación. Descripción macro y microscópica. Significado clínico y quirúrgico de los tipos más frecuentes.

UNIDAD 12:
Crecimiento patológico III: Neoplasias malignas. Definición. Criterios de malignidad clínicos, biológicos y anatomopatológicos. Síndromes para neoplásicos. Clasificación y descripción macro y microscópica de las neoplasias malignas. Metástasis y mecanismos de diseminación. Ejemplos- Carcinogénesis. Factores de riesgo de los tumores más frecuentes

UNIDAD 13:
Crecimiento patológico IV. Factores pronósticos del cáncer tradicionales y predictivos de terapéutica. Tipificación, Subtipificación, Gradación y Estadificación. Conceptos y Fundamentos. Marcadores Pronósticos de sobrevida, de recidiva y de la respuesta terapéutica. El rol del patólogo en la estratificación del paciente oncológico. Factores

pronósticos de las neoplasias más frecuentes: mama, colon, próstata, pulmón y cuello uterino.

UNIDAD 14:
Lesiones y condiciones precursoras de malignidad. Concepto. Ejemplos de condiciones precursoras en los distintos órganos y sistemas (síndromes hereditarios, lesiones inflamatorias y reparativas, neoplasias benignas).Detección lesional en pacientes con factores de riesgo y/o condiciones precursoras. El empleo adecuado de los métodos anatomopatológicos en el algoritmo diagnóstico de los tipos más frecuentes (cuello uterino, mama, colon, pulmón) Criterios diagnósticos según localización y alcances terapéuticos: Displasias. Hiperplasias atípicas, Carcinoma In – Situ. Cánceres tempranos

FARMACOLOGÍA BÁSICA

UNIDAD 1: Módulo Introducción a la Farmacología

– Farmacología: definición. Objeto de estudio de la ciencia farmacológica. Disciplinas científicas que nutren su estudio y cuyo conocimiento es básico para el aprendizaje de la misma.

– Definiciones de droga, fármaco, profármaco, medicamento, placebo, tóxico y veneno. Diferencias entre fármaco y medicamento. Importancia. Resolución de la OMS sobre la sinonimia entre droga y fármaco. “La relación médico-paciente como el fármaco principal”. Concepto de “medicalización de la vida”. Intereses a favor.

– Áreas Temáticas que Estudia La Farmacología: Farmacognosia: conceptos generales. Farmacocinesis. Farmacodinamia. Farmaconocidad. Farmacovigilancia. Esquema integrador de las fases y mecanismos de interacción medicamento-organismo.

– Clasificación de Farmacología: Farmacología experimental. Farmacología descriptiva: Farmacología general. Farmacología especial.

– Construcción del Perfil de un Fármaco: ítems a considerar. Preguntas que debe hacerse un alumno para estructurar el perfil de un fármaco.

– Farmacología como Ciencia Experimental. Metodología. Investigación farmacológica pura y aplicada. Etapas metodológicas de la investigación farmacológica aplicada: Investigación Preclínica. Investigación Clínica. Fases de estudio de un fármaco.
Normativas generales para la investigación Preclínica y Clínica. Estudios Clínicos Controlados Aleatorizados diseñados para estudiar la Eficacia de los fármacos. Farmacoepidemiología: Estudios de Utilización de los Medicamentos. Lectura crítica de los mismos. Principales sesgos en las investigaciones y/o publicaciones de los resultados de las investigaciones. Causas. Ejemplos.

– Ética de la Investigación en farmacología y farmacoterapéutica.

– Terapéutica. Definición. Tipos de terapéutica. ¿Actualmente la terapéutica es considerada exclusivamente un arte? Concepto de la terapéutica basada en datos adquiridos a través de las investigaciones farmacoterapéuticas. Consecuencias terapéuticas del uso de un fármaco. Uso de un placebo.

– Uso Racional de los Medicamentos. Definición de Nairobi. Parámetros a considerar para el Uso Racional de los Medicamentos. Eficacia. Efectividad. Seguridad, categorización de la seguridad según la gravedad de los efectos adversos. Conveniencia (Perfil farmacocinético. Contraindicaciones: absolutas y relativas.

Interacciones medicamentosas farmacocinéticas y farmacodinámicas). Coste. Relación beneficio/riesgo y beneficio/costo (Eficiencia).

– Medicamento: Nombres: a) Denominación Común Internacional (DCI) o Nombre Internacional No Impuesto por el Propietario de la Patente *(INN).* Institución que determina dicha denominación. b) Nombre de fantasía o comercial. Determinación del nombre de fantasía. Tipos de Medicamentos: a) innovador, b) genérico. Condiciones legales para que un medicamento sea considerado genérico, c) copias de marca.

– Clasificación Internacional (FDA) de los medicamentos según el riesgo fetal.

Medicamentos esenciales según los expertos en medicamentos de la Organización Mundial de la Salud. Medicamentos *"me too".* Medicamentos de venta libre. Medicamentos de venta bajo receta. Medicamentos de venta bajo receta archivada.

Conceptos de Buena Práctica de Manufactura. Bioequivalencia. Concepto general de Patente. El medicamento como bien social y como bien de mercado.

– Automedicación: responsable, irresponsable (OMS). Daño de la automedicación para la persona; para la persona y la comunidad (ej. medicamentos antiinfecciosos), para los Sistemas de Salud.

– Entes Reguladores de Medicamentos: Rol de los principales entes reguladores del mundo. Ente Regulador en la República Argentina: Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología médica (ANMAT).

– Formas Farmacéuticas "Tradicionales": Clasificación. Formas farmacéuticas sólidas, semisólidas, líquidas, gaseosas.

– Nuevos Dispositivos de Liberación de Fármacos: Parches. Liposomas. Sistema *GITS* (Sistema Terapéutico Gastrointestinal) u *OROS* (Sistema Oral de Liberación Osmótica). Bombas de infusión. Sistemas presurizados para liberación de fármacos por vía inhalatoria. Cámara espaciadora. *Stents*. Importancia farmacocinética. Importancia para la adhesión al tratamiento.

– Prescripción. Concepto de prescripción racional. Partes de una receta. Características de una receta para ser considerada racional. Tipos de recetas médicas. Letra del profesional prescriptor. Importancia de la receta como herramienta comunicacional. Prescripción por Denominación Común Internacional ("nombre genérico"). Ley nacional (Ley Nº 16.463) y provincial (Ley Nº 7230) de prescripción por "nombre genérico". Intercambiabilidad de medicamentos. Concepto de medicamentos de alto riesgo sanitario. Aspectos éticos y jurídicos de la prescripción médica.

UNIDAD 2: Módulo de Farmacocinesis

– Definición. Esquema general de farmacocinesis. Áreas de estudio de la farmacocinesis: Absorción. Fenómeno del Primer Paso o metabolización pre-sistémica de los fármacos. Lugar donde comienza la metabolización presistémica. Distribución. Metabolización pos-sistémica. Excreción.

– Vías de Administración: Clasificación. Ventajas y desventajas de las distintas vías de administración. Distintas técnicas de administración intravenosa. Fármacos que se administran por fleboclisis. Razones de dicha técnica de administración. Fenómenos adversos posibles al administrar un fármaco por las distintas de administración.

Momento de administración de determinados fármacos (hormonas) en relación al ciclo circadiano.

Riesgos de la administración intraarterial, subaracnoidea o intratecal, vía intracardiaca.

– Fase Pre-Absortiva: Vía de administración donde es más notable. Etapas de la misma. Modificaciones que sufren las formulaciones farmacéuticas hasta ser

absorbidas. Diferencias entre las fases pre-absortiva de las distintas formulaciones farmacéuticas. Factores que modifican esta fase. Concepto de disponibilidad farmacéutica. Importancia de la misma en la Biodisponibilidad de los fármacos. Ventajas y desventajas de la administración por vía subcutánea, intramuscular, intravenosa.

– Transferencia: Concepto. BIOFASE: Definición. BIODISPONIBILIDAD: Concepto y ejemplos. Factores que modifican la Biodisponibilidad de los fármacos. Biodisponibilidad de un fármaco administrado por vía intravenosa.

– Bioequivalencia entre Formulaciones Farmacéuticas: Concepto. Criterios mínimos para considerar dos medicamentos Bioequivalentes: Regla 75/75 y 80/20 (FDA). Relación entre disolución *in vitro* de dos preparados y Biodisponibilidad.

– Absorción: Definición. Vías de absorción. Diferencia entre las vías de administración y vía de absorción. Importancia. Características del fármaco para su absorción por las distintas vías. Características de la absorción en cada uno de los sitios de absorción.

Descripción de cada una de los lugares de absorción de los fármacos. Importancia de cada uno de ellos. Lugares de absorción que evitan el fenómeno del primer paso. Absorción de los fármacos cuyo sitio de acción es local. Vasos sanguíneos que conducen a los fármacos absorbidos a distintos niveles del tubo digestivo. Factores que modifican la absorción de los fármacos. Importancia de la absorción en la Biodisponibilidad.

– Distribución: Definición. Factores importantes en la distribución de los fármacos. Volumen aparente de distribución. Tipos de distribución: a) distribución influenciad por el flujo sanguíneo, b) distribución limitada por la permeabilidad de la membrana, c) distribución limitada por la existencia de reservorios o depósitos de fármacos. Fármaco en la sangre: a) unidos a las proteínas plasmáticas, b) libre. Importancia de la fracción libre. Característica de la unión a las proteínas del plasma. Sitios de competición de los fármacos en su unión a la albumina. Clasificación de los fármacos de acuerdo a la capacidad de unirse a las proteinas: fármacos de clase I, fármacos de clase II. Factores que pueden modificar la unión de los fármacos a las proteínas plasmáticas. Las proteínas plasmáticas como reservorio de fármaco. Importancia. Limitaciones.

Distribución de los fármacos en los tejidos. Fijación a las proteinas tisulares.

Compartimientos farmacocinéticos de distribución de los fármacos. Fenómeno de redistribución. Distribución de los fármacos en el S.N.C. Barrera Hematoencefálica. Rol farmacocinético de la placenta. Importancia. Pasaje de los fármacos a través de la placenta. Importancia de la administración del fármaco y momento de la embriogénesis.

– Fenómeno del Primer Paso: Definición. Órgano fundamental en este tipo de fenómeno. Otros órganos que pueden intervenir. Posibles productos del fenómeno del primer paso.

Efecto del fenómeno del primer paso en la Biodisponibilidad de los fármacos.

– Biotransformación: Definición. Principales órganos donde se realiza la Biotransformación. Principales reacciones en el metabolismo de los fármacos en fase I o no sintética, en fase II o sintéticas. Metabolismo microsomal, concepto de los citocromos P450 (CYP-450), nomenclatura de los distintos citocromos. Principales isoformas de citocromos. Concepto de inhibición de las enzimas de los CYP-450, ejemplos. Importancia en la terapéutica. Concepto de inducción enzimática de los CYP-450, ejemplos. Importancia en la terapéutica. Ejemplo de fármacos metabolizados por algunas de las isoformas de CYP.

Productos finales de la Biotransformación.
Efecto de la Biotransformación en la Biodisponibilidad de los fármacos.

– Excreción: Definición. Esquema general de excreción de fármacos. Vías fundamentales de excreción. Riñón: Procesos farmacocinéticos a nivel glomerular, a nivel del túbulo renal. Excreción renal de sustancias ácidas y básicas. Excreción por Aparato digestivo y vías biliares. Circulación enterohepática. Importancia práctica. Excreción de los fármacos por las glándulas mamarias. Importancia en la etapa de amamantamiento. Métodos artificiales de eliminación de fármacos: concepto de hemodiálisis, diálisis peritoneal, hemoperfusión.

– Cinética de Eliminación: Modelo unicompartamental sin absorción: Curva concentración plasmática en función del tiempo: cinética de orden 0. Factores que determinan una cinética de orden 0. Cinética de orden 1. Relación entre dosis y velocidad de eliminación en ambos tipos de cinéticas de eliminación. Clasificación de los fármacos de acuerdo a la relación entre dosis y velocidad de eliminación. Vida media de eliminación en ambas cinéticas. Volumen aparente de distribución. Utilidad práctica.

– Cinética De Absorción: Explicación de la Curva Concentración Plasmática en función del tiempo de una dosis administrada por vía oral. Parámetros farmacocinéticos que se deducen de la curva. Área Bajo la Curva *(AUC)*. Vida media de eliminación.

– Cinética de Acumulación: Tiempo expresado en vidas medias necesario para alcanzar niveles séricos deseados. Concentración mínima terapéutica. Concentración máxima tolerable.

UNIDAD 3: Modulo de Farmacodinamia

– Definición de Farmacodinamia. Postulados farmacológicos. Fenómenos que estudia la farmacodinamia. Concepto de órgano efector. Acción farmacológica: definición. Tipos de acción farmacológica. Importancia de cada una de ellas. Ejemplos. Concepto de selectividad y reversibilidad de la acción farmacológica. Niveles de acción farmacológica. Ejemplos de cada uno.

– Factores que Modifican la Acción Farmacológica: Factores que dependen del fármaco. Factores que dependen del paciente. Variabilidad de la respuesta biológica a los fármacos. Regulación de receptores. Factores individuales: Tolerancia. Intolerancia. Taquifilaxia. Alergia. Idiosincracia. Estado fisiopatológico previo. Factores que dependen del médico: Receta.

– Mecanismo de Acción Farmacológica: Definición. Tipos. Mecanismos inespecíficos. Características de los fármacos que actúan por este mecanismo. Clasificación.
Mecanismos de acción inespecíficos más importantes para la práctica médica.
Alcohol. Clasificación de los fármacos que actúan por mecanismos de acción farmacológicas. Descripción y ejemplos de cada grupo. Soluciones parenterales. Clasificación. Estudio de cada una de ellas. Cuadro comparativos. Importancia en determinadas situaciones fisiopatológicas. Beneficios y riesgos que se debe asumir al administrarlas. Uso irracional de las mismas. Mecanismo de acción específico. Características de los fármacos que actúan por este mecanismo.
Proteinas aceptoras y Receptores. Estructura de los sitios biológicos aceptores. Tipos y Función de proteinas aceptoras. Concepto de ligando endógeno y exógeno (fármaco). Ejemplo de cada proteína aceptora y su correspondiente ligando endógeno y exógeno. Modificación estructura-función de los sitios aceptores cuando actúa un

ligando endógeno o exógeno. Receptores: Concepto. Estructura general de un receptor. Codificación genética de los distintos receptores. Distintos estados conformacionales de los mismos. Funciones de los receptores. Ligandos endógenos y exógenos. Concepto de afinidad y actividad intrínseca. Función dinámica de los distintos ligandos respecto a su receptor. Concepto de agonismo y antagonismo. Concepto de agonismo total, parcial, inverso. Concepto de antagonismo competitivo. Concepto de agonista-antagonista de distintos receptores opiodes. Cómo producen la respuesta biológica los antagonistas de los receptores. Importancia terapéutica de la función dinámica de los ligandos. Explicación dinámica de dicho comportamiento.

- Clasificación Internacional de los receptores basada en su localización, sistema de acoplamiento, efector y tiempo para que se manifieste la respuesta biológica. Receptores tipo II o acoplados a proteína G. Estructura de la misma. Porqué se le denomina proteína G, Porqué se le denomina proteína heterotrimérica. Explicación del concepto de la "promiscuidad de la proteína G". Complejo ternario. Dinámica de la Proteína G cuando impacta un agonista o un antagonista en el receptor. Distintos tipos de Proteínas G. Función de las subfracción alfa y beta-gama. Distintos tipos de efectores. Ejemplo de ligandos agonistas y antagonistas para cada tipo de receptor. Porqué puede llegar a matar la toxina colérica. Importancia del conocimiento de los receptores en la práctica médica actual y futura. Concepto de receptopatías.
- Modo de Acción Farmacológica: Concepto. Efectos farmacológicos (Respuestas biológicas): Definición. Clasificación. Concepto de cada tipo de efecto. Efecto placebo. Ejemplos de placebos inertes y activos. "La relación médico-paciente como el fármaco principal". Efecto rebote. Ejemplo. Riesgo de su presentación. Consejo médico para evitarlo.
- Modificación de los Efectos Farmacológicos cuando se Combinan Fármacos: Sinergismo. Tipos de sinergismo. Ejemplos. Antagonismo. Tipos de antagonismos. Dualismo competitivo. Antidotismo. Racionalidad de la combinación de fármacos. Combinaciones irracionales. Polifarmacia. Irracionalidad de la polifarmacia.

Variaciones individuales de la respuesta a los fármacos. Supersensibilidad. Tolerancia. Explicación molecular de la tolerancia. Taquifilaxia.

- Cuantificación de la Respuesta Farmacológica: Curva de efecto en función de la concentración del fármaco. Interpretación de la curva. Concentración eficaz 50. Potencia. Eficacia farmacológica o actividad intrínseca. Diferencia entre eficacia farmacológica y eficacia farmacoterapéutica. Confección de una curva dosis-efecto de agonista total, agonista parcial, antagonista competitivo. Modificaciones que sufre la curva de un agonista cuando se combina un antagonista competitivo. Dosis Letal 50% y 99%: Concepto.
- Índice terapéutico, Índice de seguridad.
- Dosis Usual. Dosis máxima. Efectos del peso y del sexo. Dosis en los niños, parámetros a tener en cuenta. Dosis en los ancianos, en la Insuficiencia Hepática, en la Insuficiencia Renal. Qué hacer cuando un fármaco se elimina por diálisis.
- Interacción Medicamentosa: Generalidades. Interacciones farmacocinéticas. Interacciones farmacodinámicas. Importancia.
- Farmacogenética: Concepto general. Influencia en la variabilidad de la respuesta biológica a la acción de los fármacos. Polimorfismo en los Citocromos metabolizadores. Importancia de la Farmacogenética respecto al futuro de la farmacología y de la farmacoterapéutica.

UNIDAD 4: Módulo de Farmaconocividad

– Definición. Importancia de la Farmaconocividad en la formación del médico. Concepto de riesgo en el empleo de los fármacos. Riesgos obligados y potenciales que deben enfrentar el médico y el paciente al ser medicado. Respuestas biológicas (Efectos) adversos. Concepto, características, causa del efecto adverso. Efectos adversos sobre los procesos de la reproducción y el desarrollo: Mutagénesis. Teratogenia. Carcinogénesis. Efecto nocebo. Efecto colateral. Concepto. Causas. Ejemplos de cada uno de los ítems considerados.

Eventos adversos. Reacciones Adversas Medicamentosas (RAMs). Qué convierte al evento adverso en reacción adversa.

– Reacciones Adversas Medicamentosas: Definición. Importancia. Clasificación de acuerdo a la etiología: Tóxicas: definición, duración, latencia, extensión, calidad. Inmunes: Alergia a los fármacos: Concepto. Clasificación de las reacciones alérgicas. Fisiopatología de cada tipo, ejemplos de fármacos que producen distintos tipos de alergia, anafilaxias, anafilaxias severas, choque anafiláctico. Tratamiento de los distintos cuadros alérgicos producidos por fármacos. Otras etiologías: Colaterales. Psicotóxicas. Síndromes y Enfermedades Farmacológicas.

Causas de las RAMs: a) dependiente del médico, b) dependiente del medicamento (fármaco/s, excipientes), c) dependiente del paciente, d) dependiente de las interacciones medicamentosas y polifarmacia.

Iatrogenia: etimología. Concepto de enfermedad iatrogénica. Enfermedad iatrogénica medicamentosa. Responsabilidad médica. Aspectos legales.

– Drogodependencia: Introducción. Conceptos. Terminologías. Diferencia entre hábito, adicción y dependencia. Características de los fármacos que producen dependencia. Clasificación general de las drogas toxicomanígenas.

Tolerancia farmacocinética y farmacodinámica. Criterios para el diagnóstico de dependencia a psicofármacos y sustancias de consumo lícito e ilícito. Nicotina y Alcohol. Formas de consumo de drogas. Dependencia física y psíquica. Síndrome de reforzamiento. Síndrome de abstinencia: características clínicas. Importancia. Compulsión. Tratamiento general del intoxicado.

– Dopaje: Concepto. Fármacos utilizados para este fin.

UNIDAD 5: Módulo de Farmacovigilancia

– Farmacovigilancia: Concepto. Objetivos. Nacimiento de la Farmacovigilancia. Programa de farmacovigilancia. Técnicas epidemiológicas para obtener datos de distintas fuentes. Notificación. Qué es lo que se debe notificar. Quién puede notificar. Dónde se notifica. Medios que puede utilizar para la notificación. Fichas de Farmacovigilancia. Capacidad para completar las fichas. Clasificación según la Farmacovigilancia de las Reacciones Adversas Medicamentosas.

Importancia de la Notificación. Rol de los médicos. Cumplimiento de la notificación por parte del personal de salud.

– Red Nacional de Farmacovigilancia. Rol de la ANMAT en la República Argentina. Centros periféricos de farmacovigilancia. Centro Internacional de Farmacovigilancia. Cuándo las agencias reguladoras de medicamentos deciden retirar un medicamento del mercado.

UNIDAD 6: Módulo de Farmacoterapeutica Racional (OMS-OPS)

– Objetivos del Módulo. Pasos a seguir en la selección racional de los fármacos en un problema de salud determinado. Definir los objetivos principales y secundarios.

Esquematizar la fisiopatología. Señalar los lugares dianas de posible acción de los fármacos. Selección de los grupos farmacológicos y de los fármacos de cada grupo en base a: Farmacodinamia. Eficacia. Efectividad. Riesgos que se debe asumir al usar un fármaco: Efectos adversos (categorizados en leve-moderado-grave/muy grave-letal). Conveniencia (perfil farmacocinético-interacciones medicamentosas-contraindicaciones absolutas y relativas). Cálculo del Coste del tratamiento.

UNIDAD 7: Módulo de Farmacología del Sistema Nervioso Autónomo

- Recuerdo anátomofuncional del Sistema Nervioso Autónomo.
- Fisiofarmacología del Sistema Nervioso Autónomo Simpático:

Fisiofarmacología de la neurotransmisión adrenérgica. Esquema de una sinapsis adrenérgica. Núcleos centrales del Sistema Nervioso Autónomo Simpático. Lugares dianas de acción de los distintos fármacos. Receptores relacionados a los ligandos endógenos y exógenos adrenérgicos. Concepto de autorreceptores. Distribución de cada tipo de receptores adrenérgicos en el cuerpo. Señalización celular interna. Terminación del proceso de neurotransmisión adrenérgica.

- Fármacos Simpaticomiméticos. Definición. Características farmacológicas de los agonistas adrenérgicos. Núcleo Catecol. Derivados. Clasificación según el origen, la localización de la Biofase, la actividad sobre los receptores adrenérgicos, el modo de acción en la Biofase. Ejemplos de cada uno de los grupos de fármacos. Efectos de estos fármacos en las principales estructuras y sistemas del organismo. Relación de los efectos con el receptor donde actúa. Uso Racional de los Simpaticomiméticos. Irracionalidad prescriptiva de algunos medicamentos de este grupo. Automedicación. Formulaciones farmacéuticas irracionales. Riesgos que se somete a los pacientes a quienes se prescribe o se automedican con agonistas adrenérgicos.
- Perfil Farmacológico y Uso Racional de los siguientes Fármacos: Epinefrina. Norepinefrina. Isoproterenol. Terbutalina. Fenoterol. Salbutamol. Formoterol. Salmeterol. Pseudoefedrina. Fenilefrina. Isoxsuprina. Xilometazolina.
- Fármacos Simpaticolíticos Definición. Características farmacológicas. Clasificación general: a) Fármacos con efecto Simpáticopléjicos: Definición. Clasificación. Mecanismo de acción. Modo de Acción. Efectos Simpáticopléjicos en las principales estructuras y sistemas del organismo. Localización de la Biofase. BHE y los fármacos prototipos. RAMs. Uso Racional.
- Perfil Farmacológico y Uso Racional de los siguientes Prototipos: α-Metil-Dopa. Clonidina. Apraclonidina.

b) Antagonistas Competitivos de los Receptores Adrenérgico (Bloqueantes de los receptores adrenérgicos) Definición. Clasificación de acuerdo a los receptores que antagonizan. Selectividad *relativa* de este antagonismo. Importancia médica de estos fármacos.

a) Bloqueantes de los Receptores A-Adrenérgicos: Definición. Efectos del bloqueo alfa adrenérgico en los distintos órganos y sistemas. Perfil farmacológico y Uso Racional de los siguientes prototipos: *Prazocina. Doxazocina. Tamsulosina.*

b) Bloqueantes de los Receptores B-Adrenérgicos: Definición. Clasificación. Efectos del bloqueo beta adrenérgico en los distintos órganos y sistemas. Concepto de la "cardioselectividad relativa". Importancia médica de los β-Bloqueantes.

Perfil Farmacológico y Uso Racional de los siguientes Prototipos: Propranolol. Atenolol. Metoprolol.

c) Bloqueantes de los Receptores B-A-Adrenérgicos: Definición. Potencia del bloqueo β y α. Efectos farmacológicos de ambos tipos de bloqueos. Importancia médica de los bloqueantes mixtos.
Perfil Farmacológico y Uso Racional de los siguientes Prototipos: Labetalol. Carvedilol.

- Farmacología de los derivados de cornezuelo de centeno: Origen. Clasificación. Interacción con distintos receptores. Actividad en cada receptor donde se fijan. Factores de los que depende la acción sobre distintos receptores. Efectos farmacológicos. Dosis máxima semanal de Ergotamina.

Perfil Farmacológico y Uso Racional de los siguientes Prototipos: Ergonovina. Ergotamina. Dihidroergotamina. Bromocriptina.

- Fisiofarmacología del Sistema Nervioso Autónomo Colinérgico
- Fisiofarmacología de las neuronas colinérgicas. Clasificación del Sistema Nervioso Autónomo Colinérgico. Núcleos del Sistema Nervioso Autónomo Colinérgico. Neurotransmisión colinérgica. Esquema de una sinapsis colinérgica. Ligando endógeno: Acetilcolina. Receptor colinérgico del Neurotransmisor. Familia de los receptores muscarínicos. Distribución de los receptores colinérgico y muscarínicos. Lugares dianas de acción de los distintos fármacos. Terminación del proceso de neurotransmisión colinérgica.
- Clasificación de las drogas colinérgicas. Características farmacológicas de las drogas agonistas colinérgicas. Efectos farmacológicos del agonista del receptor nicotínico y de los muscarínicos. Agonistas del receptor nicotínico (nAChR): a) agonista no selectivo. Prototipo: Acetilcolina. b) agonista selectivo. Prototipo: Nicotina. Fisiofarmacología. Agonistas colinérgicos de acción indirecta. Definición. Clasificación. a) Inhibidores de la colinesterasa de acción reversible: clasificación. Características farmacológicas y Uso Racional. Prototipo: Neostigmina. b) Inhibidores de la colinesterasa de acción irreversible: Compuestos organofosforados. Importancia toxicológica. “Síndrome de la Acetilcolina”.
- Reactivadores de la Colinesterasa: Farmacología y Uso Racional de las Oximas. Perfil farmacológico de la *Pralidoxima*. Tratamiento de la intoxicación por organofosforados.

Agonistas de los receptores muscarínicos (mAChR). Efectos farmacológicos de los agonistas selectivos de los receptores muscarínicos. Prototipo: *Pilorcapina*.
Antagonistas de los receptores colinérgicos. Definición. Clasificación de acuerdo al receptor que antagonizan. Antagonistas del nAChR en la unión neuromuscular (Bloqueantes neuromusculares): Definición. Clasificación de acuerdo a: su mecanismo de acción, a su estructura química. Generalidades de las propiedades farmacológicas de los grupos. Efectos farmacológicos de los bloqueantes neuromusculares. Perfil farmacológico y Uso Racional de: *Succinilcolina. Atracuronio. Pancuronio.*
Antagonistas del mAChR (Bloqueantes muscarínicos): Definición. Características farmacológicas y Uso Racional de los antimuscarínicos. Clasificación. Importancia médica de los bloqueantes muscarínicos. Perfil farmacológico y Uso Racional de la *Atropina. Homatropina. Escopolamina. Butilescopolamina. Ipratropio. Propinoxato.*

- Anestésicos Locales: Generalidades. Relación estructura-actividad. Acción farmacológica. Mecanismo de acción farmacológica. Sensibilidad de las fibras nerviosas a los anestésicos locales. Efecto del pH sobre su acción. Efectos farmacológicos. Efectos adversos generales. Prototipo: *Lidocaína*. Características farmacológicas. Diferentes formulaciones farmacéuticas. Uso Racional. Importancia práctica.

PARASITOLOGÍA

TEMA 1: Generalidades: Morfología, ciclos biológicos, clasificación de Protozoarios intestinales.

TEMA 2: Flagelados intestinales: Giardia lamblia, Chilomastix meisnilli y otros. Flagelado Urogenital: Trichomona vaginalis.

TEMA 3: Rizopodarios Intestinales y extra intestinales: Amebas histolóticas, coli y otras, Ciliados intestinales: Balantidium coli.

TEMA 4: Coccideos intestinales: Isospora belli, Isospora hominis; Criptosporidium; Microsporium; Ciclospora y otros.

TEMA 5: Laboratorio en Parasitología: Técnicas de recolección. Métodos de concentración. Observación. Reconocimiento de Protozoarios intestinales.

TEMA 6: Generalidades: Morfología, ciclos biológicos, clasificación de Helmintos, Platelmintos. Cestodes: Teniosis: Tenia saginata y solium, Cisticercosis. Himenolepis nana.

TEMA 7: Hidatidosis. Trematodes: Fasciola hepática.

TEMA 8: Laboratorio. Reconocimiento macroscópico y microscópico de tenias y serología en hidatidosis y Cisticercosis.

TEMA 9: Generalidades: Morfología, ciclos biológicos, clasificación de Geohelmintos: Ascaris lumbricoides. Trichuris trichiura. Strongyloides stercolaris.

TEMA 10: Uncinarias (Ancylostoma duodenales y Necator americanos). Larvas Migrans cutánea y visceral.

TEMA 11: Oxiurus – Filariosis (Mansonella ossardi) – Triquinosis.

TEMA 12: Laboratorio. Coprocultivo en parasitología. Macroscopía y microscopía para helmintos.

TEMA 13: Generalidades: Morfología, ciclos biológicos, clasificación de Protozoos hemotisulares.

TEMA 14: Enfermedad de Chagas Mazza.

TEMA 15: Leishmaniosis – Paludismo.

TEMA 16: Toxoplasmosis – Transmisión vertical.

TEMA 17: Laboratorio. Métodos directos e indirectos en hemotisulares.

TEMA 18: Generalidades: Morfología, ciclos biológicos, clasificación de Artrópodos. Artrópodos productores de enfermedades: Pulicosis. Tungiasis. Garrapatas. Extoparasitosis: Miasis. Sarna. Pediculosis.

TEMA 19: Artrópodos vectores: Biológicos: Triatomíneos, Mosquitos. Pulgas. Gorgojos. Mecánicos: Moscas. Cucarachas.

TEMA 20: Lucha de vectores. Programas preventivos.

MICROBIOLOGÍA

UNIDAD 1:

Tema 1: Generalidades de bacterias
Clasificación y taxonomía bacteriana.
Estructura bacteriana.
Estructura antigénica y factores de virulencia bacteriana.
Clasificación de los antibióticos.
Sitios de acción de los antibacterianos.
Mecanismos de resistencia

Tema 2: Generalidades de virus.
Morfología y propiedades de los virus A.R.N
Morfología y propiedades de los virus A.D.N
Antivirales, principales grupos y sitio de acción de los mismos.
Priones

Tema 3: Generalidades de hongos.
Morfología y propiedades de los hongos productores de micosis superficiales
Morfología y propiedades de los hongos productores de micosis profundas
Antifúngicos, principales grupos y sitio de acción de los mismos.

Tema 4: Agentes etiológicos de patologías infecciosas emergentes y reemergentes.
Conceptos de patologías infecciosas emergentes y reemergentes, sus etiologías mas frecuentes.

UNIDAD 2: Agentes productores de infección de vías respiratorias superiores.
Streptococcus pyógenes.
Corynebacterium diftheriae.
Bordetella pertussis.
Rinovirus.
Adenovirus.
Virus de la influenza y parainfluenza.

UNIDAD 3: Agentes productores de infección de vías respiratorias inferiores
Streptococcus pneumoniae.
Haemophilus influenzae.
Mycobacterium tuberculosis.
Micoplasma pneumoniae.
Chlamydeas pneumoniae.
Virus sincitial respiratorio.
Aspergillus.
Histoplasma.

UNIDAD 4: Agentes productores de infecciones urinarias.
Escherichia coli.
Proteus spp. Grupo KES.
Pseudomonas y Acinetobacter.
Staphylococcus coagulasa negativa.

Candida albicans.

UNIDAD 5: Agentes productores de infecciones de transmisión sexual y enfermedades congénitas.
Neisseria gonorrhoeae.
Chlamydeas trachomatis.
Micoplasmas urogenitales.
Treponema pallidum.
Herpes simples tipo 2.
Papilomavirus.
Virus de la Inmudeficiencia Humana (VIH) 1-2.
Citomegalovirus.
Virus de la rubéola.

UNIDAD 6: Agentes productores de patología gastrointestinal.
Escherichia coli.
Salmonellas.
Shigellas.
Escherichia coli.
Vibrio cholerae.
Staphylococcus aureus.
Campylobacter.
Clostridium botulinum.
Clostridium difficile.
Enterovirus.
Rotavirus.
Virus Hepatitis.

UNIDAD 7: Agentes productores de infecciones del sistema nervioso central.
Neisserias meningitidis.
Haemophilus influenzae.
Streptococcus agalactiae.
Enterobacterias.
Clostridium tetani.
Herpes simple tipo 1 y 2.
Citomegalovirus.
Virus de la rabia.
Virus de la parotiditis.
Cryptococcus.
Histoplasma.

UNIDAD 8: Agentes productores de patologías de piel y partes blandas.
Mycobacterium leprae.
Clostridium perfringes.
Staphylococcus aureus.
Streptococcus pyogenes.
Microsporum.
Epidermophyton.
Trichophyton.
Cándida albicans.

UNIDAD 9: Agentes productores de infecciones exantemáticas y eruptivas.
Virus del sarampión.
Virus de la rubéola.
Virus varicela – zoster.
Streptococcus pyogenes.

UNIDAD 10: Agentes productores de infecciones cardiovasculares.
Streptococcus viridans.
Staphylococcus coagulasa negativo.
Staphylococcus aureus.
Enterococcus sp.
Grupo HACEK.
Echovirus.
Coxsackie A y B.
Cándida albicans.

De cada microorganismo se desarrollarán los siguientes ítems:

1. Morfología.

2. Estructura antigénica y factores de virulencia, resaltar únicamente aquellos que responsables de la presentación clínica de la enfermedad, de la fisiopatogenia o bien que se usen para el diagnóstico microbiológico o en la profilaxis específica.

3. Fisiopatogenia y breve cuadro clínico.

4. Diagnostico microbiológico directo e indirecto, incluir además solicitud de estudios, toma y conservación de muestras e interpretación de resultados.

5. Tratamiento: se solicitará solamente el antimicrobiano de elección como así también su mecanismo de acción en la célula bacteriana, sin especificar dosis ni tiempo de duración.

6. Epidemiología y profilaxis específica e inespecífica.

RADIOLOGÍA, DIAGNOSTICO POR IMÁGENES Y TERAPIA RADIANTE I

UNIDAD 1: Generalidades

Diagnósticos por Imágenes. Generalidades, métodos y objetivos. Radiología convencional, intervencionista y digital. Tomografía Computada. Ecografía. Resonancia magnética. Medicina Nuclear. La imagen: su importancia en medicina, su identificación, características. Metodología de la observación su inserción en el acto médico.

UNIDAD 2: Imagen

La imagen: Teoría de la formación de la imagen en cada uno de los distintos métodos, Rx, TC – Eco – RM – MN. Ventajas y limitaciones de cada uno. Geometría de la imagen; su correlaciónanalítica. Léxico imagenológico. Rx: Radiopacidad, radiotransparencias, sumación y sustracción. En TC y RM. Normodenso, iso, hipo e hiperdenso. En Eco. Ecogenicidad hipo e hiperecogenicidad, etc. En Medicina nuclear captación, fijación, etc.

UNIDAD 3: Metodología
Metodología en radiodiagnóstico: examen directo y contrastado. Métodos comunes y esenciales. La radioscopia y la radiografía. La tomografía lineal. Radiología intervencionista, concepto. Metodología e TC y RM: Generalidades, concepto de ventana, densidad, unidades, indicaciones. Metodología en Eco: Generalidades. Concepto sobre modos A, B y M. Métodos sectorial y vectorial. Tiempo real. Doppler, etc. Indicaciones. Medicina Nuclear: Estudios funcionales y morfológicos. Indicaciones. Aplicaciones terapéuticas de los radioisótopos. Estratégicas diagnósticas, para la determinación y elección. Procedimiento ideal.

UNIDAD 4: Medios de Contrastes
Los medios de contrastes en imagenología. Medios naturales y artificiales. Concepto; farmacodinamia, especificidad. Tropismo del medio de contraste: dosis. Indicaciones, contraindicaciones; reacciones tóxicas e inmunológicas; prevención y tratamiento.

UNIDAD 5: Sistema Osteoarticular
Diagnóstico por imágenes en el sistema osteoarticular. Generalidades. Anatomo - fisiológicos y evolutivas del esqueleto normal. Criterio de normalidad imagenológico de los distintos sectores esqueléticos normales. Indicaciones. Integración secuencial de los diferentes métodos. Columna-tórax-miembros superiores. Caderas y miembros inferiores. Cráneo.

UNIDAD 6: Aparato Circulatorio
El diagnóstico por imágenes en el aparato circulatorio. Generalidades. Anatomo - fisiologicos. El aparato circulatorio central normal: métodos de estudios, criterios de normalidad imagenológico o rutinario, métodos especiales contrastados, etc. El aparato circulatorio periférico. Metodología del estudio. Criterio de normalidad. Exámenes contrastados, arteriales, venosos y linfáticos. Medicina nuclear. Aporte de cada método en particular; la ecografía doppler, central y periférica.

UNIDAD 7: Sistema Nervioso y Glandular
Diagnóstico por imágenes en el estudio del sistema nervioso glandular endocrino. Nociones anatomo - fisiológicas. Criterios de normalidad imagenológicas. Métodos de estudios comunes e invasivos: Rx, TC – Eco – RM – MN. Ordenamiento estratégico para su integración secuencial.

UNIDAD 8: Aparato Respiratorio
El diagnóstico por imágenes en el aparato respiratorio. Generalidades. Anatomo-fisiológicas. Los métodos invasivos. Senos paranasales, cavum, laringe, tráquea, pulmones. Criterio de normalidad imagenológica; metodología secuencial del examen (algoritmo). Vasculatura pulmonar. Mediastino y las pleuras.

UNIDAD 9: Región Abdominopelviana
Diagnóstico por imágenes de la región abdominopelviana, incluyendo diafragma: métodos de estudios, Rx: Directa de abdomen – TC – Eco – RM – MN. Criterio de normalidad imagenológico rutinario. Integración secuencial.

UNIDAD 10: Aparato Digestivo
Diagnósticos por imágenes del tubo digestivo; métodos de estudios. El doble contraste. Algoritmo de integración secuencial, estudio normal; criterio de normalidad anatomo - funcional. Estómago y duodeno; caracteres individuales. Duodenografía. El intestino delgado. Ciego. Apéndice cecal.

UNIDAD 11: Hígado Pancreas y Bazo
Diagnósticos por imágenes en el estudio del hígado, páncreas y baza, nociones anatomo-fisiológicas y criterios de normalidad imagenólogicas. Métodos comunes invasivos, etc. La vía biliar. Estrategia diagnóstica para la utilización secuencial de los distintos procedimientos.

UNIDAD 12: Aparato Urinario
Diagnóstico por imágenes en el estudio del aparato urinario. Nociones anatomo – fisiologicas y criterios de normalidad imagenólogicas. Métodos de estudios comunes, invasivos- Rx-TC-RM-Eco-MN. Indicaciones, Algoritmo.

UNIDAD 13: Aparato Genital
Diagnóstico por imágenes en el estudio del aparato Genital. Nociones anatomo – fisiológicas y criterios de normalidad imagenólogicas. Métodos de estudios comunes e invasivos. Mamografía convencional- alta resolución. Magnificación. Elección estratégica del proceso ideal.

UNIDAD 14: Acción Biológica de las Radiaciones
Acción genética de las acciones ionizantes, radiación natural. Radiación y embarazo, radiosensibilidad (Bergonie y Tribondeau), teoría de acciones eléctricas de las radiaciones – (directas e indirectas). Dosis mínimas permisibles. Medidas preventivas individuales y colectivas. Radioprotección.

SALUD PÚBLICA III

Tema 1: Introducción a la Epidemiología: Usos de la epidemiología. Contexto Histórico. Logros. Enfermedades Transmisibles: Reservorio del Agente. Mecanismo de Transmisión del Agente. Puerta de Entrada en el nuevo Huésped. Susceptibilidad del Huésped. Cadena Epidemiológica. Inmunidad: Tipos. Programa Ampliado de Inmunizaciones: Aspectos Generales.

Tema 2: Cuantificación de los Problemas de Salud: Frecuencia. Incidencia. Prevalencia. Medidas de resumen. Tendencia central. Dispersión. Razones. Proporciones. Tasas.

Tema 3: Enfoque de Riesgo en la Atención del a Salud: Concepto de Daño, Riesgo y Factores de Riesgo. Factores de Riesgos y Causas. Combinación de Factores de Riesgo: Medición del Riesgo. Riesgo Absoluto, Relativo y Atribuible, Riesgo Atribuible en la Población. Aplicación del Enfoque de Riesgo en la Programación de Salud.

Tema 4: Investigación Epidemiológica: Concepto. Metodología epidemiológica. Diseños. Las Enfermedades Transmisibles: Aspectos metodológicos del Estudio de las

Enfermedades Infecciosas. Las Enfermedades No transmisibles: Aspectos Metodológicos de la Investigación de las Enfermedades no Transmisibles.

Tema 5: Vigilancia Epidemiológica: Evolución del concepto. Importancia de la Vigilancia en Salud Pública. Usos de la Vigilancia en Salud Pública. Planificación de un Sistema de Vigilancia en Salud Pública. El Futuro de la Vigilancia en Salud Pública. Sistemas de Vigilancia en Salud: SNVS- SIVILA- Unidades Centinelas. Registros en Servicios de Salud

Tema 6: Control de Enfermedades: Concepto. Bases del control de enfermedades. Estrategias para la aplicación de medidas de control: Alcance de las medidas de control: eliminación y erradicación. Tipos de medidas de control.

PATOLOGÍA Y CLÍNICA MÉDICA I

MÓDULO 1: Cardiología

Fisiología y Fisiopatología Cardiovascular. Exámenes Complementarios de Diagnóstico: ECG, Telerradiografía de Tórax, Ecocardiografía, Radioisótopos en Cardiología. Otros Exámenes Imagenológicos. Insuficiencia Cardíaca. Hipertensión Arterial. Fiebre Reumática. Ateroesclerosis. Cardiopatía Isquémica: angor estable. Síndrome Coronario Agudo con y sin Supradesnivel del ST. Valvulopatías Mítrales y Tricúspidea. Valvulopatías Aórticas y Pulmonares. Endocarditis Infecciosa. Míocardiopatías primarias y secundarias. Miocardiopatias. Enfermedad de Chagas. Síndromes Pericárdicos. Arritmias. Tromboembolismo Pulmonar. Hipertensión Pulmonar Primaria. Síncope. Cardiopatías Congénitas. Arteriopatías Periféricas.

MÓDULO 2: Neumonología

Fisiología y Fisiopatología Respiratoria. Insuficiencia Respiratoria Aguda. Insuficiencia Respiratoria Crónica. EPOC (Bronquitis Crónicas – Enfisema Pulmonar). Asma Bronquial. Neumonías. Distres Respiratorio del Adulto. Neumopatías Intersticiales. Enfermedades Pleurales. Tabaquismo. Cáncer de Pulmón. Tuberculosis pulmonar.

MÓDULO 3: Nefrología

Fisiología y Fisiopatología Renal. Insuficiencia Renal Aguda. Insuficiencia Renal Crónica. Nefropatías Glomerulares. Síndrome Nefrótico / Síndrome Nefrítico. Nefropatía Diabética. Nefropatía Lúpica. Nefropatías Intersticiales. Alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido base.

PATOLOGÍA Y CLÍNICA MÉDICA II

MÓDULO 1: Gastroenterología y Hepatología

Patología Esofágica. Gastritis Agudas y Crónicas. Enfermedad Ulcerosa Gastroduodenal. Diarreas Agudas. Diarreas Crónicas. Síndrome de Malabsorción. Colopatias Inflamatorias – Enfermedad Diverticular. Ictericias y Síndrome de Colestasis. Insuficiencia Hepática Aguda. Hepatitis Agudas. Hepatitis Crónicas. Hepatopatía Alcohólica. Cirrosis Hepática. Hemorragia Digestiva. Hipertensión Portal.

MÓDULO 2: Hematología

Anemias: Generalidades, Concepto, Clasificación. Anemias Normocíticas. Anemias Macrocíticas. Anemias Microcíticas. Anemias Hemolíticas. Anemias Mielodisplásicas.

Leucemias Agudas y Crónicas. Síndromes Mieloproliferativos Crónicos. Linfomas. Hodking y no Hodking. Gammapatias Monoclonales. Fisiopatología de la Coagulación. Púrpuras. Síndromes Hemorragíparos. Trombosis Venosas y Arteriales.

MÓDULO 3: Reumatología
Semiología Articular. Métodos Complementarios de Diagnóstico- Laboratorio, Radiología, Otros. Artritis Reumatoidea. Espondiloartropatías Seronegativas. Lupus Eritematoso Sistémico. Polidermatomiositis. Esclerodermia. Síndrome de Superposición. Artropatía por cristales. Artrosis. Osteoporosis. Vasculitis.

MÓDULO 4: Endocrinología
Síndromes Hipofisarios. Tiroides - Fisiología. Fisiopatología. Ex. Complementarios de Diagnóstico. Tiroiditis. Hipotiroidismo. Hipertiroidismo. Síndrome de Cushing. Enfermedad de Cushing. Insuficiencia Suprarrenal Aguda y Crónica. Diabetes Mellitus. Clínica, Diagnóstico, Control evolutivo, Pronóstico y Terapéutica Nutricional y Farmacológica. Diabetes Mellitus: Complicaciones Agudas y crónicas. Terapia Nutricional. Conceptos.

OTORRINOLARINGOLOGÍA

UNIDAD 1: Faringe
- Desarrollo de Historias Clínicas. Síntomas y signos de las diversas patologías faríngeas. Conocimiento y aprendizaje del uso de los instrumentos para el examen de las cavidades. Inspección y palpación cérvicofacial.
- Examen de la orofaringe con el empleo de bajalenguas. Examen endoscópico de la rinofaringe con espejos y con fibras ópticas. Examen endoscópico de la hipofaringe con espejos y con fibras ópticas.
- Estudios radiológicos: Rx lateral de cavum, Rx contrastada del tracto faringoesofágico, TAC y resonancia magnética.
- Estudios de Laboratorio (exámenes bacteriológicos y análisis de sangre).

UNIDAD 2: Fosas Nasales
- Desarrollo de Historias Clínicas. Síntomas y Signos de las diversas patologías de nariz. Conocimiento y aprendizaje del uso de los instrumentos para el examen de las fosas nasales. Inspección y palpación del macizo maxilofacial y pirámide nasal.
- Rinoscopía anterior con espéculos nasales y Rinoscopía posterior con espejos y fibras ópticas. Estudios radiológicos de la pirámide nasal y de las fosas.
- Taponajes anteriores y posteriores. Cauterización de Epistaxis anteriores. Extracción de cuerpos extraños.
- Reducción de fracturas de la pirámide y del septum nasal.
- Estudios de Laboratorio (exámenes bacteriológicos y análisis de sangre).

UNIDAD 3: Senos Paranasales
- Desarrollo de Historias Clínicas. Síntomas y Signos de las diversas patologías de los senos. Inspección maxilofacial y palpación de los puntos gatillos.
- Rinoscopía anterior con espéculos nasales y fibras ópticas (Visualización de los tres meatos). Estudios radiológicos convencionales (MNP, FNP, Lateral de Cráneo e Incidencia de Hirtz); TAC y Resonancia Magnética.
- Método de Proetz. Punción del seno maxilar.
- Estudios de Laboratorio (exámenes bacteriológicos y análisis de sangre).

UNIDAD 4: Laringe

– Desarrollo de Historias Clínicas. Síntomas y Signos de las diversas patologías de laringe. Inspección y palpación de laringe y del cuello.

– Exámenes endoscópicos (LI, LD y Fibroscopías con instrumentos rígidos y flexibles) Estudios radiológicos (Rx lateral, Tomografía lineal y TAC). Procedimientos biópsicos.

UNIDAD 5: Cabeza y Cuello

– Desarrollo de Historias Clínicas. Síntomas y Signos de sus diversas patologías.

– Inspección y palpación de la cavidad oral, región parotídea, ATM y cuello en general.

– Exámenes endoscópicos de todas las cavidades de cabeza, y cuello.

– Estudios radiológicos de base de cráneo, de mandíbula, Sialografías parotideas, Rx de columna cervical, TAC y Resonancia magnética de cabeza y cuello.

– Ecografías de partes blandas de cabeza y cuello.

– Punción aspiración con aguja fina.

– Estudios de laboratorio (bacteriología mediante hisopado y recolección de esputos, Sangre).

UNIDAD 6: Oído

– Desarrollo de Historias Clínicas. Síntomas y Signos de las patologías de los sectores.

– Explicación con maquetas de la fisiología del oído medio e interno.

– Examen del oído externo: conocimiento y aprendizaje del uso de espéculos de oído (otoscopia).

– Limpieza del cond. Auditivo externo. Manejo del otomicroscopio. Lavaje de oído. Extracción de cuerpos extraños.

– Empleo de los diapasones e interpretación de las distintas pruebas.

– Audiometría tonal. Logoaudiometría. Breves conceptos sobre impedanciometría, Timpanometría y potenciales evocados auditivos.

– Radiología del oído y sus incidencias. Breves conceptos de imágenes normales y patológicas.

– Exámenes vestibulares mediante realización de pruebas estáticas y dinámicas. Pruebas calóricas.

– Interpretación del Nistagmo espontáneo y provocado. Conceptos sobre Electronistagmografía.

OFTALMOLOGÍA

UNIDAD 1: Anatomía y semiología del aparato visual. Examen ocular y terapéutica

Tema 1:

1.1. Breves nociones de Embriología Ocular en relación con la Oftalmología Clínica.

Anatomía del aparato de la visión y su función. Fisiología. Semiología. Métodos de exploración y diagnóstico. Anamnesia. Examen objetivo del ojo y sus anexos: 1) inspección. 2) Examen en la cámara oscura: a) Iluminación oblicua con luz condensada. b) La oftalmoscopía a distancia. c) Examen de fondo de ojo : Imágenes

directa e invertida; la transiluminación . d) Biomicroscopía. e) Tonometría. 3) Palpación. 4) Ausculación. Examen subjetivo de la función visual: 1) Agudeza visual. 2) campo visual.3) Examen del sentido cromático. 4) Examen de convergencia y acomodación

Medios auxiliares de diagnóstico. Radiología. Angiofluoresceinografía. T.A.C. Estudios bioelectrónicas: Electrorretinigrama (ERG), Electrooculograma (EOG), potenciales occipitales evocados (POE), Resonancia magnética. Laboratorio. Examen clínico, neurológico, otorrinolaringológico, etc.

Principios de la terapéutica ocular: Relación de la Oftalmología con la medicina interna.

Parte Práctica:

a- Consultorio Oftalmológico: cartel de optotipos, cajas de pruebas, espejo, linterna, oftalmoscopio, retinoscopio, lámpara de hendidura. b) Historia clínica en oftalmología (relación con H.C. en clínica médica): importancia de la anamnesis . Examen objetivo del ojo y sus anexos. Examen subjetivo: Agudeza visual y su aplicación. Campo visual (métodos). Visión de los colores (tabla de ishihara).

Al finalizar el TPI el alumno debe ser capaz de realizar correctamente anamensis y toma a A.V: con y sin corrección.

Tema 2:

2.1. Anatomía y Semiología de la órbita

Exoftalmía. Inflamaciones. Celulitis orbitaria. Tenonitis. Pseudotumor inflamatorio. Exoftalmía endocrina. Tumores de la órbita. Enoftlmía. Enfermedad de Chagas. Traumatismos.

Refracción. Ojo esuqmático. Ojo emétrope. Ametropías. Crecimiento y evolución del ojo. Acomodación. Presbicia. Semiología de la refracción. Defectos de la refracción. Hipermetropía. Miopía. Astigmatismos. Astenopía. Afaquia y pseudofaquia. Anisometropía y aniseiconía.

2.2. Patología palpebral. Anatomía de los párpados. Afecciones inflamatorias de los párpados. Orzuelo. Chalazión. Blefaritis. Exemas palpebrales. Herpes Zoster o Zona Oftalmico. Herpes simple. Afecciones del borde libre. Blefaritis. Traumatismos palpebrales. Conducta ante un traumatismo ocular. Alteraciones de la posición de los párpados. Ptosis. Entropión. Ectropion. Tumores de los párpados. Traumatismos.

Parte Práctica:

a) Examen de casos clínicos. b) örbita: reconocimiento de exoftalmías. Tratamiento de urgencia de la celulitis orbitaria. c) Vicios de refracción. Examen de sombras pupilares (esquíascopia).

Reconocimiento de cristales correctores positivos y negativos esféricos y cilíndricos. Presbicia: su corrección. d) Párpado: examen semiológico de párpado superior. Estudio de hendidura palpebral. Movilidad. Parpadeo. Eversión de párpado superior. Exposición de fondos de sacos. Aplicación de colirios y pomadas. Lavaje de conjuntiva y fondo de saco.

Recetariopráctico para tratamiento de conjuntivitis, orzuelo, blefaritis. Al finalizar el T.P. 2 el alumno debe saber evertir correctamente el párpado superior, reconocer una lente positiva, negativa, esférica, cilíndrica; realizar el tratamiento orzuelo, blefaritis, celulitis orbitaria.

UNIDAD 2: El ojo rojo y doloroso
Tema 1:

1.1. Semiología del ojo rojo y doloroso. Inyección ciliar y conjuntival. Clasificación de las conjuntivitis. Vías lagrimales: las epíforas. Alteración de los puntos y canalículos. Dacriocistitís. Dacrioadenitis.

1.2. Córnea. Queratitis superficiales y profundas. Quemaduras y lesiones por cáusticos. Heridas traumáticas.

Parte Práctica:
a) Examen de casos clínicos. b) Vías lagrimales. Dilatación de los puntos lagrimales. Lavaje del saco lagrimal. Cateterismo de las vías lagrimales. Pruebas Shirmer. C) Conjuntiva: semiología, examen de los fondos de saco. d) Córnea: examen con iluminación oblicua, con lámpara de hendidura. Uso de anestésicos corneales. Uso de Fluoresceína en el examen de las lesiones y ulceraciones corneales. Extrtacción de cuerpos extraños enclavados en la córneales. Recetario práctico para las lesiones corneales más comunes. Tratamiento de urgencias de las quemaduras.
Al Finalizar el T.P. 3 el alumno debe saber diagnosticar y tratar una úlcera de córnea antes de derivar al especialista. Importancia del Banco de Ojos de la Cátedra de Oftalmología.

Tema 2:

2.1. Patología de la Uvea. Uveitis anteriores. Iridociclitis. Uveitis posteriores. Oftalmía simpática. Traumatismo del iris y cuerpo ciliar. Tumores intraoculares en el adulto: diagnóstico diferencial

Parte Práctica:
a) Examen de casos clínicos. Examen semiológico del iris. Examen lámpara de hendidura. Reconocimiento de sinequias anteriores y posteriores. Precipitados endoteliales. Fenómeno Tyndall. Examen de coroides con oftalmoscopio. Examen de la esclerótica. Importancia del Laboratorio y el examen clínico en las uveitis. Recetario práctico para el tratamiento de las uveitis y escleritis. c) Elaboración de un cuadro donde se expondrán el diagnóstico diferencial entre conjuntivitis, queratitis, uveitis, glaucoma agudo.

Tema 3:

3.1. Glaucoma. Definición y presión intraocular. Formación y circulación del humor acuoso. Método de diagnóstico. Clasificación de los glaucomas. Glaucomas traumáticos. Tratamiento del Glaucoma.

Parte Práctica:
a) Examen de pacientes glaucomatosos. Análisis de las fichas del Dpto. de Glaucoma. Toma de presión ocular. Práctica de campimetría, tipos de ángulos. Mostrar lente de Goldman. Tratamiento. 1) Betabloqueantes. 2) Inhibidores de la anhidrasa carbónica. 39 Uso de mióticos. 4) derivados de la prostaglandina.

UNIDAD 3: Cataratas: leucocoria y fondo de ojo
Tema 1:

1.1. Semiología básica del fondo de ojo. Hemorragias: Exudados. Retinopatía hipertensiva. Toxemia del embarazo. Retinopatía diabética. Afecciones de origen vascular. Obstrucción de la arteria central de la retina o de sus ramas. Enfermedades de la sangre y fondo de ojo. Anemias. Leucemia policitemia. Otras enfermedades de la

retina. Coroiditis central serosa. Degeneraciones retinianas periféricas. Desprendimiento secundario de la retina. Patología básica del vítreo en general.

Parte Práctica:
El T.P. 6 tiene carácter teórico práctico. Examen de la retina con oftalmoscopía directa e indirecta. Reconocimiento de los elementos normales y patológicos retinianos en el fondo de ojo. Examen de retino – fluoresceinografía.
Examen Parcial.

Tema 2:

2.1. Semiología del cristalino. Patología del cristalino. Catarata congénita. Anomalías de posición. Cataratas juveniles. Cataratas adquiridas. Cataratas asociadas. Cataratas traumáticas: luxación y subluxación.

2.2. Patología ocular en el niño como causa de la leucocoria. Retinoblastoma. Retinopatía del prematuro. Enfermedad de Cots. Granulomatosis por larvas. Coriorretinitis. Desprendimiento de retina. Persistencia de fibras de mielina. Facomatosis.

Parte práctica:
a) Examen de enfermos b) examen del cristalino con lámpara de hendidura. Percepción y proyección luminosa. Oftalmoscopia a distancia. Importancia del reflejo rojo. Reconocimiento de los tipos y períodos evolutivos de las cataratas. Reconocimiento de los tipos de afaquia. Indicaciones y técnicas de cirugía de catarata. La afaquia: Consejos prácticos. c) Diagnóstico diferencial de leucocoria en el niño. Importancia en diagmnnóstico precoz de la catarata congénita.

UNIDAD 4: Neurooftalmología: trastornos de la motilidad ocular. Prevención de la ceguera
Tema 1:

4.1. Estrabismo y parálisis oculares. Anatomía y fisiología de los músculos extraoculares. Fisiología sensorial. Alteraciones de la visión binocular. Patología de la musculatura ocular extrínsecca. Foria o estrabismo latente. Estrabismo concomitante. Parálisis oculares. Nistagmus.

4.2. Nociones de prevención de la ceguera. Causa de la ceguera y diagnóstico diferencial según edades y frecuencia. Prevención de la ceguera.

Parte Práctica:
a) Examen de pacientes. b) Estrabismo. Factores etiológicos. Interrogatorio.Antecedentes. Agudeza visual. Refracción. Estudio de los movimientos oculares. Determinación del ojo fijador. Medición del ángulo. Exploración sensorial. Esquema del tratamiento ideal del estrábico. Concepto de la ambliopía.

Tema 2:

2.1. Enfermedades del nervio óptico. Anatomía de la papila y nervio óptico. Edema de papila. Las neuritis óptica. Neuritis óptica anterior o papilitis. Neuritis óptica posterior o retrobulbar. Neuropatía óptima isquémica anterior. Neuropatías ópticas tóxicas. Neuropatías y afecciones generales. Atrofias del nervio óptico. Traumatismos.

2.2. Estudios de los reflejos pupilares

2.3. Oftalmología laboral. Accidentes. Enfermedades profesionales. Prevención de la ceguera.

Parte práctica:
Examen de Enfermos. Reflejos fotomotor y consensual (técnica y valoración). Diagnóstico diferencial entre edema de papila y papilitis. Exámen campimétrico en pacientes con alteraciones en la vía óptica. Rx de la silla turca. RFG de papila.

SALUD MENTAL II

UNIDAD 1:

El hombre como unidad biopsicosocial. Concepto de salud-enfermedad mental.
La interdisciplina. La psiquiatría y su relación con otras especialidades y profesiones. Evolución histórica.

UNIDAD 2:

Trastornos y enfermedades en el campo de la salud mental. Pluricausalidad.
Aspectos. Clasificación de los principales síndromes.

UNIDAD 3: Neurosis

Conceptos centrales. Personalidad, conflicto, defensa, angustia.
Clasificaciones. Neurosis actuales y de transferencia CIE10
Los distintos tipos de neurosis. Signos y síntomas característicos de cada uno.
Impulsos, fantasías y mecanismos defensivos predominantes.
Terapéutica.

UNIDAD 4: Depresión y otros Trastornos del Humor (Afectivo)

Aspectos epidemiológicos. Principales hipótesis neurobiológicas, psicológicas y ambientales.
Principales formas clínicas. Características clínicas de las distimia, depresión mayor y trastorno bipolar. Depresión con o sin características psicológicas.
Depresión enmascarada.
Enfermedades médicas que pueden presentar depresión
Suicidio. Evaluación del riesgo. Tratamiento del paciente potencialmente suicida y/o de aquellos en recuperación por daño autoprovocado.

UNIDAD 5: Psicosis

Concepto. Clasificación: agudas – crónicas – orgánicas – funcionales – endógenas – exógenos.
Características generales de la psicosis. Diagnostico diferenciales.

UNIDAD 6: Esquizofrenia

Concepto. Principales teorías neurobiológicas, genéticas y ambientales de la etiopatogenia de la esquizofrenia Epidemiológica.
Características clínicas. Formas clínicas. Cursos y pronostico
Tratamiento

UNIDAD 7: Trastornos Delirantes

Concepto. Clasificación. Epidemiología. Etiología

Manifestaciones clínicas. Cursos y pronósticos
Tratamiento.

UNIDAD 8: Trastornos de la Personalidad y del Comportamiento

Concepto de personalidad y trastorno de la personalidad. Influencia de los rasgos de personalidad en la enfermedad física y mental. Filología. Clarificación
Personalidad, psicopatía, disocial o antisocial, síntomas característicos del trastorno, tratamiento. Epidemiología. Principales factores etiológicos.
Violencia: Sus diversas formas.

UNIDAD 9:

Psicoterapias: concepto, clasificación. Psicoterapias superficiales y profundas. El Conductismos, terapia familiar sistémica. Psicoanálisis, el existencialismo.
Conceptos generales sobre la psicoterapia grupal, familiar, vincular. Psicodrama.

UNIDAD 10: Psicosomaticas

Conceptos fundamentales. Historia sus antecedentes. El modelo biopsicosocial.
Factores predisponentes. Factores etiológicos, el estrés.
Características psicológicas que influyen en el funcionamiento del organismo
Diagnostico diferencial.

UNIDAD 11: Trastornos Mentales y del Comportamiento debido a Otras Sustancias Psicoacticas

Concepto droga y síndrome clínicos (abusos, dependencia, intoxicación y abstinencia)
Principios de prevención y tratamiento.

UNIDAD 12: Trastornos Mentales y del Comportamiento debidos al uso del Alcohol.

Concepto, abuso, dependencia, intoxicación y abstinencia. Epidemiología
Principales factores etiológicos.
Aspectos clínicos, intoxicación alcohólica aguda. Intoxicación crónica.
Evolución y curso clínico.
Principio de prevención y tratamiento.

UNIDAD 13: Trastornos Mentales Orgánicos

Conceptos generales.
Deliriun (confusión mental) manifestaciones clínicas. Principales etiologías,
Diagnosticas. Diagnostico diferencial.
Principio de tratamientos.
Demencia. Principales formas clínicas, manifestaciones clínicas, diagnostico diferencial.
Principios del tratamiento.
Otros trastornos debido a la disfunción cerebral y o enfermedades físicas. Síndrome Amnésico orgánico, trastornos de la personalidad y del comportamiento, etc.
Retraso mental, reconocimiento de los síndromes mas comunes. Principios, prevención y tratamientos.

Epilepsia: aspectos psiquiátricos.

UNIDAD 14: Urgencias Psiquiatricas

Principales cuadros su abordaje y tratamiento. Prevención Primaria, Secundaria y Terciaria. Red de Servicios de Salud Mental.

UNIDAD 15: Psicofarmacología

Tratamientos Biológicos. Principios generales de la psicofarmacología.
Neurolépticos y/o Antipsicoticos, y/o Tranquilizantes Mayores Antipsicóticos Típicos y Atípicos.
Tranquilizantes menores o ansiolíticos Hipnóticos
Antidepresivos. Estabilizadores del estado del ánimo.
Antimaníacos y antirrecurrencias.
Otros tratamientos biológicos. Electroconsulsoterapia
Cuadros Clínicos: Concepto, Diagnósticos diferenciales. Criterios Tratamiento y derivación oportuna.

NEUROLOGÍA

UNIDAD 1: Neurotrauma

Tema 1: Traumatismo encefalocraneano. Definición. Clasificación. Epidemiología. Mecanismos habituales. Situación en Tucumán. Fase pre-hospitalaria: estrategia y tratamiento. TEC en niños. Particularidades.

Tema 2: Traumatismo raquimedular. Definición. Lesiones cervicales, dorsales, lumbares. Tratamiento prehospitalaho. Traslados asistidos. Principios generales de tratamiento y rehabilitación. Unidades espinales.

UNIDAD 2: Patología cerebro - vascular
Definición. Epidemiología. Medidas de prevención. Nociones anatomofisiológicas de la circulación cerebral. Isquemias vásculo transitorias. Protocolos de estudio. Tratamiento. Déficit neurológico parcial. Protocolos de estudio. Tratamiento. Infarto. Protocolos de estudio. Tratamiento. Hemorragia intracraneal. Etiología. Hemorragia subaracnoidea: Etiologías. Manifestaciones clínicas. Hemorragia intraparenquimatosa. Clínica. Protocolos de estudio. Tratamientos. Formas mixtas. Protocolos de estudio. Tratamientos.

UNIDAD 3: Cefaleas
Definición. Incidencia. Bases fisiopatológicas. Presentación clínica: Anamnesis. Diagnóstico diferencial. Cefaleas primarias. Cefaleas secundarias. Signos de alarma en cefaleas. Uso racional de los métodos auxiliares. Protocolo. Tratamientos.

UNIDAD 4: Epilepsia
Definición. Clasificación. Incidencia. Etiología clínica: Crisis más frecuentes. Estrategia de diagnóstico y tratamiento. Medicamentos más usados. Estado de mal epiléptico.

UNIDAD 5: Infecciones
Generalidades sobre infecciones del S.N.C. y cursos evolutivos. Síndrome meníngeo. Meningitis: Etiología. Variedades: Bacterianas. Virósicas. TBC, Síndrome encefalítico. Presentación clínica: Diagnóstico y tratamiento. Encefalitis herpética. Complicaciones

y secuelas. HIV y S.N.C: Sida: Lesiones propias y por inmunodepresión. Entidades trazadoras.

UNIDAD 6: Demencias
Definición. Epidemiología. Síndrome demencial. Etiología. Reversibles e irreversibles. Enfermedades de Alzheimer. Presentación clínica. Diagnóstico y tratamiento. Funciones cerebrales superiores: Características y exploración básica Minimental test.

UNIDAD 7: Patologías de Pares Craneanos
Nociones básicas de anatomía y fisiología. Patología de óptico y nervios oculomotores. Neurología del trigémino. Clínica, etiologías. Estrategia diagnóstica. Tratamiento inicial. Parálisis facial: Central y periférica. Hipoacusia neurosensorial. Síndrome vertiginoso: Central y periférico. Patología de pares bulbares.

UNIDAD 8: Patología del sistema extrapiramidal
Anatomía y fisiología básica. Enfermedad de Parkinson y parkinsonismo. Clínica, diagnóstico y tratamiento inicial. Coreas. Variedades más frecuentes. Clínica, diagnóstico y tratamiento inicial. Temblores: Conceptos generales.

UNIDAD 9: Afecciones Desmielinizanes
Patología general de la desmielinización. Esclerosis múltiple: Definición. Frecuencia. Incidencia. Epidemiología. Cuadros clínicos más frecuentes. Modalidades evolutivas. Diagnóstico diferencial. Nociones de tratamiento. Otros cuadros desmielinizantes.

UNIDAD 10: Tumores
Procesos expansivos en general. Etiología. Síndrome de hipertensión endocraneana. Síndromes laborales: Limitativos y Deficitarios. Estrategias de diagnóstico y principios de tratamiento.

UNIDAD 11: Sistema Nervioso Periferico
Anatomía- Fisiología de motoneuronas, raíces y nervio periférico. Neuropatías periféricas: Etiologías. Cuadros clínicos más frecuentes. Síndrome de Guillen Barré. Métodos de diagnóstico y bases de tratamiento inicial.

UNIDAD 12: Métodos Auxiliares de Diagnostico
Indicaciones y aplicaciones de métodos complementarios de diagnóstico a la patología neurológica. Imagenología básica: Morfológica y funcional. Estudios neurofisiológicos más importantes. Punción lumbar. Estudio LCR.

UNIDAD 13: Patología Muscular
Generalidades. Principales patologías: Síndrome miopático: Presentación clínica. Diagnóstico. Miositis. Miastenia gravis.

UNIDAD 14: Patologías Vertebromedulares
Anatomía-fisiología. Síndromes medulares: Topografía y características clínicas. Síndromes radiculares: Cervicales, dorsales y lumbosacros. Etiologías más frecuentes del compromiso raquimedular. Métodos de diagnóstico y pautas de tratamiento.

UROLOGÍA

UNIDAD 1:
Infecciones Urinarias. Definición. Etiopatogenia. Clasificación. Pautas Diagnósticas.

UNIDAD 2:
Anomalías Congénitas: Definición. Etiopatogenia. Clasificación. Pautas Diagnósticas. Pautas Terapéuticas.

UNIDAD 3:
Hipertrofia Benigna de Próstata. (HPB). Definición. Etiopatogenia. Clasificación. Pautas Diagnósticas. Pautas Terapéuticas.

UNIDAD 4:
Cáncer de Próstata. Definición. Etiopatogenia. Clasificación. Pautas Diagnósticas. Pautas Terapéuticas.

UNIDAD 5:
Tumores de Riñón. Definición. Etiopatogenia. Clasificación. Pautas Diagnósticas. Pautas Terapéuticas.

UNIDAD 6:
Tumores de Urotelio. Definición. Etiopatogenia. Clasificación. Pautas Diagnósticas. Pautas Terapéuticas.

UNIDAD 7:
Cáncer de Testículo. Definición. Etiopatogenia. Clasificación. Pautas Diagnósticas. Pautas Terapéuticas.

UNIDAD 8:
Cáncer de Pene. Definición. Etiopatogenia. Clasificación. Pautas Diagnósticas. Pautas Terapéuticas.

UNIDAD 9:
Traumatismos Urogenitales. Definición. Etiopatogenia. Clasificación. Pautas Diagnósticas. Pautas Terapéuticas.

UNIDAD 10:
Alteraciones de la Micción. Definición. Etiopatogenia. Clasificación. Pautas Diagnósticas. Pautas Terapéuticas.

UNIDAD 11:
Alteraciones Macroscópicas de la Orina. Definición. Etiopatogenia. Clasificación. Pautas Diagnósticas. Pautas Terapéuticas.

UNIDAD 12:
Semiología de Riñón, Uréteres y Vejiga. Definición. Etiopatogenia. Clasificación. Pautas Diagnósticas. Pautas Terapéuticas.

UNIDAD 13:
Semiología de Próstata. Definición. Etiopatogenia. Clasificación. Pautas Diagnósticas. Pautas Terapéuticas.

UNIDAD 14:
Semiología de Pene y Bolsa Escrotal. Definición. Etiopatogenia. Clasificación. Pautas Diagnósticas. Pautas Terapéuticas.

UNIDAD 15:
Semiología Escrotal Aguda. Definición. Etiopatogenia. Clasificación. Pautas Diagnósticas. Pautas Terapéuticas.

UNIDAD 16:
Enfermedades de Transmisión Sexual. ETS. SIDA. Definición. Etiopatogenia. Clasificación. Pautas Diagnósticas. Pautas Terapéuticas.

UNIDAD 17:
Tumores del Aparato Urinario Alto. Riñon. Vejiga. Próstata. (HPB). Definición. Etiopatogenia. Clasificación. Pautas Diagnósticas. Pautas Terapéuticas.

UNIDAD 18:
Tumores del Aparato Urinario Bajo. Próstata. Pene. Testículo. Definición. Etiopatogenia. Clasificación. Pautas Diagnósticas. Pautas Terapéuticas.

FARMACOLOGÍA ESPECIAL I

UNIDAD 1: Farmacología de las Enfermedades Cardiovasculares
Tema 1: Fármacos que modulan la eliminación de agua, sodio y potasio del organismo.
Diuréticos: a) Diuréticos del asa o de techo alto: Prototipo: Furosemida. b) Diuréticos Tiazídicos o de techo bajo: Prototipos: Clortalidona-Hidroclorotiazida. c) Diuréticos ahorradores de Potasio: Prototipos: Amiloride-Espironolactona.´

Tema 2: Fármacos que modulan la actividad del Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona.
Inhibidores de la Enzima de Conversión de la Angiotensina I (IECAs): Prototipos: Enalapril. Ramipril.
Antagonistas del Receptor AT1 de la Angiotensina II (ARA II): Prototipos: Losartán. Candesartán.
Bloqueante del receptor nuclear de la Aldosterona: Prototipos: Espironolactona-Eplerenona.

Tema 3: Fármacos que modulan la actividad del Sistema Nervioso Autónomo Simpático.
Antagonistas competitivos de los receptores β-Adrenérgicos (Bloqueantes β): Prototipos: Propranolol-Atenolol-Carvedilol.
Agonistas de los receptores α_2 presinápticos localizados en el SNC: Prototipos: Clonidina-α-Metil-Dopa.
Antagonistas competitivos de los receptores α_1 – Adrenérgicos (Bloqueantes α). Prototipos: Prazocina-Doxazocina.

Tema 4: Fármacos Vasodilatadores
a) Sitio de acción: vasos resistivos (arteriolas): Prototipo: Hidralazina.
b) Sitios de acción: vasos resistivos y de conductancia (arteriolas y arterias): Moduladores de la apertura de los canales L de Calcio (Bloqueantes cálcicos)
Grupo de las Dihidropiridinas: Prototipos: Nifedipina de acción y efectos rápidos-Nifedipina de acción y efectos prolongados: Nifedipina OROS-Amlodipina.
Grupo de las Fenilalquilaminas: Prototipos: Diltiazem-Verapamilo.
c) Sitios de acción: vasos resistivos (arteriolas) y de conductancia (venas).
Vasodilatadores mixtos: 1) Dosis dependiente: Prototipos: Nitroglicerina-Dinitrato de Isosorbide-Mononitrato de Isosorbide. 2) No dosis dependiente: Nitroprusiato de Sodio.
d) Sitio de acción: vasos de conductancia (venas): 1) Vasodilatadores venosos dosis dependiente: Prototipos: Nitroglicerina-Dinitrato de Isosorbide

Tema 5: Fármacos que actúan sobre el Inotropismo Cardíaco.
Fármacos que modulan el Sistema Simpático y en menor medida Inotrópicos Positivos: Glucósidos Digitálicos. Prototipo: Digoxina.
Fármacos Inotrópicos Positivos: a) Agonistas β1-Adrenérgico: Prototipo: Dobutamina.
b) Agonista β1-Adrenérgico y Dopaminérgico: Prototipo: Dopamina.

Tema 6: Fármacos Antiagregantes Plaquetarios. Prototipo: Aspirina.

Tema 7: Fármacos Antitrombóticos:
a) Heparinas: 1) Heparina de Alto Peso Molecular: Prototipo: Heparina no fraccionada sódica o cálcica. 2) Heparina de Bajo Peso Molecular (HBPM): Prototipo: Enoxaparina.
b) Anticoagulantes orales: Prototipo: Warfarina sódica.

Tema 8: Fármacos Trombolíticos.
Prototipos: Estreptoquinasa-Activador Tisular del Plasminógeno recombinante Humano.

Tema 9: Fármacos usados en el tratamiento de la Hipocolesterolemia y Dislipidemias.
Secuestradores de ácidos biliares. Prototipo: Colestiramina.
Fármacos que incrementan el nivel plasmático del HDLc. exclusivamente: Prototipo: Ácido Nicotínico.
Estatinas: Prototipo: Simvastatina.
Fibratos: Prototipo: Gemfibrozilo.
Fármacos que inhiben la captación del Colesterol de la dieta: Ezetimibe.

Tema 10: Fármacos Antiarrítmicos
Clase Ib: Prototipo: Lidocaína.
Clase II: Prototipos: Atenolol-Carvedilol-Esmolol.
Clase III: Prototipo: Amiodarona.
Clase IV: Prototipos: Diltiazem-Verapamilo.

UNIDAD 2: Farmacología de las Enfermedades Infecciosas
Fármacos utilizados en el tratamiento de las enfermedades infecciosas producidas por Bacterias, Chlamydias y Micobacterias.

Tema 1: Generalidades
Definición de los agentes infecciosos. Características morfológicas. Fisiología. Diferencias entre la célula humana y la célula de los microorganismos señalados. Etapas de la síntesis de la pared bacteriana. Diferencias entre la pared bacteriana de las bacterias grampositivas y gramnegativas. Etapas de la síntesis proteica. Mecanismos por los cuales enferman las bacterias. Concepto de patogenicidad y virulencia. Poder tóxico primario. Poder tóxico secundario. Definición de concentración inhibitoria mínima (CIM) y concentración bactericida mínima (CBM). Resistencia bacteriana: Concepto, tipos y mecanismos a los distintos grupos de antiinfecciosos.

Tema 2: Antibióticos - Quimioterápicos (Quimioantibióticos)
Generalidades
Definición de antibiótico y de quimioterápico. Concepto de quimioantibióticos (QATB).
Clasificaciones de los quimioantibióticos según su a) origen, b) propiedades tintoriales, c) química, d) espectro antibacteriano, e) modo de acción, f) mecanismos de acción. Características farmacológicas de los distintos grupos y de los fármacos indicados en el programa. Razonamiento para la selección de un quimioantibiótico de primera y segunda elección en distintos contextos: a) en situaciones empíricas, b) cuando el agente infeccioso fue aislado, c) cuando fue aislado y estudiada su sensibilidad in vitro, d) según la localización del proceso infeccioso, e) según la inmunidad normal o alterada de un paciente real o virtual. Uso Racional de los quimioantibióticos: Eficacia basada en perfil farmacodinámico, espectro antibacteriano. Seguridad. Conveniencia (Contraindicaciones absolutas y relativas, Interacciones medicamentosas y perfil farmacocinético). Coste del tratamiento. Dosis usuales recomendadas. Uso Racional de los quimioantibióticos en situaciones especiales: Insuficiencia renal, Insuficiencia hepática, embarazo, amamantamiento.
Clasificación de riesgo fetal de la FDA aplicada a los quimioantibióticos.
Efecto pos-antibiótico. Consecuencias de la automedicación y mal uso de los quimioantibióticos. Asociación racional de quimioantibióticos. Asociaciones irracionales.

2.1. Quimioantibióticos del grupo β Lactámicos.
Origen. Clasificación. Espectro antibacteriano de cada grupo de Penicilinas y de cada generación de Cefalosporinas. Penicilinas y Cefalosporinas anti-pseudomona aeruginosa. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Sinergia con otros quimioantibióticos. Efecto post-antibiótico. Principales mecanismos de resistencia bacteriana a los β Lactámicos. Uso racional.
Familia de las Penicilinas:
Penicilinas naturales: Penicilina G, Penicilina V (Fenoximetilpenicilina), Penicilina de depósito: Penicilina G benzatínica.
Pencilinas resistentes a las penicilinasas: Meticilina.
Aminopenicilinas: Ampicilina, Sultamicilina (Ampicilina + Sulbactam), Amoxicilina, Coamoxiclav (Amoxicilina + Ac. Clavulánico), Amoxicilina + Sulbactam.
Carboxipenicilinas: Carbenecilina, Ticarcilina, Ticarcilina + Tazobactam.
Ureidopenicilinas: Mezlocilina, Piperacilina, Piperacilina + Tazobactam.
Familia de las Cefalosporinas:
Cefalosporinas de 1ª generación: Cefalotina, Cefazolina, Cefalexina. Cefadroxilo.
Cefalosporinas de 2ª generación: Cefuroxima, Cefuroxima acetilada, Cefoxitina.
Cefalosporinas de 3ª generación: Cefotaxima, Ceftazidima, Ceftriaxona.

Cefoperazona, Cefoperazona + Sulbactam, Ceftibutén.
Cefalosporinas de 4ª generación: Cefepime.
Carbapenemas: Imipenem-Cilastatina, Meropenem.
Monobactamos: Aztreonam.
Inhibidores de las β Lactamasas: Concepto. Sinergismo con los β Lactámicos. Eficacia sobre las distintas β Lactamasas. Tipos: Ácido Clavulánico, Sulbactam, Tazobactam.

2.2. Quimioantibióticos del grupo Macrólidos.
Origen. Clasificación. Espectro antibacteriano. Diferencias en el espectro antibacteriano entre los principales macrólidos. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Efecto post-antibiótico. Principales mecanismos de resistencia bacteriana a los Macrólidos. Uso racional. Eritromicina. Claritromicina. Azitromicina.

2.3. Quimioantibióticos del grupo Glucopéptidos (Glicopéptidos)
Origen. Clasificación. Espectro antibacteriano. Diferencias en el espectro antibacteriano entre los principales Glucopéptidos si los hubiera. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Efecto post-antibiótico. Principales mecanismos de resistencia bacteriana a los Glucopéptidos. Sinergia con otros quimioantibióticos. Uso racional. Vancomicina. Teicoplanina.

2.4. Espectinomicina.
Origen. Espectro antibacteriano. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Efecto post-antibiótico. Principales mecanismos de resistencia bacteriana. Uso racional. Espectinomicina.

2.5. Quimioantibióticos del grupo Azúcares Complejos
Origen. Espectro antibacteriano. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Efecto post-antibiótico. Principales mecanismos de resistencia bacteriana a la Clindamicina. Uso racional. Lincomicina, Clindamicina.

2.6. Quimioantibióticos del grupo Aminoglucósidos.
Origen. Clasificación. Espectro antibacteriano. Diferencias en el espectro antibacteriano entre los principales Aminoglucósidos. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Sinergia con otros quimioantibióticos. Efecto post-antibiótico. Principales mecanismos de resistencia bacteriana a los Aminoglucósidos. Uso racional. Estreptomicina. Gentamicina. Tobramicina. Amikacina. Kanamicina. Neomicina.

2.7. Quimioantibióticos del grupo Quinolonas.
Origen. Clasificación. Espectro antibacteriano. Diferencias en el espectro antibacteriano entre las principales Quinolonas. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Efecto post-antibiótico. Principales mecanismos de resistencia bacteriana a las Quinolonas. Uso racional. Norfloxacina. Ciprofloxacina. Levofloxacina. Gatifloxacina. Moxifloxacina.

2.8. Quimioantibióticos del grupo Sulfonamidas.
Origen. Clasificación. Espectro antibacteriano. Diferencias en el espectro antibacteriano entre las principales Sulfonamidas. Mecanismos de acción. Modo de

acción. Principales características farmacocinéticas. Sinergia con Trimetroprima. Efecto post-antibiótico. Principales mecanismos de resistencia bacteriana a las Sulfonamidas y Trimetoprima. Uso racional. Sulfametoxazol. Sulfacetamida. Cotrimoxazol.

2.9. Quimioantibiótico del grupo Rifamicinas.
Origen. Clasificación. Espectro antibacteriano. Diferencias en el espectro antibacteriano entre las principales Rifamicinas. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Efecto post-antibiótico. Principales mecanismos de resistencia bacteriana a las Rifamicinas. Uso racional. Rifamicina SV. Rifampicina.

2.10. Quimioantibióticos del grupo Tetracilinas.
Origen. Clasificación. Espectro antibacteriano. Diferencias en el espectro antibacteriano entre las principales Tetracilinas si los hubiera. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Principales mecanismo/s de resistencia bacteriana a las Tetraciclinas. Uso racional. Oxitetraciclina. Doxicilina. Minociclina. Tigeciclina (Glicilciclina).

2.11. Cloranfenicol.
Origen. Espectro antibacteriano. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Principales mecanismo/s de resistencia bacteriana. Uso racional.

2.12. Antisépticos Urinarios.
Origen. Espectro antibacteriano. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Principales mecanismos de resistencia bacteriana. Uso racional. Nitrofurantoína.

2.13. Metronidazol.
Origen. Espectro antibacteriano. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Principales mecanismos de resistencia bacteriana al Metronidazol. Uso racional. Metronidazol.

2.14. Mupirocina.
Origen. Espectro antibacteriano. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Principales mecanismos de resistencia bacteriana. Uso racional

Tema 3: Fármacos antivíricos.
3.1. Generalidades
Definición de virus, virión. Estructura y clasificación de los virus. Ciclo vital de los virus RNA y DNA: Reconocimiento y unión a la célula hospedadora, Internalización, Replicación genómica y expresión de proteínas virales, Morfogénesis y liberación.
Virus e inmunidad. Fisiopatología de las enfermedades virales.
Antivíricos: Clasificación. Mecanismo de acción. Reacciones Adversas Medicamentosas. Uso Racional.

3.2. Antivíricos No Antirretrovirales

Fármacología y uso racional de los antivíricos contra las infecciones producidas por los virus herpéticos (VHS-1) y (VHS-2). Aciclovir. Ganciclovir. Idoxuridina.
Farmacología y uso racional de los antivíricos contra la Influenza Tipo A y Tipo B. Amantadina. Oseltamivir.
Farmacología y uso racional de los antivíricos eficaces contra los virus de la Hepatitis B (HBV) y C (HCV). Ribavirina. Interferones.

3.3. Antivíricos Antirretrovirales
Reacciones adversas medicamentosas y su sospecha y/o detección en Atención Primaria.

Tema 4: Fármacos de los antimicóticos (antifúngicos)
4.1. Generalidades
Definición de hongo. Clasificación de los hongos. Características estructurales del hongo y de una célula fúngica. Enfermedades infecciosas producidas por hongos (micosis). Clasificación de las micosis. Fisiopatología de las micosis.

4.2. Antimicóticos:
Clasificación. Mecanismo de acción. Reacciones Adversas Medicamentosas. Uso Racional.
- Fármacos antimicóticos de acción sistémica: Anfotericina B. Ketoconazol. Itraconazol.
- Fármacos antimicóticos de acción local: Nistatina. Griseofulvina. Miconazol. Clotrimazol.

UNIDAD 3: Farmacología del Aparato Respiratorio
Tema 1: Farmacos Antitusígenos
Concepto de la tos como un mecanismo fisiológico importante. Objetivos fundamentales a lograr cuando se utilizan fármacos antitusígenos.
Definición de los fármacos antitusígenos. Clasificación. Irracionalidad prescriptiva de este grupo de fármacos. Irracionalidad de algunos preparados farmacéuticos.
Farmacología de los grupos y prototipos. Uso Racional.
- Fármacos antitusígenos de acción central.

a) Derivados de opiodes: Codeína. Dionina. Dextrometorfano.
b) Otros: Clobutinol.

Tema 2: Fármacos que modifican las secreciones traqueobronquiales
Concepto de expectorante y mucolíticos. Diferencias entre ambos grupos de fármacos. Clasificación. Evidencias científicas sobre la eficacia de los mismos. Farmacología de cada uno de los fármacos citados a continuación. Uso Racional. Irracionalidades en la prescripción. Prototipos: Solución hipertónica de ClNa. Cloruro de amonio. Guainfenesina. Ioduro de Potasio. Ambroxol. N-Acetil Cisteína. Tiloxaplol. Dornasa alfa

Tema 3: Fármacos empleados en el tratamiento del asma bronquial.
Esquema o mapa conceptual de la fitopatología del asma bronquial. Clasificación general de los fármacos. Farmacología de los grupos y prototipos. Uso Racional de los mismos.

a) Fármacos Beta2 Agonistas: a) Beta2 Agonistas de acción corta: Salbutamol. Fenoterol. Terbutalina. b) Beta2 Agonistas de acción prolongada:Salmeterol. Formoterol.
b) Esteroides Inhalados: Beclometasona. Budesonide. Fluticasona.
c) Cromonas: Cromoglicato sódico. Nedocromil.
d) Xantinas: Teofilina.
e) Fármacos antileucotrienos: a) Inhibidor de la síntesis: Zileutrón. b) Antagonistas del receptor: Montelukast. Zafirlukast.
d) Anticuerpos monoclonales utilizados en el asma bronquial: Omalizumab: Rol del médico de atención primaria.
e) Anticolinérgicos inhalatorios: Eficacia comparativa en el asma bronquial y en la EPOC. Ipratropio. Tiotropio.

Tema 4: Gases Terapéuticos.
Concepto de anoxia. Clasificación. Fisiopatología de cada uno de los tipos de anoxia. Oxígeno como gas terapéutico: Oxígeno a presión atmosférica. Oxígeno hiperbárico. Vías, métodos de administración y dosis. Elección práctica del método a utilizar. Uso Racional de Oxígeno en las distintas patologías respiratorias en atención primaria de la salud. Gas Carbógeno. Utilidad médica.

FARMACOLOGÍA ESPECIAL II

UNIDAD 1: Farmacología del Aparato Digestivo

Tema 1: Farmacología de los trastornos ácidopepticos
Recordar la regulación fisiología de la secreción gástrica. Esquema y/o mapa conceptual fisiopatológico. Lugares dianas de acción de los fármacos que modulan dicha secreción. Clasificación de los fármacos. Farmacología de cada grupo y prototipos. Categorización de los fármacos según la clasificación de riesgo fetal. Amamantamiento Tolerancia y rebote de los medicamentos supresores de ácido. Uso Racional.

Fármacos modificadores de los trastornos acidopépticos
Inhibidores de la Bomba de Protones (IBP): Omeprazol. Pantoprazol.
Antagonista de los receptores H2 de la Histamina: Ranitidina.
Protectores de la mucosa gástrica
Análogo de la Prostaglandina: Misoprostol
Derivado del Sulfato de Sacarosa: Sucralfato.
Compuesto de Bismuto: Sales de Bismuto.
Antiácidos: analizar además de sus propiedades farmacológicas su capacidad neutralizante de ácidos: Magaldrato. Hidróxido de Magnesio. Hidróxido de Aluminio y Magnesio.

Tema 2: Fármacos utilizados en la infección por Helicobacter pylori:
Distintos esquemas de tratamiento y la erradicación de Helicobacter pylori.

Tema 3: Fármacos que modifican los trastornos de la motilidad gastrointestinal.
Recuerdo fisiológico de la motilidad intestinal. Esquema o mapa conceptual de la fisiopatología de los distintos síndromes de alteración de la motilidad esofágica, gastroparesia y dismotilidad intestinal. Lugares dianas de acción de los fármacos. Características farmacológicas del grupo y de los prototipos. Resaltar riesgo cardiovascular. Uso Racional.

Fármacos Procinéticos.
Fármaco colinérgico: Neostigmina en el íleo paralítico médico.
Antagonistas del receptor Dopaminérgico: Metoclopramida. Domperidona.
Moduladores del receptor de Serotonina. Mosapride.

Tema 4: Fármacos antinauseosos y antieméticos.
Generalidades sobre la Émesis y la sensación nauseosa. Esquema o mapa conceptual de las vías de señalamiento de la periferia al centro emético. Receptores que intervienen en la Émesis. Lugares dianas de acción de los fármacos. Clasificación general de los fármacos. Propiedades farmacológicas de los grupos y de los prototipos. Uso Racional.

Tema 5: Fármacos utilizados en el tratamiento de la émesis no producida por citostáticos:
Provocado por Cinetosis: a) Antihistamínicos: Dimenhidrinato. Prometazina.
Provocado por Cinetosis y otras causas: Domperidona. Metoclopramida.
Émesis incoercible: Prometazina. Clorpromazina.

Fármacos utilizados en el tratamiento de la émesis producida por fármacos citotóxicos:
Fármacos Antagonistas de receptores serotoninérgicos: Ondansetrón.
Benzamidas: Metoclopramida.
Agonista del receptor de cannabinoides: Dronabinol.
Adyuvantes: Glucocorticoides: Dexametasona.

Tema 6: Fármacos utilizados en el tratamiento del estreñimiento
Principios generales del flujo gastrointestinal de agua y electrolitos. Esquema o mapa conceptual de la fisiopatología del estreñimiento. Concepto de laxante, purgante. Diferencias. Lugares dianas donde pueden actuar los fármacos para modificar la fisiopatología. Clasificación general de los fármacos. Propiedades farmacológicas de los grupos y de los prototipos. Uso Racional.

Laxantes:
Fármacos activos en la luz intestinal:
Laxantes mecánicos que forman volumen
Coloides hidrofílicos: Fibras y suplementos dietéticos. Salvado. Carboximetilcelulosa.
Preparados de psyllium (derivados de Plantago ovata).
Agentes humectantes de las heces: Glicerina. Aceite mineral. Lactulosa.
Laxantes tensoactivos: Docusato.

Purgantes:
Agentes osmóticos: Fosfato monosódicos. Magma de hidróxido de magnesio (Leche de magnesia). Sulfato de magnesio. Citrato de magnesio.
Agentes irritantes (estimulantes): Bisacodilo. Sen. Cáscara sagrada. Aceite de ricino (aceite de castor).

Tema 7: Fármacos utilizados en el tratamiento de la diarrea.
Diarrea: principios generales. Esquema o mapa conceptual de la fisiopatología de las distintas clases de diarreas. Propiedades farmacológicas del grupo y los prototipos. Conducta para una intervención racional.
Fármacos opiodes: Loperamida. Difenoxilato.

Fármacos protectores y adsorbentes.

Definiciones. Propiedades farmacológicas del grupo y los prototipos. Conducta para una intervención racional. Prototipos: Bismuto. Carbón medicinal (carbón activado).

Tema 8: Fármacos Antiespasmodicos.
Definición. Propiedades farmacológicas de los prototipos. Precauciones. Uso Racional. Prototipos: Metilbromuro de hioscina. Metilbromuro de homatropina. Propinoxato. Trimebutina.

Tema 9: Fármacos antiflatulentos.
Definición. Propiedades farmacológicas del prototipo. Uso Racional.
Prototipo: Simeticona.

De los fármacos arriba mencionados debe indicar el grado de evidencia que encontró sobre la eficacia de los mismos y razonar cuales son combinaciones medicamentosas irracionales en la prescripción o en los preparados farmacéuticos.

Tema 10: Fármacos utilizados en el tratamiento de las Enfermedades inflamatorias del intestino.
Concepto de las Enfermedades inflamatorias del intestino. Esquema o mapa conceptual de su fisiopatología. Lugares dianas de acción de los fármacos. Propiedades farmacológicas de los prototipos. Uso Racional.
Prototipos: Sulfasalazina. Budenoside preparación entérica. Azatioprina.

Tema 11: Fármacos utilizados en los trastornos de la función del páncreas exocrino: Pancreatitis crónica:
Concepto. Esquema o mapa conceptual de su fisiopatología. Propiedades farmacológicas de los medicamentos sustitutivos. Evidencias sobre su eficacia. Uso Racional.
Enzimas pancreáticas.

Tema 12: Irracionalidad de las combinaciones medicamentosas.
Objetivo: Realizar búsqueda en vademécum comercial sobre el tema. Fundamentar la irracionalidad de las combinaciones.

UNIDAD 2: Farmacología del Sistema Nervioso Central.
Generalidades. Clasificación de los fármacos en relación a los problemas de salud.

Tema 1: Farmacología de las Epilepsias.
Concepto. Clasificación. Esquema o mapa conceptual de la fisiopatología de las Epilepsias. Lugares dianas de acción de los fármacos. Propiedades farmacológicas de los grupos y de los prototipos señalados.

Fármacos utilizados en las convulsiones epilépticas.
Concepto. Mecanismo de las convulsiones. Clasificación de las convulsiones epilépticas. Propiedades farmacológicas. Uso Racional.
Fármacos utilizados en el tratamiento del episodio agudo convulsivo y “estado epiléptico”
Benzodiazepinas Anticonvulsivantes: Diazepam. Lorazepam.
Hidantoínas: Fenitoína.
Barbitúticos: Fenobarbital.
Fármacos utilizados en el tratamiento a largo plazo de las Epilepsias
Benzodiazepinas: Clonazepam. Clobazam.
Iminoestilbenos: Carbamazepina. Oxcarbazepina.

Derivados del ácido carboxílico: Ácido Valproico.
Succinimidas: Etosuximida.
Otros: Gabapentina. Topiramato.

Tema 2: Fármacos utilizados en el tratamiento de la Enfermedad de Parkinson
Concepto. Fisiopatología: Esquema de relaciones de los ganglios basales. Ganglios basales en la enfermedad de Parkinson. Clasificación general de los fármacos utilizados en la Enfermedad de Parkinson. Propiedades farmacológicas del grupo y prototipo. Uso Racional.
Fármacos precursores de Dopamina: Levodopa/Carbidopa.

UNIDAD 3: Psicofarmacología
Generalidades de la Biopsicofarmacología. Blancos moleculares de acción de los fármacos a nivel del S.N.C (Receptores y vías). Clasificación general de los psicofármacos. Propiedades farmacológicas. Consideraciones racionales de la utilización de estos fármacos a nivel del primer nivel de atención médica. Automedicación irresponsable. Tolerancia. Dependencia psíquica y física. Resaltar la importancia de la terapia psicológica.

Tema 1: Fármacos utilizados en el tratamiento de los trastornos de ansiedad y trastornos relacionados.
Concepto general de los padecimientos que cursan con ansiedad y síntomas relacionados. Importancia de la terapia psicológica. Lugar que ocupan los fármacos en dichos procesos. Ligandos endógenos de acción inhibidora. Receptores en los que actúan. Características farmacológicas de las Benzodiazepinas y de los prototipos indicados. Importancia práctica de la vida media farmacológica y la duración de sus efectos. Uso Racional. Riesgo de farmacodependencia. Irracionalidad de la prescripción y automedicación. Riesgo de vida de la combinación con otros depresores del S.N.C.
Benzodiazepinas: Diazepam. Clonazepam. Alprazolam.

Tema 2: Fármacos utilizados en el tratamiento de los trastornos del sueño.
Concepto general del padecimiento. Insomnio como síntoma multicausal. Clasificación de los trastornos del sueño. Insomnio y ancianidad. Importancia de la terapia psicológica. Lugar que ocupan los fármacos en dichos procesos. Características farmacológicas del grupo y del prototipo. Uso Racional.
Agonistas del receptor GABAa no benzodiazepínicos: Zolpidem. Zoplicona.

Tema 3: Fármacos utilizados en la intoxicación con Benzodiazepinas u otras situaciones en las cuales se desea acortar el tiempo de acción de las mismas (métodos diagnósticos, anestesia).
Características farmacológicas del grupo y del prototipo. Eficacia, Seguridad, Conveniencia y Coste. Uso Racional.
Antagonista competitivo del receptor: Flumazenilo.

Tema 4: Fármacos utilizados en el tratamiento de la depresión.
Concepto general del padecimiento. Importancia de la terapia psicológica.
Lugares dianas de acción de los distintos grupos farmacológicos.
Clasificación de los grupos farmacológicos. Farmacología general de cada uno de ellos y de prototipo/s indicado/s. Principales efectos adversos y RAMs producidas por estos medicamentos. “Síndrome Serotoninérgico”: concepto, causa de su producción, importancia de su reconocimiento, conducta médica.

Consideraciones racionales de la utilización de estos fármacos a nivel de Atención Primaria de la Salud. Rol del médico de Atención Primaria de la Salud en el seguimiento ambulatorio de los pacientes medicados por el **especialista** (Farmacovigilancia).
Grupos y Prototipos:

Tema 5: Inhibidores de la Monoaminooxidasa (IMAO).

Tema 6: Noradrenérgico y serotoninérgicos con alta incidencia de efectos colaterales
Prototipos: Nortriptilina. Amitriptilina.
Relativamente selectivos con baja incidencia de efectos adversos:
Inhibidores de la recaptación en la neurona serotoninérgica (drogas ISRS)
Prototipos: Fluoxetina. Citalopram.
Inhibidores de la recaptación noradrenérgica y serotoninérgica (I.R.S.NE)
Prototipos: Venlafaxina. Duloxetina.
Inhibidores de la recaptación noradrenérgica y dopaminérgica
Prototipo: Bupropión.

Tema 7: Fármacos utilizados en el tratamiento de la bipolaridad. (estabilizadores del ánimo).
Concepto general del padecimiento. Importancia de la terapia psicológica. Probable Fisiopatología del trastorno. Lugares dianas de acción de los distintos grupos farmacológicos. Clasificación de los grupos farmacológicos. Farmacología general de cada uno de ellos y de prototipo/s indicado/s. Principales efectos adversos y RAMs producidas por estos medicamentos. Consideraciones racionales de la utilización de estos fármacos a nivel de Atención Primaria de la Salud. Rol del médico de Atención Primaria de la Salud en el seguimiento ambulatorio de los pacientes medicados por el especialista (Farmacovigilancia).
Grupos y Prototipos:
Litio: Carbonato de Litio.
Antiepilépticos: Ácido Valproico.

Tema 8: Fármacos utilizados en el tratamiento de las psicosis.
Concepto general del padecimiento. Importancia de la terapia psicológica.
Lugares dianas de acción de los distintos grupos farmacológicos.
Clasificación de los grupos farmacológicos. Farmacología general de cada uno de ellos y de prototipo/s indicado/s. Potencia comparativa de los prototipos en sus efectos sedante, anticolinérgico y extrapiramidal. Principales efectos adversos, RAMs y Enfermedades farmacológicas que se manifiestan durante el tratamiento: Distonía aguda, Acatisia, “Síndrome de las piernas inquietas”, Parkinsonismo, Síndrome Neuroléptico Maligno, “Síndrome del conejo”, Discinesia tardía.
Consideraciones racionales de la utilización de estos fármacos a nivel de Atención Primaria de la Salud. Rol del médico de Atención Primaria de la Salud en el seguimiento ambulatorio de los pacientes medicados por el especialista (Farmacovigilancia).
Grupos y Prototipos:
Antipsicóticos típicos: Haloperidol.
Antipsicóticos atípicos: Risperidona. Olanzapina.

UNIDAD 4: Farmacología de la Fiebre, Inflamación y Dolor: Farmacología de los AINEs

En esta área del conocimiento farmacológico se repetirán grupos y prototipos con la intención de que el programa analítico sea claro para guiar al alumno en su aprendizaje.

Tema 1: Fármacos utilizados en el tratamiento en el tratamiento de la Fiebre

Concepto de Fiebre. Esquema o mapa conceptual de la fisiología de la regulación de la temperatura corporal. Importancia fisiológica de la Fiebre. Esquema o mapa conceptual de la fisiopatología. Mediadores químicos intervinientes. Lugares dianas donde actúan los fármacos. Cuándo se debe combatir la Fiebre en niños, adultos y adultos mayores. Características Farmacológicas de los grupos y de sus prototipos. Uso Racional.

Salicilatos (AINE) Farmacología. Uso Racional. Dosis como antifebril. Normas regulatorias internacionales y de la ANMAT sobre la prescripción de Aspirina en los niños y adolescentes con signos y síntomas de posible infección vírica. RAMs. Síndrome de Reyé. Prototipo: Aspirina.

Grupo derivado de paraaminofenol (Acción: Antipirético-analgésico):

Farmacología. Uso Racional.Comparación de su eficacia y seguridad con Aspirina. Normativas internacionales de la dosis máxima por día en niños y adultos. Dosis usual en adultos y niños.

Intoxicación aguda: sospecha clínica. Mortalidad. Actitud médica ante la misma. Tratamiento aconsejado.

Prototipo: Paracetamol.

Grupo derivado de ácido propiónico (AINE) Farmacología. Uso Racional. Comparación de su eficacia y seguridad con Aspirina. Dosis para la acción antifebril. Dosis en adultos y niños. Prototipo: Ibuprofeno.

Tema 2: Farmacología de los antipiréticos, antiespasmódicos y analgésicos

Farmacología. RAMs. Uso Racional. Comparación de su eficacia y seguridad con Aspirina. Dosis para la acción antifebril. Dosis máximas en adultos y niños.

Prototipo: Dipirona.

Tema 3: Farmacología de los Anti-Inflamatorios No Esteroideos(AINEs)

Concepto de inflamación. Enzima Ciclo-oxigenasa y sus iso-enzimas COX1 y COX2. Importancia fisiofarmacológica y fisiopatológica de estas enzimas. Esquema o mapa conceptual de la fisiopatología de la inflamación. Mediadores químicos intervinientes. Lugares dianas donde actúan los fármacos. Cuando se debe combatir a la misma en niños, adultos y adultos mayores. Características Farmacológicas de los grupos y de sus prototipos. Efectos adversos frecuentes: Gastrointestinal, Renal, Sistema Nervioso Central, Plaquetas, Útero, Hipersensibilidad. Vasos. Uso Racional.

Riesgo de la utilización de estos medicamentos en pacientes con Cardiopatía Isquémica.

Salicilatos:

Farmacología. Uso Racional. Dosis como anti-inflamatorio. Normas regulatorias internacionales y de la ANMAT sobre la prescripción de Aspirina en los niños y adolescentes. RAMs. Síndrome de Reyé.

Prototipo: Aspirina.

Derivado de ácido propiónico:

Farmacología. Uso Racional. Comparación de la eficacia y seguridad con Aspirina. Diferencia de la semivida con el Ibuprofeno. Importancia de dicha semivida en la práctica prescriptiva. Dosis en adultos y niños. Prototipos: Ibuprofeno. Naproxeno
Derivado del ácido acético: Prototipo: Diclofenac.

Tema 4: Fármacos analgésicos:
Definición general de dolor.
Generalidades para explicar la fisiopatología del dolor:
1-Sistemas que intervienen en la patogenia del síntoma dolor: a) colinérgico, b) monoaminérgico: subsistema catecolaminérgico, subsistema serotoninérgico, c) peptidérgico: subsitema peptidérgico no opiode, subsistema peptidérgico opiode (endorfinas).
2-Teorías fisiopatológicas que intentan los distintos cuadros dolorosos
3-Clasificación del dolor de acuerdo a su fisiopatología: a) Dolor nociceptivo o dolor fisiológico; b) Dolor inflamatorio; c) Dolor neuropático; d) Dolor psíquico.

Fármacos utilizados en el tratamiento del dolor según la fisiopatología que explica cada uno de ellos:

Fármacos que se utilizan en el tratamiento de los dolores fisiológicos e inflamatorios.
Analgésicos antipiréticos: Paracetamol.
Farmacología de los analgésicos, antipiréticos, antiespasmódicos: Dipirona.
AINEs.
Ketorolac. Intensidad de dolor para su indicación. Normativas internacionales para su empleo.
Fármacos que se utilizan en el tratamiento del dolor neuropático.
Anestésico Local: Lidocaína al 5% tópica.
Antidepresivos tricíclicos: Nortriptilina. Amitriptilina. Clomipramina.
Antidepresivos I.R.S.NE: Duloxetina.
Anticonvulsivantes: Carbamazepina. Gabapentina. Topiramato.
Fármacos opiodes leve: Tramadol. Dextropropoxifeno.
Escalera de utilización de fármacos en el tratamiento del dolor según su intensidad.
Escalera de uso de fármacos analgésicos recomendada por la Organización Mundial de la Salud. De los analgésicos citados en la misma nos resta la farmacología de los analgésicos opiodes.
Analgésicos opiodes:
Generalidades: Terminología. Definición. Interrelación entre los subtipos de receptores opiodes y la acción de sus agonistas y antagonistas. Emisión de señales de los receptores y fenómenos intracelulares consecuentes. Farmacología de los distintos grupos y prototipos de opiodes. Mecanismo analgésico de los opiodes. Efectos beneficiosos de los opiodes utilizados en Clínica Médica. Efectos adversos. Tolerancia y Dependencia. Uso Racional de los mismos. Rol del médico de atención primaria en relación a este grupo de fármacos.
Agonistas Total de los receptores μ y κ: Morfina. Oxicodona. Fentanilo.
Agonista Parcial del receptor μ y Antagonista κ: Buprenofrina.
Antagonista del receptor μ y Agonista del κ: Nalbufina.

Grupo farmacológico utilizado en el tratamiento de la intoxicación por opiodes.
Generalidades. Riesgo de los probables efectos producidos al administrar estos fármacos. Características farmacológicas. Uso Racional.
Antagonistas Totales de los receptores opiodes: Naloxona. Naltrexona.

UNIDAD 5: Farmacología Hematológica
Tema 1: Farmacología de las anemias
Generalidades: Definición de anemia. Clasificación fisiopatológica.
Grupo farmacológico que se utiliza en el tratamiento de la anemia por carencia de hierro.
Hierro y sales de hierro:
Esquema o mapa conceptual fisiofarmacológico de las vías metabólicas del hierro. Necesidad diaria y disponibilidad del hierro en la dieta. Fisiopatología de la carencia de hierro. Principios generales de la sustitución del hierro en la ferropenia.
Administración del hierro por vía oral. Distintos tipos de sales. Eficacia de la respuesta a la administración de hierro por vía oral. Seguridad. Conveniencia. Costo. Hierro para administración parenteral. Técnicas de la administración de hierro por vía intramuscular e intravenosa. Seguridad. Conveniencia. Costo. Formulaciones farmacéuticas racionales de hierro. Actitud médica ante la intoxicación con hierro.
Prototipo: Sulfato de hierro. Hierro Sorbitex.
Grupo farmacológico que se utiliza en el tratamiento de la anemias megaloblásticas
Función fisiofarmacológica de la vitamina B12. Esquema o mapa conceptual de las interrelaciones de la vitamina B12 y el ácido fólico en sus funciones metabólicas. Fuentes naturales de vitamina B12. Absorción, distribución, captación, almacenamiento y utilización en los tejidos. Eliminación. Necesidades diarias. Carencia de vitamina B12, sospecha clínica, diagnóstico, consecuencias morfológicas y fisiopatológicas de la misma. Formulaciones farmacéuticas racionales de vitamina B12. Vías de administración. Factores de los que depende la vía de administración. Riesgo de efectos adversos graves y/o letales dependiente de la vía de administración. Conocimiento de los principios generales del tratamiento con vitamina B12. Seguimiento del paciente sometido al tratamiento. Irracionalidad de los preparados comerciales que contienen altas dosis de vitamina B12 con o sin factor intrínseco. Desmitificación de la vitamina B12 como “tónico para la salud”.
Prototipo: Vitamina B12

Función fisiofarmacológica del ácido fólico. Necesidades diarias de ácido fólico en el niño, adulto, embarazadas y período de amamantamiento. Fuentes naturales de folatos. Absorción, transporte, distribución, metabolismo y excreción. Carencia de folato: causas, sospecha clínica, consecuencias morfológicas y fisiopatológica de la misma. Fármacos como causa de disminución de la concentración de folato en el plasma y a veces de anemia megaloblástica; mecanismos. Interacción medicamentosa entre altas dosis de ácido fólico y fármacos. Recomendaciones de la F.D.A. sobre el límite de la concentración de ácido fólico que debe tener una tableta. Principios generales que se debe respetar en el Uso Racional del ácido fólico como tratamiento preventivo y curativo de la hipovitaminosis. Preparados farmacéuticos racionales e irracionales. Irracionalidad en la prescripción de ácido fólico, ejemplos.
Prototipo: Ácido Fólico

Tema 2: Introducción a la Farmacología de los Factores de crecimiento hematopoyético
Concepto. Clasificación. Esquema de los sitios de acción de factores de crecimiento hematopoyéticos en la diferenciación y maduración de líneas celulares de la médula ósea. Importancia de estos fármacos innovadores en la terapéutica médica.

Factor de crecimiento de la eritropoyesis.

Características farmacológicas. Uso Racional. Eficacia, Seguridad. Principales indicaciones. Rol del médico de atención primaria de la salud en la farmacovigilancia del tratamiento destinado a detectar los principales efectos y eventos adversos.
Prototipo: Eritropoyetina α-recombinante humana.

Factores de crecimiento de células mieloides.
Características farmacológicas. Uso Racional. Eficacia, Seguridad. Principales indicaciones. Rol del médico de atención primaria de la salud en la farmacovigilancia del tratamiento destinada a detectar los principales efectos y eventos adversos.
rHu-G-CSF: Factor estimulante de colonias de granulocitos recombinante Humano: Filgastrim.
rHu-GM-CSF: Factor estimulante de colonias de granulocitos y macrófagos recombinante humano: Molgramostim.

UNIDAD 6: Farmacología Endocrinológica
Tema 1: Farmacología de los Glucocorticoides
Definición. Fisiofarmacología de los glucocorticoides: Secreción. Ciclo circadiano de la secreción diaria de Cortisol. Mecanismo genómico de acción. Receptor citosólico de los glucocorticoides (Tipo IV de la clasificación internacional). Mecanismos intracelulares que desencadenan la unión glucocorticoide-receptor. Mecanismos no genómicos de los glucocorticoides. Acciones y efectos fisiofarmacológicos en el metabolismo de los glúcidos, proteinas, lípidos, equilibrio de electrolitos y agua, Sistema Cardiovascular, Músculo estriado, Sistema Nervioso Central, Sangre. Efectos sobre los componentes de las reacciones inflamatoria/inmunitaria: acción antiinflamatoria e inmunosupresora. Clasificación farmacológica de los glucocorticoides de acuerdo a: 1) su potencia mineralocorticoide, 2) sitio de acción farmacológica, 3) semivida plasmática (glucocorticoides de acción sistémica). Equivalencia entre dosis de los siguientes glucocorticoides: Hidrocortisona, Prednisona, Dexametasona. Efectos adversos de los glucocorticoides de acción sistémica. Uso Racional de los mismos en 1) Terapéutica sustitutiva aguda y crónica, 2) Terapéutica supresiva de las enfermedades inflamatorias/inmunológicas. Dosis sustitutivas, antiinflamatorias, inmunosupresoras. Horario óptimo de administración en monodosis de los glucocorticoides de acción sistémica. Preparados farmacéuticos adecuados. Preparados farmacéuticos con combinaciones irracionales.
Glucocorticoides de acción Sistémica: Hidrocortisona.Prednisona.Dexametasona.
Glucocorticoides de acción Tópica:
Piel
Potencia alta: Betametasona dipropionato al 0,05%, Clobetasol propionato al 0,05%.
Potencia intermedia: Triamcinolona acetónido al 0,1%, Mometasona furoato al 0,1%.
Potencia baja: Hidrocorticosa al 0,5, 1.0, 2,5%.
Mucosa
Beclometasona
Budesonida
Fluticasona

Tema 2: Farmacología de la Diabetes Mellitus
Introducción:
Definición del problema de salud. Clasificación de la Diabetes Mellitus de la Asociación Americana de Diabetes (A.D.A) (1997), adoptada por la O.M.S y la Sociedad Argentina de Diabetes (S.A.D) en 1998. Concepto de Diabetes Tipo 1, Diabetes Tipo 2 y de los Trastornos Intermedios de la homeostasis normal de la glucemia denominados: 1)

Tolerancia a la Glucosa Alterada (T.G.A), 2) Glucemia de Ayunas Alterada (G.A.A). Valores normales de Glucosa Plasmática de Ayunas (G.P.A) y de la Prueba de Tolerancia Oral a la Glucemia (P.T.O.G). Criterios de diagnóstico del cada tipo de diabetes.

Fármacos utilizados en el tratamiento de la Diabetes Tipo 1.
Esquema o mapa conceptual de la fisiopatología de la Diabetes Tipo 1. Lugares dianas de acción de los fármacos utilizados en el tratamiento de este padecimiento.
Insulina:
Fisiofarmacología de la Insulina: Estructura de la Pro-insulina humana, conversión a insulina, síntesis y secreción por el páncreas endocrino, mecanismos de regulación de la secreción, distribución y desintegración. Acciones celulares de la insulina. Receptor de insulina (Receptor tipo III). Amplificación de la señal de la insulina. Efectos fisiofarmacológicos de la insulina en el metabolismo intermedio. Clasificación según su origen. Clasificación de acuerdo al tiempo de inicio de acción y duración de la misma. Concepto de los análogos de insulina. Uso Racional de las insulinas señaladas como prototipos: Farmacocinética. Eficacia, Riesgo (Efectos adversos leves, moderados, graves y/o letales), tratamiento de los mismos. Conveniencia. Distintas vías de administración. Zonas de administración. Jeringas de insulina. Bombas de infusión de insulina. Conservación del vial de insulina, conservación de los cartuchos de insulina. Coste. Insulinorresistencia. Rol del médico de atención primaria en el seguimiento del paciente diabético tipo 1 medicado con algún tipo de insulina.
Prototipos: Insulina de acción rápida (insulina corriente). Uso Racional. Insulina de acción intermedia (insulina NPH). Insulina de acción bifásica (insulinas recombinante humana: mezclas de una proporción de insulina NPH con insulina corriente):
70% Insulina NPH/30% Insulina corriente.
50% Insulina NPH/50% Insulina corriente.

Fármacos utilizados en el tratamiento de la Diabetes Tipo 2.
Esquema o mapa conceptual de la fisiopatología de la Diabetes Tipo 2. Lugares dianas de acción de los fármacos utilizados en el tratamiento de este padecimiento.
Hipoglucemiantes orales:
Definición. Clasificación de acuerdo a su acción farmacológica.
Inhibidores de las alfa-glucosidasas
Acción farmacológica. Mecanismo de acción. Efectos farmacológicos. Farmacocinética. Uso Racional: Eficacia. Seguridad (Efectos adversos. Categorizar en: leves-moderados-graves/muy graves-letales). Conveniencia (Indicaciones-Interacciones medicamentosas-.Contraindicaciones absolutas y relativas). Coste.
Prototipo: Acarbosa.
Insulinosecretores o secretagogos de insulina.
Sulfonilureas:
Estructura química. Clasificación de acuerdo a su vida media plasmática y duración del efecto terapéutico.
De cada prototipo debe saber: Acción farmacológica. Mecanismo de acción. Efectos farmacológicos. Farmacocinética. Uso Racional: Eficacia. Seguridad (Efectos adversos. Categorizar en: leves-moderados-graves/muy graves-letales). Conveniencia (Indicaciones-Interacciones medicamentosas-.Contraindicaciones absolutas y relativas). Clase de riesgo fetal según la F.D.A. Posibilidad de administrarla durante el período de amamantamiento. Coste.
Prototipos: Glipizida. Glibenclamida. Glimepirida.

Derivado de la Meliglinidina: Prototipo: Nateglinida.

Antihiperglucemiantes:
Concepto y diferencia con los Hipoglucemiantes orales.
Insulinosensibilizadores:
Definición. Clasificación Acción farmacológica. Mecanismo de acción. Receptores Activados por Proliferador de Peroxisomas (PPARs). Clasificación. Efectos farmacológicos. Farmacocinética. Uso Racional: Eficacia. Seguridad (Efectos adversos. Categorizar en: leves-moderados-graves/muy graves-letales). Conveniencia (Indicaciones-Interacciones medicamentosas-.Contraindicaciones absolutas y relativas). Coste.
Biguanidas: Prototipo: Metformina.
Glitazonas: Prototipo: Rosiglitazona.

UNIDAD 7: Farmacología de las Hormonas Tiroides y Fármacos antititoideos
Tema 1: Farmacología de las Hormonas Tiroides
Fisiofarmacología de las Hormonas Tiroideas: Relaciones entre estructura y actividad. Biosíntesis. Secreción. Conversión de tiroxina en triyodotironina en los tejidos periféricos. Transporte. Desintegración y eliminación de las hormonas tiroideas. Fármacos que alteran la unión de tiroxina a la globulina de unión a la tiroxina. Regulación de la función tiroidea. Relación del yodo con la función tiroidea. Acción. Mecanismo de acción. Efectos fisiofarmacológicos de las hormonas tiroideas. Respuestas biológicas comparativas a las preparaciones de hormonas tiroideas. Uso Racional de las mismas en la terapéutica sustitutiva. Prototipo: Tiroxina (T4)

Farmacología de los antitiroideos
Definición. Relación entre estructura y actividad. Acción. Mecanismo de acción. Efectos farmacológicos. Farmacocinética. Uso Racional: Eficacia. Seguridad (Efectos adversos. Categorizar en: leves-moderados-graves/muy graves-letales). Conveniencia (Indicaciones-Interacciones medicamentosas-.Contraindicaciones absolutas y relativas). Coste.
Prototipo: Metimazol:

Farmacología de los inhibidores de la secreción de las hormonas tiroideas: Definición. Clasificación. Acción. Mecanismo de acción. Efectos farmacológicos. Farmacocinética. Uso Racional: Eficacia. Seguridad (Efectos adversos. Categorizar en: leves-moderados-graves/muy graves-letales). Conveniencia (Indicaciones-Interacciones medicamentosas-.Contraindicaciones absolutas y relativas). Coste.
Prototipos: Yoduro, Yodo radioactivo:
Fármacos que contienen yodo y que se utilizan con frecuencia por vía oral, tópica y medios de contraste. Efectos secundarios de la Amiodarona sobre las hormonas tiroideas.

SALUD PÚBLICA IV

Tema 1: Organización Y Estructura de los Sistemas de Salud: Objetivos. Marco Legal. Financiamiento. Gasto y características principales de cada subsector.

Tema 2: Servicios de Salud: Estructura y Funcionamiento. Recursos Humanos. Materiales y Financieros de los Servicios de Salud. Redes institucionales de atención de salud. Niveles de atención. Sistema de Referencia y Contrarreferencia. La APS

como eje organizador de los servicios de salud. Funciones Esenciales de la Salud Pública (FES).

Tema 3: El Hospital como Modelo de Organización Y Funcionamiento: Misión y Función. Niveles de Complejidad y Riesgo.

Tema 4: Estadísticas de Servicios de Salud. Indicadores de producción y rendimiento hospitalario.

Tema 5: Calidad de Atención: Aspectos Conceptuales. Componentes. Enfoques de evaluación: Estructura, proceso y resultado. Aspectos Metodológicos.

Tema 6: Evaluación de Servicios de Salud: Concepto. Etapas Operacionales. Instrumentos: evaluación de condiciones de eficiencia y niveles de complejidad.

Tema 7: Bioética: principios y su aplicación en la gestión de servicios de salud.

RADIOLOGÍA, DIAGNOSTICO POR IMÁGENES Y TERAPIA RADIANTE II

UNIDAD 1: Esqueleto
El diagnóstico de las alteraciones más frecuentes del esqueleto: fracturas, luxaciones, procesos infecciosos, degenerativos, tumorales, repercusiones sistemáticas, metastásicas, etc. Determinación de la estrategia diagnóstica.

UNIDAD 2: Patología del Aparato Respiratorio
El diagnóstico por imágenes en la patología del aparato respiratorio: Imágenes hiperclaras, opacidades y las imágenes mixtas. Patrón alveolar: Neumonía. Atelectasia. Patrón intersticial: concepto nódulo pulmonar solitario o múltiple. Patrón cavitario. Patrón Pleural: Pleuresía Neumorórax. Procesos destructivos, constructivos y mixtos. El Cáncer pulmonar. Metástasis. Su estudio, costo beneficio, sensibilidad especificidad, ordenación estratégica en diferentes métodos.

UNIDAD 3: Trastornos Cardiocirculatorios
El Diagnóstico por imágenes de los trastornos cardiocirculatorios. Falla cardíaca, su imagen correspondiente, repercusión sistémica y en órganos vecinos, su tipología y cualificación. Imagenología. Falla circulatoria periférica, su identificación la imagen, indicaciones ritmadas de los distintos procedimientos.

UNIDAD 4: Patología del Aparato Urinario
El diagnóstico por imágenes en las alteraciones patológicas del aparato urinario. Alteraciones pre-intra y post-renales, incluyendo vejiga y uretra.
Uropatología destructiva, infecciosa, quística o tumoral. Malformaciones, etc. Indicaciones e integración secuencial de los distintos métodos.

RADIOLOGÍA, DIAGNOSTICO POR IMÁGENES Y TERAPIA RADIANTE III

UNIDAD 1: Patología Diafragmática y Subdiafragmática
El diagnóstico por imágenes en patologías diafragmáticas y subdiafragmáticas. La urgencia clínica y/o quirúrgica. El abdomen agudo y su relación el diagnóstico por imágenes. Algoritmo.

UNIDAD 2: Patología del Aparato Digestivo
El diagnóstico por imágenes en la caracterización de las alteraciones funcionales de las lesiones orgánicas del tubo digestivo. Imagen elevada o de sustracción reprimida o de adicción o mixta, en los distintos sectores del tubo digestivo. Estudio y evaluaciones. Bacteriología. Diagnóstico precoz del cáncer del tubo digestivo.

UNIDAD 3: Patología del Hígado, Páncreas y Bazo
Diagnóstico por imágenes en las alteraciones del hígado, páncreas y bazo: su estudio imagenológico. Alteraciones pre-intra o post-orgnánicas. Su identificación a través de la imagen. Enfermedades infecciosas, degenerativas, tumorales, obstructivas, parasitarias, etc. Ordenación estratégica y secuencial.

UNIDAD 4: Patología del Aparato Genital
El diagnóstico por imágenes enel estudio de las alteraciones del aparato genital y del embarazo. La imagenología en la esterilidad, importancia actual en los métodos imagenológicos. La histerosalpingografía. La ecografía. TC. Alteraciones congénitas. Infecciosas, tumorales, otras. El estudio y caracterización de las masas pelvianas.

UNIDAD 5: Alteraciones del Sistema Nervioso y Endocrino
El diagnóstico en el estudio de las alteraciones del Sistema Nervioso y Glandular Endocrino. Los grandes síndromes neurológicos y endócrinos más frecuentes. Los tumores y su traducción imagenólogica. Algoritmos.

ÉTICA BIOMÉDICA: MÓDULO

TEMA 1: Moral – Ética y Bioética. Conceptos, Generalidades, Principios y fundamentos de la Bioética.

TEMA 2: Dilemas éticos del principio de la vida. Estatus del embrión, Clonación.

TEMA 3: Relación medico paciente.

TEMA 4: Trasplantes.

TEMA 5: Dilemas éticos del final de la vida. Enfermo crítico y terminal, encarnizamiento terapéutico.

TEMA 6: Dialéctica y retorica.

TEMA 7: Ética de la investigación clínica.

TEMA 8: Ética de los factores de la atención de la salud.

DERMATOLOGÍA

UNIDAD 1: Infecciones de transmisión sexual – Lepra
Sífilis: definición. Etiología. Sífilis primaria: chancros genitales y extragenitales. Sífilis secundaria: manifestaciones cutáneas. Manifestaciones viscerales. Sífilis terciaria: manifestaciones neurológicas. Laboratorio. Profilxis. Tratamiento.
Lepra. Etiología. Lepra indeterminada. Lepra lepromatosa. Lepra tuberculoide. Lepra Dimorfa. Clínica y tratamiento. Episodios reaccionales. Clínica y tratamiento.

UNIDAD 2: Enfermedades infecciosas. Bacterianas. Micoticas.
Impétigo estafilocócico. Clínica y tratamiento. Forúnculo: clínica y tratamiento. Antrax: clínica y tratamiento. Hidrosadenitis: clínica y tratamiento. Erisipela: clínica y tratamiento.Impétigo estreptocócico. Clínica y tratamiento. Ectima: clínica y tratamiento.Boquera. Etiopatogenia. Clínica y tratamiento. Candidiasis mucosas, de pliegues y ungueales. Clínica y tratamiento. Pitiriasis versicolor. Clínica y tratamiento. Tiñas del cuero cabelludo, piel y anexos. Clínica y tratamiento.

UNIDAD 3: Enfermedades viricas y parasitarias
Herpes simple. Clínica y tratamiento. Herpes Zoster. Clínica y tratamiento. Molusco contagioso. Verrugas vulgares y genitales. SIDA: Manifestaciones cutáneas. Sarna: etiopatogenia. Clínica y tratamiento.Pediculosis: etiopatogenia. Clínica y tratamiento.

UNIDAD 4: Patologia regional
Leishmaniasis. Formas clínicas y tratamiento. Micosis profundas. Actinomicosis cervicofacial: clínica, etiopatogenia y tratamiento. Micetomas: clínica, etiopatogenia y tratamiento. Esporotricosis: clínica, etiopatogenia y tratamiento. Cromomicosis: clínica, etiopatogenia y tratamiento. Hidroarsenicismo crónico regional endémico (H.A.C.R.E.) clínica, etiopatogenia..

UNIDAD 5: Enfermedades con compromiso inmunológico
Psoriasis: clínica, etiopatogenia y tratamiento. Lupus eritematoso: formas clínicas, etiopatogenia y tratamiento. Esclerodermia: clínica, etiopatogenia y tratamiento. Dermatomiositis: manifestaciones cutáneas. Pénfigo. Enfermedad de Durhing: clínica, etiopatogenia y tratamiento.

UNIDAD 6: Enfermedades con compromiso inmunoalergico
Eczema: etiopatogenia, clasificación. Eczemas de contacto: clínica, etiopatogenia y tratamiento. Dermtitis atópica: clínica, etiopatogenia y tratamiento. Eczema microbianos y micóticos: clínica, etiopatogenia y tratamiento. Dermatitis del pañal: clínica, clasificación y tratamiento. Eritema nudoso y eritema polimorfo: clínica, etiopatogenia y tratamiento.

UNIDAD 7: Dermatologia y medicina interna
Manifestaciones cutáneas de las enfermedades endócrinas (diabetes, hipotiroidismo, hipertiroidismo, Addison). Signos cutáneos de cánceres sistémicos (síndromes paraneoplásicos). Signos cutáneos de insuficiencia vascular.

UNIDAD 8: Tumores
Precancerosas. Tumores benignos: nevos melanocíticos y displásicos. Signos de alarma de los nevos. Angiomas. Tumores malignos: epitelioma basocelular y espinocelular. Melanomas.

PATOLOGÍA Y CLÍNICA QUIRÚRGICA I

Tema 1: Anestesia (conceptos básicos). Anestesia general. Anestesia de conducción, raquídea, peridural, troncales. Anestesia local. Indicaciones. Contraindicaciones. Complicaciones.

Tema 2: Evaluación del riesgo quirúrgico integral. Pre-operatorio. Evaluación. Paciente normal. Paciente de riesgo. Evaluación postoperatoria normal y complicada. Complicaciones inmediatas y tardías. Diagnóstico – tratamiento.

Tema 3: Manejo del medio interno en cirugía. Hidratación pre-intra y post-operatoria. Alimentación enteral y parenteral en cirugía. Indicaciones.

Tema 4: Shock. Definición. Clasificación. Fisiopatología. Clínica y diagnóstico. Tratamiento. Shock séptico – fallas orgánicas múltiples (síndrome de disfunción orgánica múltiple). Etiopatogenia – diagnóstico. Tratamiento.

Tema 5: Sepsis en cirugía. Concepto. Fisiopatología. Focos sépticos. Diagnóstico clínico. Humoral e imágenes. Tratamiento: (1) general - (2) del foco. Infecciones de tejidos blandos: (forúnculo – hidrosadenitis – ántrax) – Sepsis de partes blandas. Celulitis necrotizantes. Clínica y tratamiento – antibiótico-terapia.

Tema 6: Traumatismos abiertos y cerrados: fisiopatología. Diagnóstico y tratamiento. Complicaciones locales y generales de las heridas. Concepto del paciente politraumatizado. Concepto unitario. Manejo del paciente en el lugar del accidente. Traslado y posterior tratamiento – antibiótico – terapia.

Tema 7: Lesiones por calor – frío – electricidad – radiaciones. Cicatrización normal y patológica. Ulceras – fístulas y escaras. Concepto sobre cirugía plástica y reparadora.

Tema 8: Glándula tiroides. Bocios. Cáncer tiroideo (epidemiología – clasificación – (Histológica y T.N.M.) – clínica – metodología de estudio – tratamiento). Complicaciones de la cirugía tiroidea. Tumores de cuello.

Tema 9: Afecciones del sistema arterial periférico. Traumatismos. Arteriopatías agudas y crónicas. Métodos de estudio, diagnóstico y tratamiento.

Tema 10: Afecciones quirúrgica del sistema venoso periférico. Várices. Trombosis venosa aguda. Síndrome post-trombótico. Definición, clasificación y clínica. Métodos de estudio y tratamiento. Afecciones del sistema linfático. Linfangitis. Linfedemas. Métodos de estudio y tratamiento.

Tema 11: Tórax agudo quirúrgico: concepto – clasificación – tratamiento. Neumotórax y hemotórax. Traqueostomía. Conceptos básicos.

Tema 12: Afecciones del pulmón. Empiema pleural – tratamiento quirúrgico. Hidatidosis pulmonar. Tumores benignos y malignos de pulmón: clasificación. Epidemiología. Diagnóstico y tratamientos multi-modales. Seguimiento y control.

Tema 13: Afecciones del mediastino. Topografía. Afecciones quirúrgicas mediastinales. Mediastinitis. Etiología, cuadro clínico, diagnóstico, tratamiento. Tumores. Clasificación - tratamiento.

PATOLOGÍA Y CLÍNICA QUIRÚRGICA II

TEMA 1
Esófago: lesiones traumáticas – etiología: complicaciones – tratamiento. Acalasia – tratamiento. Tumores benignos – divertículos. Cáncer esófago (epidemiología – clínica – diagnostico – opciones terapéuticas).

TEMA 2
Hernia hiatal y Parahiatal. Cirugía del Reflujo.

TEMA 3
Hernias: clasificación anatomo-topográfica – (inguinal – crural – umbilical – otras). Clínica – complicaciones – tratamiento - eventración y evisceración aguda – diagnostico - tratamiento.

TEMA 4
Sepsis en cirugía – conceptos – fisiopatología – principales afecciones infecciosas del abdomen y su contenido. Shock séptico. Abdomen médico y quirúrgico. Clasificación – etiología – diagnóstico (laboratorio – imágenes) – tratamiento.

TEMA 5
Peritoneo: fisiología – Peritonitis - Abscesos: (foco séptico) – clínica – metodología de diagnostico – tratamientos. UGD perforada.

TEMA 6
Apendicitis aguda: fisiopatología – clínica – complicaciones evolutivas: (peritonitis – abscesos – plastrón, etc.) – tratamiento.

TEMA 7
Shock – definición – clasificación – fisiopatología – clínica diagnóstica y diagnóstico diferencial. Shock Hemorrágico. Hemorragias digestivas altas y bajas (etiología, clasificación, diagnóstico y tratamiento).

TEMA 8
Oclusión intestinal – clasificación – fisiopatología – diagnóstico (laboratorio - imágenes) – diagnóstico diferencial – tratamientos. Enteropatías vasculares agudas y crónicas. Síndrome pilórico.

TEMA 9
Tumores gástricos benignos. Cáncer gástrico (epidemiología – patología – cáncer temprano y avanzado – diagnóstico – tratamiento). Intestino delgado, tumores benignos y malignos.

TEMA 10
Colon. Enfermedad diverticular – fisiopatología – clínica – complicaciones – tratamiento. Megacolon – clasificación (del niño y adulto) simple y complicado: diagnostico y tratamiento. Colopatías inflamatorias: indicaciones quirúrgicas.

TEMA 11
Colon: Afecciones tumorales: benignas (pólipos – adenoma – poliposis). Cáncer de colon – epidemiología – síndromes pre-malignos. Morfogénesis: clínica – diagnostico – clasificación – opciones terapéuticas.

TEMA 12
Recto: cáncer recto – epidemiología – morfogénesis – clínica – diagnostico – opciones terapéuticas (quirúrgicas y otras).

TEMA 13
Ano: conceptos de anatomía quirúrgica. Cáncer de ano (epidemiología – factores y pacientes de riesgo – clasificación) – opciones terapéuticas actuales. Afecciones benignas: hemorroides – clasificación – complicaciones – clínica – tratamiento. Síndrome fisurario agudo y crónico – clínica – tratamiento. Abscesos y fístulas anorrectales: Clasificación – diagnostico – tratamiento. Prolapso rectal. Traumatismos anorrectales. Enfermedad pilonidal.

TEMA 14
Hígado: abscesos – tumores benignos y malignos – quistes (hidatídicos y otros) con cirugía nini-invasiva - conceptos.

TEMA 15
Litiasis biliar: litogénesis – clínica – diagnostico – complicaciones evolutivas (colecistitis agudas y crónicas – fístulas biliares internas – coleperitoneo, etc.). Tratamientos.

TEMA 16
Cáncer de vesícula. Síndromes de colestasis extra-hepática (clínica, diagnóstico y tratamiento).

TEMA 17
Tumores de páncreas: cáncer páncreas – (epidemiología – topografía – clasificación - diagnóstico – tratamiento – quistes y pseudoquistes). Tumores del sector endocrino + pancreatitis aguda – etiología – fisiopatología – clínica – diagnóstico – complicaciones – tratamiento.

ONCOLOGÍA: MÓDULO

UNIDAD 1: Epidemiología
Problemática del cáncer en el mundo y en nuestro país. Aspectos geográficos y epidemiológicos. Cánceres prevalentes en la Región Noroeste; nuestra realidad local. Prevención en Oncología: conceptos. Prevención Primaria, secundaria y terciaria. Conceptos y ejemplos de las mismas. Programas de cáncer: conceptos de los mismos y su estructura. Rol de las estadísticas en cáncer. Registros de cáncer: conceptos.

UNIDAD 2: Biología Tumoral
Biología de la célula Tumoral, características biológicas y moleculares- Ciclo celular en la célula tumoral; estructura del mismo y la importancia de cada etapa en el proceso de transformación maligno; rol de genes que la integran. El proceso de la Carcinogénesis, aspectos biológicos y moleculares: ejemplos de oncogénesis tumoral en neoplasias prevalentes (ca de colon). Rol de los Carcinógenos, su clasificación, concepto de mutación y muta génesis tumoral. Las poblaciones tumorales, historia

natural del cáncer, concepto de “tumor“, su estructura celular; curva de desarrollo tumoral, el cáncer subclínico. Metástasis y diseminación tumoral; biología del proceso metastásicos, sus etapas y fenómenos biológicos y químicos; aspectos moleculares y genéticos. Vías de diseminación de las metástasis; concepto de “patrón de diseminación tumoral”.

UNIDAD 3: Diagnóstico del Cáncer

Algoritmo diagnóstico en un paciente con sospecha de cáncer. La historia clínica oncológica, signos y síntomas prevalentes, tiempo de evolución de los mismos. El laboratorio bioquímico en el diagnostico de un tumor, la bioquímica general y los marcadores tumorales; concepto y utilidad de los mismos. Rol de la Imagenología en el diagnostico de un paciente con sospecha de cáncer; clasificación de los métodos de diagnostico, sus fundamentos, indicaciones en los canceres prevalentes de la región del NOA. Utilidad en el diagnostico del Tumor Primario y en las Metástasis. Ejemplos de cada uno de los métodos. Como se lee un estudio de imágenes con una lesión sospechosa de cáncer.

La Biopsia del Tumor Primario y de la metástasis- Concepto- Rol de la Anatomía patológica en el diagnostico del cáncer. Citología diagnostica. Que se informa en la citología, obtención del material, utilidad de los misma, criterios celulares para informar malignidad. Ejemplos de citología en el diagnóstico de los tumores prevalentes. Biopsia del tumor y de la metástasis. Procedimientos directos e indirectos Como guardar el material y el envío al patólogo. Pieza operatoria: concepto, su manejo en quirófano. Informe Anatomopatológico. Estudios Complementarios de la Anatomía patológica: la Inmunomarcación, concepto y utilidad de la misma. Factores Histopatológico de riesgo pronóstico en cáncer. Rol de la Medicina Nuclear en el diagnostico del cáncer; radionucleidos sus usos, indicaciones y como se evalúa un estudio de Medicina Nuclear. Utilidad diagnostica y terapéutica de los radionucleidos; ejemplos orientados a los tumores prevalentes. Estatificación Clínica, concepto de TNM. Fundamento de la misma, ejemplos aplicados a los canceres prevalentes de nuestra región.

UNIDAD 4: Terapéutica del Cáncer

Fundamentos de la cirugía del cáncer. Tumores operables e inoperables. Resecabilidad de un tumor. Tipos de Cirugías Oncológicas. Cirugía radical. Cirugía paliativa. Cirugía Cito reductora. Cirugía del Urgencia Oncológica. Ejemplos de cada una orientados a los tumores prevalentes. Fundamentos del tratamiento médico del cáncer. Farmacología oncológica, donde actúan las drogas Oncológicas. Quimioterapia. Concepto. Drogas Oncologicas, clasificación de las mismas, origen de las drogas, vías de administración y efectos colaterales. Hormonoterapia. Concepto, fundamento clínico y donde actúan. Indicaciones de la misma, tumores hormonodependientes. Terapia Biológica e Inmunoterapia. Concepto. Mecanismo de acción. Aspectos moleculares y genéticos.

Fundamentos del tratamiento radiante del cáncer. Radiobiología: concepto, dónde y cómo actúan las radiaciones ionizantes. Cambios celulares por acción de radiaciones, aspectos moleculares y genéticos. Dosis útiles. Radiosensibilidad de los tejidos humanos. Efectos colaterales. Equipos de terapia radiante; Teleterapia y Braquiterapia; fundamentos y mecanismos de acción, indicaciones más comunes orientados a los Ca prevalentes de nuestra región.

Factores pronósticos en cáncer: Que es un factor pronóstico clínico e histológico; como se clasifican. Factores pronósticos del Tumor. Factores pronósticos del Huésped.

UNIDAD 5: Enfermo terminal y cuidados paliativos
Conceptos. Rol del equipo de salud en el manejo del paciente con cáncer en estado terminal. El manejo clínico del paciente terminal. El dolor en el paciente con cáncer. Manejo del dolor, tipos de dolor en un enfermo con cáncer, como diagnosticarlo y su evaluación clínica. Analgesia para el manejo del dolor; escalera analgésica de la OMS.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS:

- Historia Clínica Oncológica: revisión de historia clínicas aplicando conceptos prácticos sobre algoritmo en el diagnostico de un tumor sospechoso de malignidad.
- Taller con imágenes de pacientes portadores de un cáncer; reconocimiento de lesiones malignas en distintos estudios especialmente relacionados con los ca prevalentes.
- Actividad en sala de internación para revisión de tratamientos con drogas Oncológicas y mostración de quimioterapia sistémica.
- Actividad en sala de internación para mostración de heridas de pacientes operados por un cáncer.
- Mostración de equipos de terapia radiante, mostración de pacientes en tratamientos
- Actividad con pacientes internados para entrevistas con los mismos, ejercicios clínicos, entrega de informes de cáncer, consentimiento informado, etc.

OBSTETRICIA

Tema 1: Placenta
Macroscopía. Unidad funcional: El vellón.
Mecanismo de transferencia. Función hemodinámica y endocrina.
Líquido amniótico. Formación. Circulación. Estudios complementarios:
Amniocentesis. Amnioscopía. Significado del oligoamnios y polihidramnios.

Tema 2: La pelvis femenina
Pelvis ósea: Descripción. Diámetros. Exploración.
El útero: modificaciones gravidicas. El segmento inferior. El canal de parto.

Tema 3: Modificaciones generales de la embarazada
A nivel del aparato cardiovascular, digestivo, urinario, sangre.etc.

Tema 4: Control prenatal
Características. Historia clínica. Laboratorio. Vacunas. Estudios complementarios.

Tema 5: El parto
Concepto de preparto. Trabajo de parto (dilatante, expulsivo).
Dinámica de cada período. Fenómenos activos y pasivos. Atención de cada período.
Agentes farmacológicos. Parto en cefálica. Parto en podálica.

Tema 6: El alumbramiento
El alumbramiento normal. Períodos. Atención del alumbramiento.

El alumbramiento patológico: Hemorragias. Acretismo. Espasmos.

Tema 7: El recién nacido
Recepción del recién nacido. Examen completo: Diagnóstico de edad gestacional.
Vitalidad. Pesquisa de malformaciones. El recién nacido deprimido:
Nociones básicas de reanimación.

Tema 8: El puerperio
Semiología del puerperio. Lactancia materna.
Patología del puerperio: Infección puerperal (Puerta de entrada. Vías de propagación. Diagnóstico. Conducta). Hemorragias del puerperio. (Diagnóstico diferencial – conducta).
Patología mamaria: Infarto lácteo. Mastitis, etc.

Tema 9: Embarazo múltiple
Diagnóstico. Evolución. Asistencia del embarazo y el parto.
Morbilidad materna y fetal.

Tema 10: Sufrimiento fetal
Causas. Diagnóstico. Métodos para el estudio de la vitalidad fetal. Conducta.
Feto Muerto: causas. Diagnóstico. Conducta. Técnicas de inducción del parto con feto muerto.
Método de Krausse.

Tema 11: Prematurez
Amenaza de parto prematuro: causas. Diagnóstico. Conducta.
Uteroinhibidores. Rotura prematura de membranas. Causas. Diagnóstico.
Conducta según la edad gestacional. Corianmionitis.

Tema 12: Retardo del crecimiento intrauterino
Etiopatogenia. Tipos de R.C.I.U. Diagnóstico de sospecha y confirmación.
Ecografía y otros métodos complementarios. Pronóstico y conducta en cada uno de ellos.
Estudio de la salud fetal (clínicos, laboratorio, paraclínicos).

Tema 13: Complicaciones del parto
Traumáticas: Desgarros. Rotura uterina.
No traumáticas: Falta de progresión. Enclavamiento. Infección ovular.

Tema 14: Hemorragias de la segunda mitad
Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta. Placenta previa.
Rotura senomarginal. Vasa previa. Rotura uterina. Diagnóstico.
Diagnóstico diferencial. Conducta a seguir en cada caso.

Tema 15: Desproporción pélvico fetal
Pelvimetría interna. Pelvigrafía. La prueba de parto. Tipos de pelvis.
Grados de estrechez. Desproporción pélvico feral.

Tema 16: Distocias dinámicas
Fisiopatología. Clasificación. El triple gradiente descendente.
Conducta frente a cada tipo de distocia. La reanimación fetal intraútero.
Distocias del cordon. Procidencia. Laterocidencia, procúbico.
Diagnóstico. Conducta.

Tema 17: Estados hipertensivos del embarazo
Clasificación. Control clínico y obstétrico. Estudios complementarios.
Morbilidad materna y fetal. Conducta.

Tema 18: Diabetes
Clasificación. Control clínico y obstétrico de la embarazada diabética.
Morbilidad materna y fetal. Estudios complementarios. Conducta.
El hijo de madre diabética.

Tema 19: Otras enfermedades que complican el embarazo
Cardiopatías. Sífilis. Toxoplasmosis. Infecciones urinarias. Anemia, etc.

Tema 20: Izo inmunización Rh
Seguimiento de la embarazada Rh (-). Métodos complementarios.
Algoritmo de conducta. Profilaxis. El recién nacido con eritroblastosis.

GINECOLOGÍA

Tema 1: Adolescencia: Desarrollo puberal. Estadios de Tanner. Conducta del médico generalista en la atención de la adolescente. Principales motivos de consulta en la adolescencia temprana y tardía.

Tema 2: Ciclo Sexual: Eje Hipotálamo Hipófiso Ovárico. Integración Neuroendocrina. Neurotransmisores. Factores de Liberación Hipotalámica. Hormonas Hipofisiarias. Esteroidogénesis. Esteroides Ováricos. Ciclo ovárico: Fase folicular. Ovulación. Fase Lútea. Menstruación. Autoefectores.

Tema 3: Amenorrea: Etiología. Conducta frente a la paciente con Amenorrea primaria. Métodos Complementarios de Diagnóstico. Tratamiento.
Amenorrea Secundaria: Algoritmo Diagnóstico Pruebas funcionales. Tratamiento.

Tema 4: Ciclo monofasico: Etiología. Clasificación. Algoritmo Diagnóstico. Tratamiento.
Síndrome de ovario. Poliquistico. Hiperprolactinemia:
Etiopatogénia. Implicancias Clínicas. Metodología Diagnóstica. Insulino Resistencia. Pruebas de Laboratorio. Tratamiento.

Tema 5: Embarazo patológico del 1er. trimestre: Aborto: (amenaza de aborto; en curso; e inminente). Huevo muerto y retenido. Embarazo Anembrionado. Diagnóstico y Tratamiento.
Embarazo ectopico: No complicado y complicado. Factores de Riesgo. Diagnóstico y Tratamiento.
Enfermedad trofoblastica gestacional: Presunción diagnóstica. Diagnóstico Clínico y Métodos Complementarios. Tratamientoo y seguimiento.

Tema 6: Infecciones ginecológicas: Vulvovaginitis: Tricomoniásica. Micótica. Complejo GAMM. Infeciones por HPV.
Enfermedades de Transmisión Sexual: Factores de riesgo. Diagnóstico. Clínico y de laboratorio. Tratamiento.
Enfermedad pélvica inflamatoria: Factores de riesgo. Diagnóstico. Clínico y de laboratorio. Tratamiento médico y/o quirúrgico. Secuelas.

Tema 7: Salud sexual y reproductiva. Paternidad responsable. Planificación familiar: Métodos anticonceptivos. Métodos Naturales. Hormonales. De barrera. DIU. (Distintos tipos). Métodos anticonceptivo masculino. Indicaciones y contraindicaciones. Anticoncepción en distintas etapas de la vida y en situaciones especiales.

Tema 8: Climaterio: Identificación de factores de riesgo. Diagnóstico Clínico, de laboratorio e imagenológico. Hormonoterapia de reemplazo. Indicaciones y contraindicaciones. Esquemas terapéuticos.

Tema 9: Patología cervical: Sil de bajo y alto grado. Factores de riesgo. Utilidad de la citología en la detección. Colposcopía. Biopsias (distintos tipos). Tratamiento. HPV. Implicancia en la patología cervical. Vacunas.

Tema 10: Patología cervical. Carcinoma de cuello uterino: Epidemiología. Factores de riesgo. Métodos de diagnóstico. Estadificación. Tratamientos (quirúrgicos y no quirúrgicos).

Tema 11: Patología mamaria benigna: Dishormonal hiperplasicas. Factores de riesgo. Diagnóstico: Clínico. Imagenológico. Patológico. Tratamiento.

Tema 12: Patología mamaria maligna: Cáncer de mama. Factores de riesgo**.** Tipos histológicos**.** Diagnóstico Clínico. Imagenológico. Patológico. Estadificación. Tratamiento locoregional y sistémico

Tema 13: Patología ovarica. Benigna. Maligna: Diagnóstico. Clínico. Imagenológico. Patológico. Estadificación. Tratamiento.

Tema 14: Patología de endometrio. Hiperplasia: Factores de riesgo. Hiperplasias. Distintos tipos. Diagnóstico. Tratamiento.
Cáncer de Endometrio: Diagnóstico clínico, imagenológico y patológico. Tipos Histológicos. Estadificación. Tratamiento.

MEDICINA INFANTO JUVENIL

UNIDAD 1: Introducción a la pediatría
Información general sobre las etapas de la pediatría. Relación Médico familia. Entrevista pediátrica. Historia clínica. Enfoque amplio de la pediatría.
Factores de riesgo-condiciones de salud del niño y del adolescente del NOA. NBI. Promoción y protección de la salud materna y de los niños.
Indicadores de salud .Prevención de enfermedades primaria, secundaria, y terciaria en Pediatría.
Crecimiento y desarrollo normal físico, neurológico y psicológico.
Bases anatómicas, histológicas y fisiológicas.
Ser humano sano. Indicadores de salud. Indicadores. Factores determinantes. Dificultades en la adquisición de logros. Variaciones normales del crecimiento y desarrollo. Adaptación al medio.
Crisis evolutivas normales y patológicas.
Familia. Vínculos sociales y familiares. Conformación de la pareja parental. Familia uniparental. Maternalización. Paternalización. . Categorías de riesgo. Alto riesgo de familia físico y social. Indicadores. Resolución de la demanda. Individualización.

Humanización. Influencia de la familia en el armado del psiquismo. La familia como como causa de regresión normal y patológica.
Ecosistema. Sociedad y cultura Población urbana y rural.
Vacunación. Bases inmunológicas. Tipos de vacunas.

UNIDAD 2: Etapa perinatal
Etapa Prenatal-Crecimiento y desarrollo fetal-Tasas de Morbimortalidad . Factores de riesgo del embarazo que inciden en el niño. Vacunación y dieta de la embarazada. Diagnóstico prenatal. Controles ecográficos. Pesquisa de enfermedades infecciosas. Vínculo temprano madre / hijo.
Recepción del Recién Nacido Normal. Examen clínico. Cambios adaptativos al nacer. Historia clínica perinatal. Valoración del Apgar y de maduración. Edad gestacional. Screening de malformaciones. Nutrición.
Seguimiento del Recién Nacido. Internación conjunta. Establecimiento del vínculo madre-hijo. Lactancia Materna. Puericultura. Signos de transición y de alarma. Conductas normales del RN. Inmunización. Crecimiento y desarrollo.
Importancia de la lactancia materna en el vínculo y prevención de enfermedades.
Encefalopatía hipóxica. Asfixia.
Diagnóstico diferencial de dificultad respiratoria del RN. Patología respiratoria. Cuidados especiales. Score Silverman. RN de riesgo. Signos de alarma perinatal. Reanimación del Recién Nacido deprimido.
Pesquisa prenatal precoz.
Sepsis Neonatal. Storchs. Ictericias Neonatales. Diagnostico Diferencial Variaciones fisiológicas y alteraciones hematológicas neonatales. Anemia. Policitemia.
Recién Nacido pretérmino. Recién Nacido de bajo peso.
Hemorragia cerebral en recién nacido de pretérmino. Anemia del recién nacido pre térmico del RNP. Ostepenia. Displasia broncopulmonar. Retinopatía.
Malformaciones congénitas .Atresia de esófago. Imperforación anal. Hernias. Criptorquidea. Fimosis. Epi-hipospadias. Hidronefrosis congénita. Adherencia de labios menores. Sindrome pilórico.
Alteraciones del tubo neural. Hidrocefalia. Microcefalia. Mielomeningocele.

Alteraciones metabólicas. Fenicelcetonura. Hipotiroidismo congénita. Hiperplasia suprarenal. Pesquisa neonatal.
Abordaje de familia con hijo con patología.
Luxación congénita de cadera y malformaciones traumatológicas más frecuentes. Parálisis braquial.
Atresias de coanas. Estridor congénito.
Hipoacusia. Detección precoz.
Signos físicos que justifican estudio genético. Sospecha clínica de metabolopatías. Hijo de madre diabética, y de adicta. Riesgo de la HTA.
Maduración visual del RN.
Conjuntivitis.
Cataratas congénitas. Obstrucción del lagrimal. Glaucoma.
Características semiológicas normales de la piel del RN. Dermatitis seborreica. Milium. Variaciones más frecuentes de la piel del RN.
Imperforación anal. Necrosis intestinal. Síndrome pilórico.
Bioética. Límites para la reanimación. Aborto. Eutanasia. Clonación. Determinación del sexo. Información a los padres. Asistencia a la familia.

UNIDAD 3: Etapa de lactante

Crecimiento y desarrollo normal. Vigilancia del crecimiento y desarrollo. Historia Clínica Pediátrica y uso de Tablas Gráficas de crecimiento. Constantes biológicas, valores normales de laboratorio Variaciones individuales. Logros evolutivos de la etapa. Adaptación al medio.
Tasas de Morbimortalidad. Educación para la salud. Acciones de salud en esta etapa. Promoción comunitaria.
Importancia de la familia y el medioambiente. Ecología del Lactante.
Crisis evolutivas normales
Crisis evolutivas patológicas
Vínculos familiares y sociales. Familia ampliada. Efecto del lactante en el hermano. Ausencias prolongadas.
Lactancia materna. Destete. Tipos de leche. Diluciones. Diferencia con la LM. Alimentación complemetaria a la lactancia materna. Porque y cuando.
Inmunizaciones y desarrollo inmunológico. Calendario.
Prevención de enfermedades, accidentes e intoxicaciones.
Infecciones respiratorias altas. Faringitis. Otitis. Laringitis. Adenoiditis. Rinitis.
Infecciones respiratorias bajas. Bronquiolitis, neumonía, neumonitis.
Estrabismo.
Sobreadaptación .Maltrato. Violencia familiar.
Diarrea aguda. Deshidratación. Hidratación oral y EV. Shock.
Alteraciones metabólicas: acidosis, hiper e hiponatremia. Hiper e hipokalemia. Invaginación intestinal.
Diarrea crónica. Enteropatía ambiental. Enfermedad celíaca.
Reflujo gastroesofágico. Hernias. Síndrome pilórico.
Cardiopatías congénitas
Insuficiencia cardíaca.
Desnutrición proteico energética y calórico-proteica y mixta.
Anemias ferropénicas y otras.
Infección urinaria. Síndrome Urémico. Hemolítico.
Sindromes hemorragíparos.
Síndrome febril. Con y sin foco.
Fiebre de origen desconocido.
Dermatitis seborreica. Eczema del lactante. Dermatitis del pañal.
Convulsiones febriles. Síndrome meníngeo.
Síndrome de West. Lactante hipotónico. Parálisis cerebral.
Sepsis, meningitis.
Maltrato infantil. Síndrome de Munchausen.
Prevención de desnutrición, diarreas, infecciones respiratorias. Acciones de salud.

UNIDAD 4: Etapa preescolar y escolar

Conocimiento del niño normal. Crecimiento y Desarrollo normal. Periodicidad de control. Alteraciones del Crecimiento. Control de esfínteres. Condiciones de ingreso a la escolaridad normal Ingreso al jardín. Juegos. Tiempo libre.
Morbimortalidad más frecuentes.
Medidas preventivas: Nutrición. Tipo de leche, alimentación normal. Vitaminas, minerales. Requerimientos calóricos Inmunizaciones.
Prevención de accidentes. Intoxicaciones y venenos. Acciones.

Prevención de caries y maloclusión. Técnicas de higiene.
Flúor. Sellado.
Caries. Ortopedia y ortodoncia maxilar.
Neumonía Unifocal y Multifocal. Supuraciones Pleuropulmonares. Bronquitis Obstructivas recidivantes. Semiología del Síndrome de Incapacidad Ventilatoria. Asma agudo. TBC
Asma crónico.
Aparato Digestivo: Diarreas agudas y crónicas. Dolor Abdominal recurrente. Síndrome de Abdomen agudo. Parasitosis intestinales. Anorexia. Obesidad. Raquitismo. Desnutrición.
Piodermítis. Impétigo. Escabiosis. Pediculosis.
Onixis y perionixis.
Fractura. Trauma. Luxaciones.
Pesquisa de alteraciones de los órganos de los sentidos y su influencia en el proceso de aprendizaje. Trastornos de la visión. Trastornos del lenguaje. Trastornos de la audición.
Abuso y maltrato.
Crisis familiares normales. Muerte en familia nuclear. Secretos. Migraciones. Transculturación. Muerte en familia ampliada. Separaciones.
Crisis familiares evolutivas patológicas
Síndromes recurrenciales: cefaleas, dolor abdominal recurrente.
Pubertad Precoz. Criptorquidea. Diabetes. Hipotiroidismo adquirido.
Enfermedades Neurológicas.Epilepsias parciales y generalizadas. Déficit de atención con hiperquinesia. Cefalea y tumores cerebrales.
TEC.
Hepatitis. Enfermedades exantemáticas.
Síndrome Nefrótico.
Nefrítico.
Enuresis.
Anemias.
Síndrome Purpúrico. Síndromes hemorragíparos.
Leucemias. Linfomas.
Raquitismo. Desnutrición
Anorexia. Obesidad.

UNIDAD 5: Etapa adolescencia
El adolescente en la Argentina y en el NOA. Aspectos demográficos. Sanitarios y sociales.
Crecimiento y desarrollo físico y psíquico del adolescente. Valoración del crecimiento. Cambios fisiológicos. Semiología (pubertad femenina y masculina).
Desarrollo psicológico del adolescente. Sexualidad en la adolescencia (reproducción y anticoncepción).
El adolescente y el deporte: el tiempo libre.
Alteraciones del crecimiento y desarrollo. Baja talla.
Obesidad
Patologías genitourinarias y ginecológicas. Ginecomastia. Hipospadías. Varicocele. Embarazo precoz. Vulvovaginitis. Alteraciones menstruales.
Patologías endocrinológicas. Diabetes juvenil.
Accidentes en la adolescencia. Prevención.

Prevención. Grupos de riesgo en los adolescentes: Violencia.
Suicidio1.
Maltrato. Drogadicción: tabaquismo. Alcoholismo. Uso indebido de drogas.
Promiscuidad. Marginalidad Enfermedades de transmisión secual: Sífilis y SIDA
Promoción de la salud en la adolescencia.

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

UNIDAD 1:
Enfermedad Infecciosa: Definición - Concepto – Respuesta inmune frente a la infección – Inmunidad natural y adquirida - Hipersensibilidad - Corticoides.

UNIDAD 2:
Antibióticos - Uso racional, indicaciones y fenómenos tóxicos- Resistencia bacteriana- Rol del laboratorio en la antibióticoterapia- Profilaxis en Clínica y Cirugía.

UNIDAD 3:
Infecciones Intranosocomiales: Concepto - Definición – Vigilancia epidemiológica – Comité de IH- Bioseguridad.-Accidentes ocupacionales.

UNIDAD 4:
Infecciones en el inmunodeprimido- Neutropénico febril- Infecciones en el niño con enfermedades hemato-oncológicas, diabético, transplantados, esplenectomizados y con Inmunodeficiencias congénitas.

UNIDAD 5:
Sistema Nervioso: Meningoencefalitis Víricas - Bacterianas Parasitarias – Micóticas – Complicaciones.
Tétanos- Botulismo-Poliomielitis-Rabia-Polineuritis.

UNIDAD 6:
Aparato Respiratorio Factores de riesgo – Nociones de epidemiología local y regional – Enfermedades de las vías respiratorias superiores: anginas, sinusitis, laringitis, otitis. Enfermedades de las vías respiratorias bajas: Neumonías NAC- Bronconeumonías. Supuración Pleuropulmonar. Neumonitis. Síndrome coqueluchoso.

UNIDAD 7:
Sistema gastrointestinal: Gastroenteritis- Cólera- Pancreatitis- Peritonitis - Abscesos intraabdominales – Hepatitis- Salmonelosis- Enteroparasitosis

UNIDAD 8:
Enfermedades de Transmisión Sexual -Sífilis- Gonococcia – Chlamydias – Hepatitis B y C- HIV/SIDA. Conducta ante el niño abusado sexualmente

UNIDAD 9:
Infecciones perinatales a) de la madre: Infecciones del 1er. trimestre y del 2do. trimestre del embarazo. b) del recién nacido: infecciones adquiridas en la gestación y en el parto- (STORCH). Sepsis neonatal.

UNIDAD 10:
Sistema Cardiovascular - Endocarditis - Miocarditis- Fiebre Reumática - Pericarditis.

UNIDAD 11:
Enfermedades exantemáticas y eruptivas: Máculo - papulosas, Sarampión -Rubéola- Escarlatina - Erisipela. Eritema Infeccioso- Exantema Súbito- Enf.de Kawasaki. Vesículocostrosas: Varicela –Herpes Zóster- S. Johnson.

UNIDAD 12:
Enfermedades regionales: Paludismo - Chagas - Leishmaniasis - Hidatidosis.

UNIDAD 13:
Enfermedades Sistémicas: Sepsis- Inf. por anaerobios - Brucelosis -Mononucleosis Infecciosas - Toxoplasmosis.

UNIDAD 14:
Tuberculosis - Primoinfección - TBC primaria - TBC de reinfección - TBC extrapulmonar - Diagnóstico - Tratamiento - Profilaxis.

UNIDAD 15:
Micosis: Profundas - Sistémicas. Candidiasis - Criptococosis - Aspergilosis - Coccidioidomicosis – Histoplasmosis- Antifúngicos.

UNIDAD 16:
Síndrome Febril Prolongado. Metodología diagnóstica. Enfermedades Emergentes y Re Emergentes.

UNIDAD 17:
Profilaxis: ACTIVA: Vacunas. PASIVA: Sueros e inmunoglobulinas. Vacunas en huéspedes especiales.

UNIDAD 18:
Accidentes por animales ponzoñosos: Ofidismo - Picaduras de arañas y escorpiones.

UNIDAD 19:
Infecciones urinarias altas, bajas y complicadas en niños y adultos; en situaciones especiales. Prostatitis. Infecciones urinarias recurrentes.
Infecciones de piel y partes blandas: piodermitis, celulitis, impétigo, erisipela, linfadenitis.

UNIDAD 20:
Infecciones músculo - esqueléticas. Generalidades. Etiologías: bacterianas, víricas e inmunológicas. Artritis Séptica. Osteomielitis. Triquinosis. Cisticercosis.

MEDICINA LEGAL

UNIDAD 1:
Medicina Legal: concepto. Decálogo Médico Legal de Nerio Rojas. Clasificación de la Medicina Legal. Nociones jurídicas. Organización del Poder Judicial en la República Argentina. Pericia médico legal: partes que la componen (escrita y oral). Clases de Peritos: designación, recusación y excusación. Disposiciones legales.

UNIDAD 2:
Deontología Médica: concepto, clasificación. Deontología ética y Derecho médico. Ejercicio legal e ilegal de la Medicina. Legislación. Responsabilidad profesional

médica: concepto; elementos constitutivos del delito. Secreto Médico: concepto, justa causa, elementos constitutivos del delito de violación, formas, situaciones legales, judiciales, morales. Valor de la historia clínica. El consentimiento informado: implicancias médico legales; honorarios médicos.

UNIDAD 3:
Traumatología legal general: etiología, legislación: artículos 89, 90 y 91 del Código Penal Argentino. Interpretación médica y jurídica aplicada a la Medicina Legal. Homicidio, suicidio, accidentes, lesiones. Concepto médico legal. Eutanasia.

UNIDAD 4:
Traumatología legal especial: lesiones. Concepto. Formas de lesiones. Contusiones. Clasificación médico legal. Lesiones producidas por calor, frío, electricidad, etc. Lesiones vitales, post mortem.

UNIDAD 5:
Accidentes de circulación: concepto. Importancia y frecuencia. Etiología: causas mecánicas, físicas, tóxicas y humanas. Diagnóstico médico legal del atropello. Determinación si el atropello fue en vida o post mortem. Homicidio o suicidio por accidente de tránsito.

UNIDAD 6:
Criminalística médico legal: concepto. Manchas. Huellas. Definición. Investigación de las manchas de sangre y esperma. Identificación policial y médico legal. Problemas periciales.

UNIDAD 7:
Medicina Legal del Trabajo: ley 24557. Accidente de trabajo. Enfermedades profesionales. Enfermedades del trabajo. Enfermedades inculpables. Tipos de incapacidades contempladas en la ley. Pericias médico legales.

UNIDAD 8:
Tanatología médico legal: agonología. La muerte y sus etapas. Muerte encefálica. Levantamiento del cadáver. El diagnóstico de la muerte. Fenómenos cadavéricos. Data de la muerte. Exhumación, cremación, autopsia médico legal.

UNIDAD 9:
Asfixias mecánicas: definición. Mecánicas de la muerte. Causas: químicas, patológicas y mecánicas. Signos externos e internos de las asfixias mecánicas. Estrangulación. Sumersión. Sofocación. Ahorcadura.

UNIDAD 10:
Sexología médico legal. Impotencia sexual. Delitos contra la integridad sexual: abuso sexual simple, agravado, con acceso carnal, por aprovechamiento de inexperiencia sexual. Sus agravantes. Desviaciones del instinto sexual, homosexualidad. Problemas médico legales.

UNIDAD 11:
Tocoginecología médico legal: embarazo, parto, puerperio médico legal. Aborto: definición, legislación, causas generales y profilaxis. Muerte violenta del recién nacido. Legislación Argentina: cuestiones médico legales.

UNIDAD 12:
Criminología: concepto de delito, pena y delincuente. Historia penológica. Escuelas criminológicas: Escuela clásica, sus postulados, Escuela positiva: Lombroso y la evolución de su teoría sobre el criminal nato. La escuela Intermedia. Etiología criminal. Clasificación de los delincuentes. Delincuencia femenina y delincuencia de menores.

UNIDAD 13:
Psicopatología y Psiquiatría Forense. Imputabilidad. Eximentes psíquicos en el Código Penal Argentino: insuficiencia de las facultades, alteraciones morbosas y estado de inconsciencia; explicación de los términos y medidas en cada caso. Simulación. Los estados de inconsciencia; sus diversas causas; caracteres de la amnesia; ebriedad, hipnotismo, locura transitoria, etc. Situación legal de la emoción violenta. La llamada locura moral, los semialienados. Homicidio y robo de los alienados: características generales.

UNIDAD 14:
Capacidad civil: legislación. Incapacidad civil y sus grados en la ley Argentina. Capacidad para testar, anulación de testamentos y situaciones de los alienados. Capacidad de los sordomudos. Incapacidad absoluta de los dementes: alcance de los términos legales; condiciones de la declaración judicial de insania; función del médico: levantamiento de la interdicción, sistema del Código Civil Argentino en materia de incapacidad, situación de los débiles de espíritu y de los alcoholistas crónicos. Internación de alienados en asilos, sanatorios, requisitos.

UNIDAD 15:
La pericia toxicológica: la prueba pericial y los peritos. El secreto profesional. Examen médico legal de los cadáveres. Reconocimiento del cadáver. Autopsia médico legal toxicológica, sus diferencias con la autopsia clínica. Exhumación de cadáveres. Examen quimiotoxicológico. División del material. Verificación del contenido de los frascos. Ensayos preliminares. Examen físico-químico.

ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA

Tema 1: Fracturas en General
Clasificación. Lesiones articulares (lesiones ligamentarias, luxaciones). Fracturas en los niños (concepto y generalidades). Consolidación ósea. Medios de inmovilización.

Tema 2: Lesiones Traumáticas de la Columna Vertebral
Fracturas en las distintas regiones. Luxaciones e inestabilidad de la columna. Complicaciones neurológicas. Conducta de tratamiento

Tema 3: Lesiones Traumáticas del miembro superior cintura escapular y brazo
Fracturas de clavícula. Fracturas de omóplato. Fracturas de húmero. Luxación escápulo humeral. Luxación acromio-clavicular. Conducta de tratamiento

Tema 4: Codo
Fractura supracondilia. Fractura de cóndilo externo. Fractura de epitrócical. Fractura de cúpula radial. Fractura de olécranon. Prono doloroso. Conducta de tratamiento.

Tema 5: Antebrazo
Fractura de brazo. Fractura de radio. Fractura-luxación de Monteggia. Fractura en tallo verde. Conducta de tratamiento

Tema 6: Muñeca y Carpo
Fractura distal de radio: Poutcau-Colles. Fracturas de escafoides. Luxación de semilunar.
Inestabilidades carpianas. Conducta de tratamiento.

Tema 7: Mano
Fracturas y luxaciones de metacarpianos. Fracturas y luxaciones de falanges. Lesiones de los tendones extensores. Lesiones de los tendones flexores. Lesiones de los nervios (Mediano, cubital; radial). Conducta de tratamiento.

Tema 8: Lesiones Traumáticas del Miembro Inferior Fractura Pelviana y Cadera
Fracturas de la pelvis. Fracturas del cotilo. Complicaciones urológicas y vasculares. Fracturas mediales de cadera. Fracturas laterales de cadera. Fracturas del cuello del fémur en el niño. Conducta de tratamiento

Tema 9: Muslo y Pierna
Fracturas diafisarias de fémur en el adulto. Fracturas diafisarias de fémur en el niño. Fracturas de tibia y peroné. Conducta de tratamiento.

Tema 10: Rodilla
Fractura supracondílea de fémur. Fracturas de cóndilo femoral. Fracturas de rótula. Fracturas de platillo tibial. Lesiones de los meniscos. Lesiones de los ligamentos laterales y cruzados. Roturas del tendón rotuliano y cuadricipital. Conducta de tratamiento.

Tema 11: Tobillo y Pie
Fracturas uní, bi y trimaleolar de tobillo. Fracturas y luxación de astrágalo. Fracturas de calcáneo. Fracturas v luxaciones del tarso. Fracturas y luxaciones de metatarsianos y falanges. Conducta de tratamiento.
MALFORMACIONES.

Tema 12: Pie
Pie bot. Clasificación: congénito y adquirido. Pie equino varo. Pie congénito convexo. Pie cavo. Pie talo. Pie plano valgo. Pie contracturado. Hallus Valgus. Deformidades de los dedos. Conducta de tratamiento.

Tema 13: Cadera
Luxación congénita de cadera. Coxa vara congénita. Epifisiólisis o coxa vara del adolescente. Osteocondritis juvenil de la cadera: Legg-Calvé-Perthes. Sinovitis transitoria. Conducta de tratamiento.

Tema 14: Columna
Escoliosis. Clasificación etiológica. Tipos de curvas. Medición. Malformaciones vertebrales. Cifosis del adolescente. Conducta de tratamiento.

Tema 15: Malformaciones congénitas
Generalidades. Ausencia congénita de radio. Ausencia congénita de cubito. Sindactilia. Ausencia congénita de tibia. Ausencia congénita de peroné. Deficiencia focal femoral proximal. Pseudoartrosis congénita de la pierna. Artrogrifosís. Conducta de tratamiento

Tema 16: Afecciones Degenerativas
Artrosis de cadera. Necrosis aséptica de cadera. Artrosis de rodilla. En el miembro superior. Conducta de tratamiento.

Tema 17: Lumbalgia
Lumbociática. Lumbocruralgia. Espondilolisís y espondilolisiesis. Conducta de tratamiento

Tema 18: Cervicalgia
Cervicobraquialgia. Tortícolis. Síndrome de Grisel. Conducta de tratamiento.

Tema 19: Neuro - Ortopedia
Secuelas de poliomielitis. Parálisis cerebral. Paraplejía y cuadriplejía. Mielodisplasia. Lesiones obstétricas. Conducta de tratamiento.

Tema 20: Heridas graves de los miembros
Fracturas expuestas. Síndromes compartimentales (Volkman). Retardo de consolidación ósea. Seudoartrosis. Conducta de tratamiento.

Tema 21: Infecciones
Osteomielitis aguda hematógena. Osteoartritis de cadera del lactante. Osteomielitis fracturaría y quirúrgica. Osteomielitis crónica. Artritis séptica. Tuberculosis Osteoarticular. Conducta de tratamiento.

Tema 22: Tumores
Clasificación. Tumores óseos benignos. Tumores óseos malignos. Lesiones seudotumorales. Metástasis óseas. Tumores de los tejidos blandos. Conducta de tratamiento.

Tema 23: Poliartritis Crónicas Ideopáticas.
Artritis reumatoidea. Forma juvenil. Espondilitis anquilopoyética. Gota. Conducta de tratamiento.

TOXICOLOGÍA

UNIDAD 1: Generalidades
Toxicología .Ramas de la toxicología: Analítica, Clínica, Legal o Forense, Laboral, Ambiental, Reguladora, Experimental, Alimentaria, Genética. Tóxicos y venenos: definición.
Fuentes naturales y antropogénicas. Propiedades de los tóxicos: Físicas, químicas, biológicas. Efecto tóxico. Toxicidad inmediata y tardía. Mecanismos y sitios de acción tóxica. Toxicidad local y sistémica. Tóxicos acumulativos, Mutagénicos, teratogénicos, cancerígenos. Tóxicos que producen tolerancia y dependencia.

Toxicocinética: Vías de ingreso indirectas y directas .Absorción.
Distribución. Procesos de metabolización o biotransformación .Excreción y eliminación
Intoxicaciones individuales y colectivas. Agudas, suagudas, crónicas
Etiología de las intoxicaciones: Accidentales, suicidas, homicidas, laborales, ambientales, sociales, folklóricas, genéticas, iatropatogénicas.
Factores que influyen en las intoxicaciones: Tóxico. Dosis.
Características de la exposición. Características del individuo. Ambiente.
Características del individuo: edad, sexo, peso, estados fisiológicos, estados patológicos. Características genéticas y adquiridas.
Ambiente: laboral, en el hogar, rural, urbano. Importancia del ecosistema. Laboratorio toxicológico. Exámenes específicos .Investigación del tóxico, de metabolitos, de compuestos tóxicos y modificaciones enzimáticas en diferentes medios biológicos.

UNIDAD 2: Urgencia Toxicológica
Interrogatorio. Antecedentes. Características de la exposición, del tóxico, del individuo. Evaluación clínica. Acciones a realizar frente a una urgencia toxicológica. Mantenimiento de funciones vitales. Rescate del Tóxico. Descontaminación cutánea, ocular, digestiva, respiratoria. Métodos para favorecer la eliminación del tóxico. Tratamiento específico en determinadas intoxicaciones. Antídotos .Mecanismos de acción: físicos, biológicos, químicos, quelantes, antagonistas, reactivadores enzimáticos, competidores enzimáticos, dadores de grupos sulfhidrilos. Tratamiento sintomático. Exámenes auxiliares de diagnóstico.

UNIDAD 3: Hipoxias Tóxicas
Gases y líquidos volátiles. Hipoxia. Clasificación toxicológica. Hipoxias físicas: Oxigenoprivas. Gases inertes metano butano, propano, freón, etc. Hipoxias químicas. Cáusticos irritantes, vesicantes, sofocantes y tóxicos que pueden producirla. Amoníaco, formaldehído, óxido nitroso, gas mostaza, hidróxido de sodio, gas cloro, tetracloruro de carbono, tricloroetileno. Intoxicación aguda y crónica. Hipoxias bioquímicas:
Intoxicación aguda y crónica con monóxido de carbono.
Metahemoglobinemias tóxicas. Compuestos químicos que pueden producirla .Nitratos, nitritos, bromatos, cloratos, derivados aminados y nitrados de los hidrocarburos aromáticos. Intoxicación aguda y crónica.
Hipoxias citotóxicas o tisulares; Cianuros y sus derivados.
Hipoxias producidas por hidrocarburos .Benceno tolueno xileno.
Para todos los tóxicos: fuentes, vías de ingreso, distribución, metabolización, excreción. Mecanismos de acción tóxica. Toxicidad aguda y crónica. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico, tratamiento, prevención.

UNIDAD 4: Alcoholes
Generalidades. Leyes de Richardson y Richet sobre la toxicidad de los alcoholes. Alcohol etílico.: fuentes, usos. Propiedades físicas, químicas y biológicas Etiologías de la intoxicación .Intoxicaciones agudas y crónicas. Importancia social del alcoholismo. Vías de ingreso, distribución, metabolización, excreción. Cálculo teórico de la alcoholemia al momento del hecho. Factor β de Widmark de etil oxidación. Factor R de Widmark de etil distribución. Intoxicación aguda. Etapas de la ebriedad. Diagnóstico y tratamiento. Aspectos médico legales de la ebriedad y su prevención. Intoxicación crónica .Alcoholismo.

Alcohol metílico: Fuentes, usos. Intoxicación aguda y crónica .Etiologías. Absorción, distribución, metabolización, excreción del metanol. Importancia de biotransformación en la toxicidad .Diagnóstico y tratamiento. Antídotos.

UNIDAD 5: Metales

Plomo: Fuentes. Estabilidad y permanencia en el ecosistema.
Contaminación directa e indirecta. Compuestos de plomo inorgánicos y orgánicos. Fuentes. Absorción, distribución, excreción, acumulación. Bioperfil plúmbico, importancia. Intoxicación con plomo .Etiología. Prevención
Manifestaciones clínicas. . Diagnóstico y tratamiento.
Arsénico. Fuentes. Intoxicación aguda Absorción, distribución, excreción. Mecanismo de acción tóxica. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Antídotos
Hidroarsenicismo crónico regional endémico. H.A.C.R.E. Etiología. Prevención
Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento.
Talio Fuentes. Etiología. Absorción, distribución, excreción. Mecanismo de acción tóxica Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Antídotos.

UNIDAD 6: Plaguicidas

Plaguicidas. Definición. Tipos de plaguicidas. Formas de presentación y utilización Clasificaciones según su origen, funcionales, según DL50, .Importancia de la utilización de plaguicidas en el ambiente rural y urbano. Etiología de las intoxicaciones.
Plaguicidas organoclorados. Tipos de compuestos. Propiedades biológicas .Vías de ingreso, distribución, metabolización, excreción. Mecanismos de acción tóxica. Intoxicación aguda y crónica. Diagnóstico. Tratamiento. Prevención
Plaguicidas organofosforados. Tipos de compuestos. Usos Absorción, distribución, metabolización, excreción. Prevención. Mecanismos de acción tóxica. Importancia de las colinesterasas plasmática y eritrocitaria.
Intoxicación aguda. Síndrome muscarínico, nicotínico y central. Diagnóstico. Tratamiento. Antídotos. Prevención. Síndrome intermedio. Neurotoxicidad retardada. Intoxicación crónica.
Carbamatos inhibidores de la colinesterasa Usos. Mecanismos de acción tóxica. Absorción, distribución, metabolización, excreción. Prevención. Intoxicación aguda. Absorción, distribución, metabolización, excreción.
Piretro y piretrinas sintéticas. Preparados. Usos. Vías de ingreso. Metabolización. Excreción. Mecanismos de acción. Prevención.
Intoxicación aguda. Diagnóstico. Tratamiento.
Herbicidas derivados del biperidilo. Paraquat. Etiología de la intoxicación. Absorción, distribución, metabolización, excreciónPrevención. Intoxicación aguda. Mecanismos de acción.
Herbicidas clorofenólicos. Usos. 2,4 D, 2, 4,5-T. Toxicidad.
Rodenticidas dicumarínicos. Etiología de la intoxicación. Mecanismos de acción tóxica. Absorción, metabolización, excreción. Prevención. Intoxicación aguda. Diagnóstico. Tratamiento.

UNIDAD 7: Uso Indebido de Drogas

Generalidades. Drogas de abuso Tipos de drogas que producen dependencia. Tipos de consumo. Uso. Abuso. Dependencia física y psicológica. Mecanismos neuroquímicos. .Tolerancia. Síndrome de abstinencia. Sobredosis. Consecuencias del uso indebido de drogas en el individuo, complicaciones orgánicas y siquiátricas. Aspectos generales sobre el tratamiento en las droga dependencias.

Aspectos legales del consumo de drogas. Sobre el expendio y prohibición de drogas: Ley de Estupefacientes 17818. Ley de Psicotrópicos 19303.
Ley 23737.Concepto de estupefaciente. Tenencia. Medidas de seguridad educativa y curativa. Artículos relacionados con los profesionales de salud.
Utilización de drogas en el deporte. Tipos de drogas controladas .Investigación de la utilización de drogas prohibidas en el deportista.
Toxico dependencias. Tóxicos que producen dependencia
Opiáceos .Derivados del opio (papaver somniferum) naturales, semisintéticos, sintéticos.
Barbitúricos.
Benzodiacepinas.
Derivados de la hoja de coca (eritroxylon coca). Preparados. Alcaloide: Cocaína.
Anfetaminas. Tipos de anfetaminas. Anfetaminas de diseño.
Cannabis .Marihuana.
Dietilamida del ácido lisérgico: LSD.
Sustancias volátiles como drogas de abuso. (pegamentos, acetona, tolueno, hidrocarburos)
Para todas las drogas: preparados, formas de consumo, vías de ingreso, distribución, metabolización, excreción. Principios activos. Mecanismos de acción tóxica.
Receptores. Prevención. Toxicidad aguda y crónica. Manifestaciones clínicas Tipos de dependencia que producen. Abstinencia. Diagnóstico. Tratamiento. Antagonistas.

UNIDAD 8: Tóxicos en el Hogar
El hogar y el ecosistema. Tóxicos en el hogar debidas a las actividades propias del mismo. El hogar como ambiente de trabajo y esparcimiento.
Compuestos químicos utilizados para la limpieza: Detergentes. Cáusticos. Compuestos tóxicos en productos de perfumería y cosmética.
Plaguicidas en el hogar. Productos farmacéuticos. Drogas de abuso .Alcohol. Tabaco. Combustibles y solventes. Otros tóxicos.
Plantas tóxicas. Hierbas medicinales. Forma de utilización. Principios activos Prevención sobre la utilización de hierbas medicinales y su toxicidad: en relación a la especie, la forma de preparación, la persona que recolecta.

SALUD PÚBLICA V

Tema 1: Promoción de Salud
Aspectos Conceptuales. Carta de Ottawa: Generalidades. Participación Activa en la Promoción de la Salud. Declaración de Jakarta: Promoción de la Salud en el siglo XXI. Municipios Saludables. Escuelas Promotoras de Salud. Promoción Participativa OPS.

Tema 2: Programación en Salud
Aspectos Conceptuales. Niveles de Planificación en Salud. Momentos de la Programación: La asignación de la población; Diagnóstico de salud de la población; Identificación de cursos de acción; Ejecución y Evaluación. Aspectos Operativos de la Programación Local en Salud. Programación Local Participativa.

Tema 3: Salud Materno Infantil
Atención Integral en Salud Materno Infantil. Enfoques para la Atención Materno Infantil. Programación Local en Atención Materno Infantil. Inmunizaciones. Cobertura.

Componentes Atención Materno Infantil. Causas de Muerte Materna e Infantil: muerte reducible y su importancia para reducir la mortalidad infantil y materna. Atención Integral Enfermedades Prevalentes en la Infancia (AIEPI).

Tema 4: Adolescencia
Aspectos conceptuales. La Población de Adolescentes en la Población General. Salud Integral del Adolescente. Principales Problemas de salud del Adolescente: causas de morbi-mortalidad.

Tema 5: Salud Ocupacional
Aspectos conceptuales. Ley 24.557. Enfermedades Profesionales. Accidentes de Trabajo. Incapacidades: tipo, grado y carácter. Promoción de la salud Ocupacional. Servicio de Medicina del Trabajo. Programa de Salud Ocupacional. Modelo Epidemiológico de Alan Dever con Salud Ocupacional.

Tema 6: Salud de los Ancianos
Aspectos conceptuales. La Población de Mayores de 65 años en la Población General. Salud Integral de los Ancianos. Principales Problemas de Salud: causas de morbi-mortalidad. Acciones de Promoción de Salud.

PRACTICANTADO ROTATORIO DE PATOLOGÍA Y CLÍNICA MÉDICA

UNIDAD 1: Cardiología
Hipertensión Arterial. Insuficiencia Cardiaca. Cardiopatías Coronarias. Miocardiopatías. Enfermedad de Chagas. Arritmias. Fibrilación Auricular. Valvulopatías

UNIDAD 2: Neumonología
Asma Bronquial, Bronquitis crónicas y EPOC. Insuficiencia Ventilatoria y Respiratoria, aguda y crónica. Fibrosis pulmonar y TBC pulmonar. Cáncer de pulmón. Neumonías. Derrame Pleural

UNIDAD 3: Aparato Digestivo
Hernia hiatal y reflujo gastro-esofágico. Enfermedades ulcerosas gastro-duodenal. Sindrome de malabsorción. Hemorragia digestiva. Parasitosis intestinales. Colon irritable. Hepatitis aguda y crónica. Cirrosis hepática. Insuficiencia hepática aguda y crónica. Síndrome Ascítico edematoso. Pancreatitis aguda y crónica.

UNIDAD 4: Nefrología
Insuficiencia Renal aguda y crónica. Infecciones Urinarias Altas y Bajas, agudas y crónicas. Glomerulopatías primitivas y secundarias. Nefropatía Diabética

UNIDAD 5: Reumatología
Mono, oligo y Poliartritis. Artritis Reumatoidea. Artrosis. Colagenosis: LES Esclerodermia Polimiositis. Enfermedad Mixta del Tejido Conjuntivo.

UNIDAD 6: Hematología
Síndrome anémico. Diagnóstico y Tratamiento. Adenomegalia y Esplenomegalia. Síndrome linfoproliferativo (Leucosis y Linfoma) y Mieloproliferativo. Trombosis y síndromes hemorrágíparos. Terapia anticoagulante y antiagregante

UNIDAD 7: Endocrinología
Hipo e hipertiroidismo. Tiroiditis. Diabetes. Complicaciones crónicas de la diabetes (Retinopatías, Polineuropatía y Nefropatía diabética). Complicaciones metabólicas agudas (hipoglucemia, cetoacidosis diabética y coma hiperosmolar). Hipo e hiperfunción Corticosuprarrenal. Pie diabético.

UNIDAD 8: Infectología
Sindrome febril prolongado. Sepsis. HIV. Neutropenia febril. Concepto de huésped comprometido. Endocarditis Infecciosa. Toxoplasmosis cerebral. Meningitis y estáfilicoccemia.

UNIDAD 9: Gerontología
Neoplasias y otras enfermedades terminales. ACV. Tipos. Diagnóstico, prevención y tratamiento. Alzheimer, Demencia senil y demencia multi-infartos. Incapacidad física y psíquica y su rehabilitación. Nutrición y vacunación del geronte. Prevención de escaras Fractura de cadera.

PRACTICANTADO ROTATORIO DE PATOLOGÍA Y CLÍNICA QUIRÚRGICA

UNIDAD 1: General
Pre y post operatorio. Riesgo quirúrgico. Medio interno. Hidratación. Antibioticoterapia Analgesia. Alimentación enteral y parenteral. Sepsis. Profilaxis para trombosis venosa profunda. Bioseguridad

UNIDAD 2: Patología hepatobiliopancreática
Litiasis vesicular. Colestasis – Colangitis aguda. Pancreatitis aguda. Colecistitis aguda Hidatidosis hepática. Tumores de hígado. Tumores de vías biliares. Tumores del páncreas.

UNIDAD 3: Patología de pared abdominal
Hernias inguinal. Hernia crural. Hernia umbilical. Eventraciones. Evisceracion

UNIDAD 4: Abdomen Agudo Quirúrgico
Abdomen agudo. Manejo inicial. Apendicitis aguda. Colecistitis aguda. Ulcera gastro duodenal perforada. Oclusión intestinal. Diverticulitis colónica complicada. Peritonitis. Abdomen agudo ginecológico:

a. Hemorrágico: embarazo ectopico – quiste de ovario
b. No hemorrágico: infecciones – peritonitis – anexial.

Hemorragia digestiva alta y baja. Emergencia vascular intestinal

UNIDAD 5: Patología Gastrointestinal
Enfermedad reflujo gastro esofágico. Cáncer de estómago. Síndrome pilórico. Tumores de intestino delgado. Isquemia intestinal. Cáncer de colon. Enfermedad diverticular. Megacolon- complicaciones. Prolapso rectal.
Patología orificial:

- Hemorroides
- Fisura anal
- Fístula perianal
- Absceso perianal

- Prolapso mucoso
- Cáncer de ano
- Prurito anal

UNIDAD 6: Tórax
Semiología quirúrgica. Grandes síndromes torácicos. Traumatismos torácicos. Cáncer de pulmón. Cáncer de esófago. Hidatidosis- hidatidosis pulmonar. Manejo del espacio pleural. Mediastinis.

UNIDAD 7: Cabeza y Cuello
Semiología quirúrgica de cabeza y cuello. Metodología diagnóstica y derivación. Patología tiroidea. Paratiroides. Patología de glándulas salivales. Tumores de cuello. Absceso odontogeno. Manejo inicial. Complicaciones. Traumatismos de cabeza y cuello.

UNIDAD 8: Vascular Periférica
Semiología quirúrgica. Metodología diagnostica. Insuficiencia venosa periférica – varices. Insuficiencia venosa profunda crónica – miembros Inferiores. Síndrome postrombótico. Trombosis venosa profunda – profilaxis antitrombótica. Erisipela. Obstrucción arterial aguda y crónica – miembros Inferiores.

UNIDAD 9: Emergencia y Trauma
Enfoque inicial del paciente en la emergencia. Atención inicial del politraumatizado. Triage en el servicio de emergencias. Manejo de la vía aérea en la emergencia. Shock – manejo inicial. Accesos vasculares en la emergencia. Manejo de heridas - suturas. Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada. Traumatismo craneoencefálico – manejo inicial. Traumatismo torácico: manejo inicial. Traumatismo abdominal. Trauma de miembros y pelvis. Traumatismo raquimedular. Quemaduras. Manejo inicial. Rescate de accidentados. Extricación. Inmovilización y traslado. Atención médica en catástrofes. Organización del hospital para la atención de catástrofes. Triage – selección y traslado de pacientes. Aspectos legales en la emergencia.

UNIDAD 10: Infecciones de Piel y Celular – Otros
Forúnculo. Ántrax. Miasis. Absceso. Celulitis. Fascitis necrotizantes. Picadura de insectos. Mordeduras: animales, humanas.

UNIDAD 11: Procedimientos Básicos en Cirugía
Accesos vasculares venosos
- Periférico – catéter sobre aguja
- Canalización venosa
- Punción venosa central

Maniobras de manejo de la vía aérea. Maniobras de rcp
Sondajes:
a. Vesical¸
b. Nasogástrico – otros

Drenaje de abscesos superficiales. Sutura de heridas – curación de heridas.

PRACTICANTADO ROTATORIO DE GINECO-OBSTETRICIA

UNIDAD 1: Ginecología

Historia clínica en Ginecología: anamnesis, exploración ginecológica, citología cervicovaginal, colposcopía. Conceptos. Interpretación de resultados.

Enfermedades caracterizadas por flujo genital: vulvovaginitis, cervicitis Manejo de las Infecciones de Transmisión Sexual. Enfermedad inflamatoria pélvica: procedimientos diagnósticos, criterios diagnósticos, de internación, tratamiento.

Dismenorrea: dismenorrea primaria y secundaria, fisiología, clínica, diagnóstico, tratamiento. Síndrome de tensión premenstrual: fisiopatología, clínica, diagnóstico, tratamiento.

Climaterio: Estadios de la menopausia, síntomas, prevención y tratamiento. Conducta en la metrorragia de la post menopausia.

Amenorrea: Concepto, clasificación, evaluación diagnóstica.

Metrorragias: en las distintas etapas de la vida: metodología diagnóstica, tratamiento.

Salud sexual y reproductiva: concepto Métodos: naturales, químicos, de barrera, métodos quirúrgicos. Dispositivos intrauterinos.

Salud sexual y reproductiva: anticoncepción hormonal, conceptos farmacológicos, clasificación y descripción de los métodos hormonales, mecanismo de acción, posología, controles previos y periódicos, beneficios y riesgos.

El cáncer ginecológico: Diagnóstico precoz (cuello, endometrio, ovario, vulva). Conducta en la consulta por tumor de mama.

UNIDAD 2: Obstetricia

El cuidado preconcepcional, control prenatal, historia clínica perinatal, enfoque de riesgo concepcional

Semiología obstétrica: pelvis. Planos de Hodge, Score de Bishop. Proporción pélvico fetal

Atención del parto normal: Aspectos generales, períodos del trabajo, cuidados postparto. Inducción al trabajo de parto.

Puerperio normal: cambios anatómicos y fisiológicos, asistencia del puerperio, indicaciones a la paciente. Puerperio patológico: hemorragia del puerperio, infección puerperal.

Aborto: frecuencia. Etiología. Evolución y formas clínicas. Diagnóstico. Pronóstico. Tratamiento. Complicaciones del aborto: hemorragia. Infección. Aborto habitual: concepto. Atención post aborto.

Enfermedad trofoblástica gestacional: Conceptos de diagnóstico y seguimiento. Embarazo ectópico: Concepto. Frecuencia y localización. Etiopatogenia. Sintomatología. Diagnóstico. Pronóstico.Tratamiento.

Embarazo Pretérmino: trabajo de parto de pretérmino, predicción del parto de pretérmino, tratamiento. Amenaza de parto prematuro.

Rotura prematura de membrana: definición, diagnóstico, actitud terapéutica, corioamnionitis.

Restricción del crecimiento intrauterino: clasificación, etiología diagnóstico, tratamiento.

Enfermedades que complican el embarazo: infección urinaria, anemia

Enfermedades que complican el embarazo: diabetes gestacional, fisiopatología, diagnóstico, clasificación, monitoreo, tratamiento.

Enfermedades que complican el embarazo: infecciones perinatales: sífilis VIH-SIDA, gonococcia, hepatitis viral, síndrome Torch, toxoplasmosis, rubéola, citomegalovirus, herpes neonatal.
Trastornos hipertensivos del embarazo: Preeclampsia, Eclampsia: definiciones, clasificación, diagnóstico, tratamiento.
Enfermedad hemolítica perinatal: fisiopatología, diagnóstico y seguimiento, profilaxis.
Embarazo cronológicamente prolongado: concepto, riesgo, algoritmo para su manejo.
Hemorragias de la segunda mitad del embarazo: placenta previa y desprendimiento prematuro de placenta normo inserta: frecuencia, sintomatología, diagnostico, diagnóstico diferencial, tratamiento.
Bioética: los principios de la bioética en tocoginecología, el aborto, el feto como paciente.
Aspectos Médicos Legales en Obstetricia y Ginecología: aborto, delitos sexuales.

PRACTICANTADO ROTATORIO DE PEDIATRIA

UNIDAD 1: Situaciones y patologías prevalentes en Consultorio Externo y CAPS.
Historia Clínica de Consulta Externa – Uso de la Estrategia AIEPI para Atención de Pacientes del 1º Nivel de Atención – Crecimiento y Desarrollo – Alimentación – Valoración del Crecimiento Físico – Maduración psicomotriz – Desarrollo puberal – Adolescencia – Vacunación – Trastornos de Crecimiento – Desnutrición – Anemia – Síndrome Diarreico Agudo – Deshidratación: Plan A y B – Niño Vomitador - Patología Dermatológica Habitual: Piodermitis, Escabiosis, Pediculosis – Síndrome Febril – Síndrome Ictérico – Parasitosis Intestinales – Catarros e Infecciones de Vías Aéreas Superiores: Rinitis, Anginas, Sinusitis – Otitis – Infecciones Respiratorias Bajas: Bronquitis, Bronquiolitis, Neumonías – Bronquitis Obstructiva Recurrente – Asma – Conjuntivitis – Infecciones Urinarias – Maltrato Infantil – Traumatismos y Accidentes del Hogar.

UNIDAD 2: Situaciones y patologías prevalentes en Internación:
Historia Clínica de Internación – Anamnesis – Familia – Semiología Pediátrica – Diagnósticos Diferenciales - Métodos Complementarios – Plan de Estudios – Plan de Tratamiento – Patologías Respiratorias Infecciosas: Obstructivas, Restrictivas y sus Complicaciones – Diarreas Agudas, Prolongadas y Crónicas – Deshidratación: Planes B y C – Patologías Renales: Glomerulonefritis y Síndrome Nefrótico, Síndrome Urémico Hemolítico, Infección Urinaria – Patologías Hematológicas; Anemia, Adenopatías, Púrpuras, Leucemas, Ubicación ante un Síndrome Neoplásico – Desnutrición: Marasmo, Kwashiorkor – Síndrome Convulsivo – Síndrome Febril Prolongado – Sepsis – Meningitis

UNIDAD 3: Situaciones y patologías prevalentes en Neonatología: Valoración Vitalidad del RN – Edad Gestacional -. Relación Peso/EG – Exámen Físico del RN – Pesquisa Mínima de Malformaciones: Atresias, Ortolani – RN de Bajo Peso y RN Pretérmino – Screening Neonatal – Factores de Riesgo: Antecedentes Obstétricos Relevantes – Signos de Transición y Signos de Alarma en el RN – Ictericias Neonatales – Sepsis Precoz y Tardía – Manejo diagnóstico y Terapéutico de las Infecciones Perinatales (TORCHS) – Síndrome de Dificultad Respiratoria del RN – Hijo de Madre Diabética Lactancia Materna.

UNIDAD 4: Situaciones y patologías prevalentes en Nutrición: Antropometría – Manejo e Interpretación de Tablas de Percentilos – Desnutrido Agudo y Crónico – Tipos Clínicos de Desnutrición – Alimentación Láctea y Extraláctea – Tipos de Leches – Indicaciones y Preparación – Alimentación en Situaciones Especiales – Bajo Peso y Obesidad.

UNIDAD 5: Situaciones y patologías prevalentes en Guardias: Niño Febril sin Foco – Deshidratación: Planes de Hidratación – Shock – Identificación del Paciente en Riesgo de Paro CR– Reanimación Cardiopulmonar Básica – Obstrucción Respiratoria Alta y Baja: Plan de Rescate, Sospechar Claudicación Respiratoria Inminente (CRIA) – Abdomen Agudo – Politraumatizado – Medicación de Urgencia: Antitérmicos, Corticoides, Broncodilatadores, Anticonvulsivantes, Soluciones Parenterales.

ACTIVIDADES: Para poder desarrollar la estrategia de Enseñanza Basada en Competencias se diseñaron las siguientes actividades en distintos ámbitos educativos:

Actividades en Sala de Internación: Confección de historias clínicas y evolución de pacientes – Saber interrogar – Hacer examen físico (semiología pediátrica) – Hacer planteos diagnósticos y planes de estudios – Interconsultas con especialistas – Participar y presentar casos en pases de salas – Entablar relación médico - paciente - familia – Uso del razonamiento y juicio clínico para la resolución de problemas y la toma de decisiones – Comportamiento ético y responsable – Seguimiento de pacientes externados (ambulatorios) – Efectuar controles – Referencia y contrarreferencia – Autoaprendizaje y búsqueda de información – Aprender practicando – Manejar medicación y dosificación pediátrica básica – Desarrollar la investigación, el trabajo en equipos y la interdisciplina.

Actividades en Nutrición: Evaluación nutricional – Manejo de tablas de percentilos – Interpretación de los tipos clínicos, grados y duración de la desnutrición – Pases de sala y presentación de casos clínicos de patologías nutricionales – Consultorio externo de nutrición, control y seguimiento de pacientes externados – Plan de estudios, diagnósticos diferenciales e indicaciones, dietas y recetas nutricionales – Alimentación láctea y extraláctea – Cronograma de incorporación de alimentos – Pirámide alimentaria – Dietas especiales en distintas patologías y Tratamientos específicos (Revisión Bibliográfica) – Evaluación formativa por grupos.

Actividades en CAPS (Consultorio Externo y Atención Primaria de la Salud): Práctica de APS – Estrategia AIEPI – Seguimiento de pacientes de consultorio externo – Saber interrogar al paciente ambulatorio - Ubicarse en patologías prevalentes de CE – Saber examinar al paciente ambulatorio – Hacer control de crecimiento y desarrollo – Manejar tablas de percentilos – Decisiones sobre alimentación normal y complementaria, en distintas edades y situaciones especiales – Inmunizaciones obligatorias, optativas y en situaciones especiales – Detección de factores de riesgo – Promoción de la salud – Exámenes complementarios – Manejar medicación sintomática.

Actividades en Neonatología: Trabajo en internación conjunta (madre y RN) – Semiología del RN – Interrogatorio – Vínculo madre/hijo – Patologías neonatales más frecuentes – Signos de alarma – Trabajo en sala de partos (Recepción del RN) –

Clase teórico-práctica en terreno (Lactancia) – Curso teórico-práctico de Reanimación del RN (con muñecos/simuladores) – Seguimiento de RN Prematuros – Seguimiento y control de RN Término – Conocimientos de los servicios de mayor complejidad (UTI Neonatal – Terapia Intermedia).

Actividades de Extensión (Salud Escolar; Convenio UNT / MSP): Jueves de 14 a 16 horas Irán con sus instructores, además de un fonoaudiólogo, un odontólogo y un experto en salud ambiental, a una escuela de la periferia de la capital, y participarán del Programa “La Salud va a la Escuela”; el mismo consiste en control de peso / talla / presión arterial / agudeza visual / audición / esquema de vacunación, llenado de planillas y percentilación, detección de potenciales patologías y derivación a centros asistenciales de referencia.

Actividades de Emergentología: situaciones críticas más frecuentes en la práctica pediátrica; Deshidratación – Reanimación Cardiopulmonar – Alteraciones del estado de conciencia – Síndrome Convulsivo – Intoxicaciones más frecuentes – Politraumatizado – Quemado, etc.
Se priorizará el aprendizaje sistematizado y ordenado para afrontar diferentes situaciones de riesgo de vida. En primer lugar la valoración de las funciones vitales (respiratoria, cardiovascular, neurológica y las situaciones especiales). Para el aprendizaje de las acciones, y el desarrollo de las habilidades, se trabajará con muñecos de reanimación, donde practicar masaje cardíaco, bolseo con máscara y ambú, intubación endotraqueal, accesos vasculares, punción percutánea, canalización venosa o vía intraósea. Está contemplado el manejo de las drogas para las distintas urgencias pediátricas, así como la preparación de las diferentes soluciones parenterales para hidratación endovenosa.

PRÁCTICA FINAL OBLIGATORIA: PASANTÍAS PERIURBANA Y RURAL

Los 5 componentes básicos que abarca el programa son:

1. Atención médica
2. Diagnóstico de situación sanitaria
3. Programación local
4. Educación Médica Continua. Ateneos
5. Trabajo de investigación epidemiológica

1. ATENCIÓN MÉDICA CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Atención médica no es solo atención de la enfermedad. Entendemos por ATENCIÓN MEDICA "la totalidad de los servicios que se prestan directamente a las personas para la atención de su salud" (Sonis y Paganini). Los alumnos la desarrollan en terreno, orientados por su instructor. Se incluye la atención de personas sanas bajo la forma de exámenes de control de salud en los centros asistenciales (control de embarazadas o de niños sanos) o fuera de los mismos (salud escolar, exámenes médico-deportivos). Atención de la demanda espontánea por patología en: CACs, CAPs, CICs, consultorios externos y guardias hospitalarias.

Este espacio curricular permite al pasante: asumir el rol de médico y sentir la confianza depositada por el paciente y su familia; reforzar su personalidad; estimular la actitud de compromiso con la comunidad. El estudiante siente la necesidad de brindar las

mejores respuestas alentándolo a profundizar los conocimientos y desarrollar el sentido de responsabilidad. Se produce así una progresiva transición desde la obligación de aprender a la responsabilidad de resolver.

Se incluyen dentro de la PFO, además del razonamiento clínico que se efectúa ante cada persona enferma, las consideraciones epidemiológicas de cada caso, para deducir y aplicar las pertinentes medidas preventivas. Esto se traduce en la adquisición de las siguientes competencias por parte de los alumnos:

- Aplicar los conocimientos ya adquiridos frente a la realidad de cada situación planteada.
- Plantear diagnósticos y conductas terapéuticas con criterio clínico.
- Realizar las consideraciones epidemiológicas de cada caso teniendo en cuenta: características de las personas, ambiente, factores de riesgo, momento de ocurrencia de los hechos, para una correcta orientación clínica y elaboración de las pertinentes medidas preventivas.
- Confeccionar historias clínicas y registros correspondientes.

2. DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN SANITARIA

Descripción de la actividad

El Diagnóstico de Situación Sanitaria (DSS) consiste en:
Registrar los datos del área mediante los cuales el alumno aprende a estimar los niveles de salud de una comunidad;
Considerar los factores existentes en su seno que influyen para mantenerla o perderla;
Establecer las características de las enfermedades que afectan a la comunidad;
Identificar las condiciones que tienden a que las enfermedades se repitan en grupos poblacionales de manera desigual.
Para responder a estos postulados se pretende que el alumno logre:

- Entender la importancia que tienen los factores condicionantes de las patologías y de la calidad de vida
- Conocer y evaluar la infraestructura de los servicios de salud existentes y las respuestas que brindan
- Desarrollar habilidades y destrezas para la elaboración del DSS
- Participar en la elaboración y actualización de los registros correspondientes
- Saber interpretar la información disponible
- Aplicar la información en programación local y atención médica,
- Generar eventuales líneas de investigación.

Esta actividad se concreta en la elaboración y actualización de:

1. El bibliorato del DSS
2. La PRESENTACIÓN DE LA PASANTÍA, resumen del anterior, con apoyo de imágenes.
3. Creación y actualización de la página Web de la pasantía

El BIBLIORATO DE DSS constituye un documento único de la Pasantía. Incluye diferentes ítems, que los pasantes elaboran o actualizan durante su ciclo.

Tiene claros fines docentes, porque permiten el cumplimiento de objetivos de la Pasantía, como: interiorizar a los alumnos acerca de la realidad que encontrarán al egresar de la facultad, y analizarla para el desarrollo de una actitud crítica y racional sobre los problemas de salud. Esta capacitación que les provee esta etapa de

formación, y el despertar de sus conciencias, son aportes concretos para el futuro ejercicio profesional.

Consta de diferentes divisiones, cada una perteneciente a un ítem distinto, diferenciados por separadores adecuados.

Debe permanecer disponible para los alumnos y también para el Servicio donde se desarrolla la pasantía. No se trata, por lo tanto de una mera acumulación de datos, sino de una fuente de información para la acción y la posterior toma de decisiones y para orientar la investigación epidemiológica. De su análisis surgen los fundamentos para la elaboración de programas tendientes a resolver las situaciones negativas detectadas, que se expresan en la planificación de la atención médica, la que a su vez brinda información de prevalencia de patologías: se parte del DSS, y a él se vuelve, para evaluar los resultados obtenidos y actualizar los datos previos.

Los alumnos, en base a una guía existente, lo actualizan en forma permanente. Pueden recurrir a las planillas de registros de patologías, a los informes de los agentes sanitarios y a búsquedas específicas. También de la observación directa de la realidad, o de otras fuentes, como ser: Dirección Provincial de Estadísticas, municipalidades, censos, facultades, asociaciones civiles, Vialidad, entre otras, la que será citada en todos los casos. Los trabajos de investigación que realizan, constituye en una excelente referencia sobre actualización de prevalencia de enfermedades, aspectos demográficos, de los servicios o de la estructura social, incluidos en la investigación.

La PRESENTACIÓN DE LA PASANTÍA es un resumen con apoyo de imágenes (Power point, DVD o video) de los datos más relevantes del DSS y de las actividades que se realizan en la pasantía, de 10 minutos de duración. Contiene planillas, planos de la zona, mapas, fotos y/o videos y distintos informes y comentarios. Su realización constituye una tarea útil para los pasantes, por ser un ejercicio de síntesis y de creatividad. Además sirve para exponerlo antes de las evaluaciones finales, o a los nuevos ingresantes que se incorporan en cada ciclo, y en oportunidades de exhibir la pasantía y sus actividades ante personas o entidades que no la conozcan.

La PAGINA WEB se conformará con el aporte de los alumnos, la orientación del instructor y el apoyo de los ingenieros del departamento Informática de la Facultad.

Se estima que los alumnos utilizan en esta actividad 5 horas semanales.

Registros

Los alumnos asentarán una síntesis del aporte en su planilla de registros de actividades (planilla II), la que se desarrollará en el Bibliorato. Estos aportes estarán identificados mediante un pie de página que contenga su nombre, la fecha y la fuente de la información. También asentarán en las planillas de actividades los aportes a la Presentación y a la página web.

Guía para la elaboración del DSS:

El bibliorato constará de los siguientes ítems

1. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA: Cartografía e imágenes representativas de lugares o actividades que realizan los alumnos. Distancias.

2. CONSIDERACIONES HISTÓRICAS: del área y de los servicios. Toponimias. Hay lugares que encierran un rico antecedente histórico, que puede encontrarse en

trabajos escritos, o que son referidos por la tradición oral. Rescatados por los alumnos, además de enriquecer su cultura, refuerzan el conocimiento de nuestra historia y explican costumbres y tradiciones arraigadas en la gente del lugar, que influyen directamente en la salud y calidad de vida.

3. GEOGRAFÍA FÍSICA: aporta datos relacionados con la salud, como altitud, temperaturas extremas, régimen de lluvias, inundaciones. Existencia de flora y fauna, que pueden ser favorables la salud o ser riesgosa para la misma: hierbas medicinales o tóxicas, animales peligrosos o benéficos para el hombre.

4. COMUNICACIONES: su conocimiento permite tener una idea clara del acceso a las diferentes regiones y de la posibilidad de brindar ayudas o llegar con educación y otras acciones favorables para la salud. Medios de transporte, electrificación, telefonía, Internet, medios masivos de comunicación, como televisión, prensa escrita y radioemisoras. Radios con frecuencias especiales: del sistema de salud, Policía, agricultores, radioaficionados, vehículos de pasajeros.

5. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO DEL ÁREA: población del área, total y por localidades. Estructura. Mujeres en edad fértil. Niños. Adolescentes. Adultos mayores. Natalidad. Mortalidad. Crecimiento vegetativo. Migraciones. Pirámide de población.

6. SANEAMIENTO BÁSICO: provisión de agua, grado de potabilidad de la misma, fuentes, distribución. Eliminación de excretas, redes cloacales, tratamiento de los efluentes. Recolección de basuras y su procesamiento. Situación de las zonas marginales y rurales.

7. MEDIO AMBIENTE: Conservación del ambiente en áreas urbanas y rurales. Inundaciones. Preservación de flora y fauna. Estado de ríos. Contaminación ambiental. Emanaciones tóxicas.

8. CONDICIONES DE VIDA DE LA POBLACIÓN. Fuentes de trabajo. Población activa. índice de desocupación. Niveles de ingreso. Estratos sociales. Niveles de educación. Tipos de viviendas.

9. ORGANIZACIÓN SOCIAL. Entidades Intermedias. Establecimientos educativos. Deportes y recreación. Actividad cultural. Cines, teatros, escuelas de artes. Actividades religiosas. Situación política. Grado de participación en las diferentes actividades y cohesión social. Seguridad social. Aspectos étnicos.

10. PATOLOGÍAS PREVALENTES. Análisis de mortalidad y morbilidad. Tasas vitales. Tendencias. Patologías prevalentes. HTA. Desnutrición. Diabetes. Obesidad. Enfermedades infecciosas. Mortalidad infantil y materna. Discapacidades. Salud Mental. Afecciones regionales. Zoonosis. Coberturas de inmunizaciones. Identificación de población de riesgo. Medicina no tradicional.

11. SERVICIOS DE SALUD EN LA ZONA. Estatales, de Obras Sociales y privados. Prepagas. Cobertura que brindan. Costos para los usuarios. Recursos (planta física, equipamiento, personal). Estructura. Hospitales y CAPS del área. Programas locales en funcionamiento. Programas provinciales y nacionales vigentes: grado de implementación. Manejo de la información. Sistemas de referencia / contra referencia. Análisis de las respuestas. Calidad de la atención médica. Rechazo de la demanda.

HISTORIA DE LA PASANTÍA: nómina de integrantes, logros, trabajos.

3. PROGRAMACIÓN LOCAL

Caracterización de la Actividad

Consiste en la participación del alumno en los programas de salud del área, a fin que identifique las distintas etapas que abarca, tomando como referencia las pautas del

proceso de programación aprendidas durante el cursado de Salud Pública. La finalidad es que comprenda que los problemas de salud deben ser encarados de una manera racional, para lograr la respuesta más adecuada y al alcance de las posibilidades reales del área. En todos los casos es necesaria la administración congruente de los recursos y su máximo aprovechamiento ya que son siempre limitados, aún donde parecen ser abundantes.

Los alumnos llegan a cursar la Pasantía con suficientes conocimientos teóricos acerca del proceso de programación. Se pretende que los alumnos logren:

– Desarrollar habilidades y destrezas para la propuesta, elaboración, ejecución y control de programas de salud.
– Conocer los programas que se ejecutan en el área de trabajo, y sus componentes, como por ejemplo: las tasas de cobertura y otras relacionadas con el programa, los recursos, los aspectos presupuestarios, los indicadores aplicados.
– Entender la importancia que tiene este método para dar respuesta racional a las patologías y mejorar la calidad de vida de las personas, para aprovechar al máximo los siempre escasos recursos
– Deducir que la programación es necesaria para el logro de los objetivos de la prevención y para mejorar la calidad de vida de las personas.

– Generar líneas de investigación y/o ajustes en la atención médica y/o en el DSS, a partir del análisis de los programas ejecutados.

4. EDUCACIÓN MÉDICA CONTINUA - ATENEOS

Caracterización de la Actividad

Consiste en la aplicación de la Educación Médica Continua y la ejecución de ateneos como un área de reflexión y capacitación para obtener el mayor beneficio de las pasantías tanto para los alumnos, como para la comunidad.

Abarca los tradicionales ateneos clínicos y el estudio de las patologías desde el punto de vista epidemiológico y de los factores que la condicionan. También el funcionamiento de los servicios, de la atención médica, los distintos aspectos del diagnóstico de situación local, y de los programas locales, y la marcha de los trabajos de investigación.

El propósito de esta actividad es lograr un área de reflexión y capacitación para obtener el mayor beneficio de las pasantías tanto para los alumnos, como para la comunidad.

Constituye por lo tanto la actividad vinculante por excelencia: reúne a todos los alumnos y al instructor, y a otros integrantes de los servicios cuando los temas son comunes.

Y estimulan una actitud de auto-aprendizaje o estudio independiente.

Se busca:
– Incentivar en el alumno el hábito de la lectura, el auto aprendizaje y la actualización permanente de los conocimientos
– Compartir experiencias y conocimientos para enriquecer los propios, en el área clínica como epidemiológica.
– Analizar la marcha de la pasantía y realizar propuestas para mejorarla
– Realizar consideraciones críticas de la atención médica, el diagnóstico de situación sanitaria, la programación local y las investigaciones, tanto desde el punto de

vista formal como de sus contenidos, con el objetivo final de mejorar la calidad de vida de las personas.

5. TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Caracterización de la Actividad
El alumno debe elaborar un trabajo de investigación epidemiológica durante el desarrollo de la pasantía. Aprende a investigar investigando.

Tiene por objeto afianzar sus conocimientos sobre el método científico a fin de aplicarlo en su trabajo de investigación epidemiológica.

El tema de la investigación también es un motivo de aprendizaje para lo cual el alumno deberá plantear y elegir un problema de salud de la comunidad donde está desarrollando su pasantía. Los objetivos que se pretenden lograr son:

- Elegir y plantear los problemas que son prioritarios para la salud de la comunidad.
- aplicar los conocimientos aprendidos en metodología de la investigación y estadística.
- realizar propuestas de programas locales o cambios en la atención médica y en el funcionamiento de los servicios.

1.5.2. Detalle en que se asegura que los alumnos adquieren los contenidos teóricos y habilidades técnicas que sustentan las competencias.

ANATOMÍA NORMAL

Los alumnos adquieren los contenidos teóricos en las clases magistrales y en las informaciones bibliografiítas que les proveen los docentes (Profesores, Jefes de Trabajos Prácticos y Ayudantes Docentes). Las habilidades técnicas las adquieren en el uso del preparado cadavérico, laminas, maquetas e imagenología, que se utiliza tanto en las mostraciones como en los trabajos prácticos. Se informa que previo a cada mesa examinadora se provee a los alumnos de una mostración – repaso con elementos cadavéricos sobre todos los contenidos curriculares de la materia.

BIOLOGÍA

Las estrategias metodológicas aplicadas para alcanzar los objetivos propuestos incluye:

- Clases teóricas
- Tutorías
- Trabajos prácticos de laboratorio
- Autoaprendizaje a través del Aula Virtual de la Cátedra

Clases teóricas
Estas clases tienen la finalidad de transmitir a los alumnos la información más importante y actualizada, de difícil acceso bibliográfico para ellos. De este modo, se trata de resolver los interrogantes más comunes, motivando a los estudiantes a través de clases dinámicas, para las cuáles se utilizará diferentes recursos didácticos.

Sesiones de Tutorías
Son encuentros especiales y optativos del alumno con sus docentes. En ellos se tratarán los temas sobre las que los alumnos han encontrado más dificultados o problemas de comprensión. Las tutorías permiten un tratamiento individualizado y contribuyen a mejorar los procesos del pensamiento del alumno.

Trabajos Prácticos
Los trabajos prácticos se realizarán de acuerdo a un cronograma previo, con una frecuencia semanal y duración de tres horas cada uno.

Autoaprendizaje
Se realiza a través del Aula Virtual creada en el sitio web de la Cátedra: www.biolme.4d2.net. Los alumnos encontrarán allí actividades teóricas de todos los temas que componen los contenidos curriculares de la materia.

BIOQUÍMICA

Las metodologías empleadas incluyen:

– Clases teóricas con todo el grupo de alumnos, en ellas además de la exposición teórica de los contenidos a tratar, se aconseja bibliografía, se destaca el grado de profundidad exigido para los contenidos y se tratan problemas generales relacionados tanto a ciertos contenidos como a la organización general de la asignatura. Se utiliza cañón multimedia para la exposición lo que permite mostrar a los estudiantes animaciones moleculares sobre los complejos mecanismos biológicos que implican cambios y traslados de moléculas, lo que facilita la apropiación de los contenidos y estimula a los estudiantes.

– Trabajos prácticos a cargo de un Jefe de Trabajos Prácticos y un ayudante estudiantil, están planteados como una instancia teórico-práctica. Se llevan a cabo en comisiones con grupos de entre 10 a 12 alumnos lo que facilita el diálogo entre docentes y alumnos permitiendo aclarar dudas y ejercitar instancias de análisis. Algunos prácticos incluyen el análisis y discusión grupal de casos clínicos, enfocado sobre todo a la interpretación de resultados de laboratorio.

– Instancias de autoaprendizaje se estimula en todo momento el autoaprendizaje basado en la búsqueda bibliográfica adecuada.

Los alumnos deben concurrir a los trabajos prácticos con la temática estudiada previamente a partir de las fuentes de estudio aconsejadas por los docentes y las que él mismo encontró.

SALÚD PÚBLICA I

– Clase dialogada, participativa y seminarios
– Taller
– Plenarios en aula
– Trabajo de campo en servicio de salud y escuela
– Búsqueda bibliográfica

FISIOLOGÍA

Se procura que los estudiantes participen tan activamente como sea posible durante los trabajos prácticos. En algunos casos, ello implica que cada uno de los participantes de la sesión tiene la posibilidad de realizar por sí solo las maniobras indicadas en la Guía de Trabajos Prácticos. Sin embargo, dadas las limitaciones de equipo, a veces sólo es posible llevar a cabo la actividad como una mostración.

El cursado de la materia incluye las siguientes actividades de tipo práctico:

Trabajo Práctico Nº 1: Dieta.
Trabajo Práctico Nº 2: Metabolismo basal en la laucha.
Trabajo Práctico Nº 3: Control hormonal de variables fisiológicas.
Trabajo Práctico Nº 4: Aparato reproductor.
Seminario I – Endocrino y reproducción.
Trabajo Práctico Nº 5: Sangre - Generalidades y grupos sanguíneos.
Trabajo Práctico Nº 6: Hemostasia.
Trabajo Práctico Nº 7: Somestesia.
Trabajo Práctico Nº 8: Músculo y nervio.
Trabajo Práctico Nº 9: Reflejos.
Seminario II – Sistema nervioso.
Trabajo Práctico Nº 10: Electrocardiograma.
Trabajo Práctico Nº 11: Corazón de batracio.
Trabajo Práctico Nº 12: Presión arterial.
Trabajo Práctico Nº 13: Espirometría.
Seminario III – Aparatos circulatorio y respiratorio.
Trabajo Práctico Nº 14: Funciones secretorias del tubo digestivo.
Trabajo Práctico Nº 15: Depuración plasmática (clearance).
Trabajo Práctico Nº 16: Excreción renal de una carga salina y de agua en el hombre.
Seminario IV – Aparato Urinario.

BIOFÍSICA

Los alumnos adquieren conocimientos mediante Clases Teóricas (Dialogadas - Interactivas); Habilidades Técnicas, mediante Trabajos Prácticos (dictado teórico y demostración del desarrollo del trabajo práctico correspondiente, en Laboratorios específicos (Trabajo grupal); ABP (Aprendizaje Basado en Problemas), Tutorías; Autoaprendizaje. y Consultas (evacuación personal de temas bibliográficos para examen final).

HISTOLOGÍA

El dictado de la materia se hará en forma ANUAL. Se desarrollará en base a las siguientes actividades:

Clases teóricas:

Las Clases Teóricas se dictan los días miércoles de 8 a 9.30 hs, en el aula Landa. En las mismas se hace la presentación de todos los temas del programa de la asignatura, se indican los objetivos y el modo de estudiar los distintos contenidos. Siempre se

dictan con una semana de anterioridad al trabajo práctico correspondiente.

Trabajos prácticos:

Se dicta un trabajo práctico, de carácter obligatorio, semanal de 2 horas y media de duración. Los horarios y los días de las comisiones deben consultarse en la Cátedra.

Al iniciar el cursado de la materia los alumnos reciben un CD que contiene:

1. Los objetivos específicos y contenidos de cada uno de los trabajos prácticos.

2. Microfotografías de los preparados histológicos de la cátedra seleccionadas en relación a los contenidos.

3. Cuestionario con preguntas semi estructuradas de cada trabajo práctico para estimular y guiar el estudio independiente.

4. Bibliografía recomendada.

El Trabajo Práctico tiene dos etapas, en la primera se trabaja con el contenido teórico, en forma interactiva y multidireccional, y en la segunda se aplica el conocimiento en el diagnóstico de preparados e imágenes histológicos.

Módulos de autoaprendizaje:
Algunos de los temas del programa de la materia que no se tratan en los Trabajos Prácticos, se desarrollan en forma independiente como Módulos de Autoaprendizaje. En ellos el estudiante busca la información necesaria para cumplir con los objetivos de los Módulos y realiza un trabajo de elaboración y un informe para presentar en las fechas establecidas por la Cátedra. Estos Módulos se realizan fuera de los horarios de clases y prácticos, según la disponibilidad horaria de cada uno de los estudiantes.

La evaluación de los Módulos se realiza calificando el trabajo individual de búsqueda de información, la elaboración del trabajo y la presentación del informe. Los contenidos teóricos de los Módulos se evalúan en los Parciales correspondientes.

SALUD MENTAL I

Nos aseguramos de la obtención de los contenidos teóricos y de las habilidades prácticas, además de los seminarios - taller, mediante el desarrollo de los trabajos prácticos y actividades en terreno.

SALÚD PÚBLICA II

- Clase dialogada participativa - seminarios.
- Talleres.
- Plenarios en aula.
- Trabajos de campo en servicios del sistema de salud.
- Búsqueda Bibliográfica y estadística en organismos oficiales de la provincia.

ANTROPOLOGÍA MÉDICA: MÓDULO

Los alumnos concurren a 7 clases teóricas interactivas obligatorias, en las que se realiza el desarrollo completo de los contenidos. En los trabajos prácticos obligatorios (7), se intenta reforzar la consideración de la temática brindando un espacio de reflexión individual y grupal. Dadas las características de la materia, la tarea principal consiste en lograr que ese espacio sea productivo incentivando el juicio crítico y la

reflexión de los estudiantes, con la ayuda tutelar de los docentes a cargo. En ambas actividades se recurre a diferentes métodos para plantear la problemática de la manera que consideramos más ostensible y explícita para cada tema: presentaciones en power point, lectura crítica de textos, casos problemas, abordaje de la realidad socio – cultural de pacientes internados, técnicas de juego de roles, etc.

SEMIOLOGÍA

Estrategias implementadas para generar hábitos de autoaprendizaje.

- 41 clases teóricas dialogadas e interactivas.
- trabajos prácticos con programación especial sobre su dictado para desarrollar habilidades y destrezas en la realización de maniobras.
- 7 seminarios (9 horas) sobre semiotecnia para aunar criterios.
- Práctica de maniobras entre los alumnos para que puedan repetirlas en sus domicilios.
- Los programas de clases teóricas y trabajos prácticos cubren la totalidad de los contenidos de la materia.
- Los alumnos tienen, como actividad a desarrollar, la realización de historias clínicas para ser leídas luego en los prácticos.

ANATOMÍA PATOLÓGICA

ACTIVIDADES

Los objetivos de la materia serán alcanzados mediante el desarrollo de los trabajos prácticos de carácter obligatorio. Los mismos se llevaran a cabo en las siguientes modalidades.

1. **Trabajos prácticos:**

- Objetivos: desarrollar habilidades para reconocer los cambios que la enfermedad imprime en los órganos y tejidos, integrándolos en un diagnóstico de lesión y manejo de la terminología médica.
- Metodología: Un Jefe de Trabajos Prácticos, 10 estudiantes. Duración: 90 minutos de duración que incluyen introducción, teórica de tema a cargo de Jefe de Trabajos Prácticos. Interpretación del material iconográfico: diapositivas y observación de piezas de microscopía de preparados histológicos. Evaluación.

2. **Seminarios:**

- Objetivos: comprender la enfermedad como proceso biomédico, su naturaleza (etiología, patogenia, alteraciones morfológicas y funcionales), sus consecuencias en las personas y en la sociedad.
- Metodología: un experto, un docente de la Cátedra o Patólogo invitado, (90 minutos) que incluyen: Introducción teórica al tema a cargo de un experto (30 a 45 minutos) y análisis e interrogatorio por parte de los alumnos de lo expuesto.

3. **Ateneos anátomo clínico:**

- Objetivos: correlacionar los cambios morfológicos y funcionales que determinan y explican los signos de la enfermedad.
- Metodología: Presentación clínica de un caso de Necropsia. Patología quirúrgica o Citopatología, discusión del mismo y correlación anátomo clínica.

4. **Sesión de Estudio Dirigido (S.E.D)**

– Objetivos: facilitar al alumno el aprendizaje y comprensión de temas que por su extensión presentan dificultades.

5. **Taller de integración:**

– Objetivos: mediante un caso clínico integrar el estudio de la lesión morfológica con el signo y el síntoma a través de la fisiopatología.
– Metodología: un docente de la Cátedra y uno o más docentes de otras cátedras. Duración: 90 minutos. Presentación del caso clínico y discusión por parte de los alumnos que participan activa y responsablemente con apoyatura teórica y metodológica a cargo de los docentes.

6. **Mostraciones Macro y Microscopicas: Duración 90 minutos.**

– Objetivo: Que el alumno sea capaz a través de la observación describir los cambios morfológicos y mediante correlación anatomoclínica, intentar un diagnóstico de lesión.
– Metodología: a cargo de un Auxiliar Docente Estudiantil. Trabajo con piezas macroscópicas y preparados histológicos.

7. **Sesiones de Macroscopia en Laboratorio: Duración 60 minutos**

– Objetivo: Hacer participar al alumno de la práctica de la Anatomía Patológica.
– Metodología: a cargo de un médico Patólogo del Servicio. El mismo en presencia de un grupo de seis alumnos realiza el estudio macroscópico y procesamiento de las piezas en la Sala de Macroscopía. Analiza con los alumnos la ficha de solicitud, los datos clínicos y la correlación con el material enviado.

8. **Actividades de Extensión de la Cátedra:**

– En el marco del Proyecto Salud de la Mujer: Prevención del Cáncer genito mamario, los alumnos acompañados por un Docente y un Ayudante Estudiantil tendrán la oportunidad de vivenciar el rol preventivo de la Anatomía Patológica en los Centros de Acción Comunitarios.

FARMACOLOGÍA BÁSICA

Las estrategias metodológicas aplicadas para alcanzar los objetivos propuestos incluye:

- Clases teóricas
- Tutorías
- Talleres.
- Autoaprendizaje

Clases Teóricas
Estas clases tienen la finalidad de transmitir a los alumnos la información más importante y actualizada, de difícil acceso bibliográfico para ellos. De este modo, se trata de resolver los interrogantes más comunes, motivando a los estudiantes a través de clases dinámicas, para las cuáles se utilizará diferentes recursos didácticos.

Sesiones de Tutorías
Son encuentros especiales y optativos del alumno con sus docentes. En ellos se tratarán los temas sobre las que los alumnos han encontrado más dificultados o problemas de comprensión. Las tutorías permiten un tratamiento individualizado y contribuyen a mejorar los procesos del pensamiento del alumno.
En las tutorías participan todos los Docentes de la cátedra y el educando conoce el horario en que puede realizar las sesiones.

Talleres
Los Talleres se realizan de acuerdo a un cronograma previo, con una frecuencia de dos talleres por semana con excepción de la primera semana, son recuperables, la duración de los mismos son de 3 horas, la metodología aplicada se basa en dinámica grupal y se introducen resolución de problemas relacionados a los distintos fenómenos farmacológicos.
Se va introduciendo resolución de casos clínicos con diagnóstico en los cuales el educando debe resolver el medicamento a utilizar de acuerdo a su eficacia, seguridad, conveniencia, coste.
Se realiza una visita a la Fundación Inti-Huasi guiada por un docente para realizar el taller de Farmaconocividad.

Autoaprendizaje
Se realiza con la presentación de monografías realizadas por un grupo de alumnos, son defendidas por los alumnos elegidos al azar. Esto no solamente es positivo para incentivar el Autoaprendizaje sino que estimula al educando al trabajo grupal fuera del ámbito universitario.

PARASITOLOGÍA

Durante el cursado de la materia hay 4 teórico - práctico semanales con relación alumno - docente adecuada, para poder resolver situaciones problemáticas planteadas.

MICROBIOLOGÍA

El Programa de la materia antes expuesto se desarrolla durante cinco semanas con una clase inaugural, 9 (nueve) unidades temáticas de 4 hs reloj cada una a cargo de los Jefes de trabajos prácticos, 3 (tres) talleres de 2 hs reloj cada uno a cargo de los Profesores y 2 (dos) laboratorios de de 2 hs reloj cada uno a cargo de los Ayudantes Estudiantiles. La evaluación formativa se hace al final de cada unidad temática en forma escrita, mientras que de la misma forma se evalúan los parciales que son 2 (dos) durante el cursado. Para la regularidad se considera el 100 % de todas las evaluaciones aprobadas. Por lo que en la sexta semana se recuperan prácticos y parciales para alcanzar las condiciones de regularidad. El examen final o sea la evaluación sumativa, se realiza en la séptima semana.

RADIOLOGÍA, DIAGNOSTICO POR IMÁGENES Y TERAPIA RADIANTE I

Autoaprendizaje de material multimedial de la Cátedra.

SALÚD PÚBLICA III

- Seminarios.
- Talleres.

PATOLOGÍA Y CLÍNICA MÉDICA I Y II

Clases teóricas. Auto-aprendizaje en página web de la cátedra. Seminarios

OTORRINOLARINGOLOGÍA

Se buscan generar:

Conocimientos prácticos:

– Maniobras básicas de examen para la exploración de faringe; cavum; laringe; oído; fosas nasales.
– Conocimiento de las diferentes áreas departamentales que se relacionan con la materia (diagnósticas: de audio-vestibulometría; de rehabilitación: auditiva y foniátrica)
– Interpretación de imágenes radiológicas, tomográficas y de resonancia magnética.
– Mostración de pacientes con patologías de consulta rutinaria en consultorio externo.

Desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes:

Trabajo en terreno**.**

– Para una correcta interpretación en la admisión de las consultas en un servicio especializado y no especializado.
– Para la realización de exámenes y maniobras básicas exploratorias de faringe, laringe, oído, fosas nasales.
– Para el desarrollo de criterios de interconsulta, niveles de prevención y factores de riesgo y responsabilidad médica.
– Para el desarrollo de lenguaje médico relacionado con el área específica
– Para la presentación de casos clínicos en ateneos.
– Que tengan correspondencia en habilidades prácticas, que serán desarrolladas como trabajo de campo.
– Fomentar el desarrollo de hábitos de destreza, en el manejo de maniobras básicas de exámenes otorrinolaringológicos.
– Cimentar actitudes que tengan coherencia con los contenidos didácticos de la Materia.

OFTALMOLOGÍA

Clases teóricas participativas. Ateneos. Seminarios

SALUD MENTAL II

Metodologías empleadas: Exposición interrogativa. Resolución de problemas. Estudios de casos. Realización de monografías.

NEUROLOGÍA

Se le exige al alumno que concurra al Trabajo Práctico estudiando el tema. Se le aclara en la Clase Inaugural que los Prácticos no se aprueban sólo con la presencia.

En el contacto con el paciente se le enseña la manera de interrogar al paciente y a los familiares. Se pone énfasis en que practiquen las maniobras semiológicas para obtener información clínica.

Se le inculca el adecuado razonamiento científico para llegar a un diagnóstico correcto: tiene que intentar primero hacer un diagnóstico sindromático, segundo: un diagnóstico topográfico y finalmente un diagnóstico etiológico. Se le hace notar que este último diagnóstico es habitualmente el más difícil, que a veces se demora un tiempo para llegar al mismo y que en oportunidades es imposible efectuarlo.

Estos conocimientos son recordados y reforzados durante la realización del Seminario que se realiza al final de cada práctico.

UROLOGÍA

– Los alumnos promocionan la asignatura, cumpliendo con el 100 % de la asistencia y participación de todas las actividades de la Cátedra: Clases Interactivas Teóricas. Clases Prácticas. Ateneos. Ateneos Integradores y Mostraciones, debiendo aprobar la Evaluación Pre-final en la modalidad de múltiple choise, realizados en el bimestre del cursado de la asignatura, condiciones fundamentales para poder presentarse a la Evaluación Final, en calidad de alumno regular. Evaluación Pre-Final escrito, en la modalidad de múltiple choise.

– La Evaluación Final es oral.
La otra alternativa para promocionar la materia en condición de Libre, es rendir una evaluación práctica y evaluación teórica.

– Los alumnos regularizan la materia con el 100 % de Asistencia a Clases Expositivas, Interactivas Teóricas. Clases Prácticas. Ateneos.
Ateneos Integradores, Mostraciones y Curso de Nivelación y Apoyo Pre - Exámen.

– La actividades que se realizan según la reglamentación vigente de la Carrera de Médico, son los docentes correspondiéndoles realizan una serie de investigaciones de nuestros casos clínicos-quirúrgicos. Las actividades de gestión es supervisión del plan de trabajo, control de actividades de los Jefes de Trabajos Prácticos y de los alumnos.

– El 100% de los integrantes de la Cátedra, realizan Actividades Docentes-Asistenciales o de Extensión en los siguientes Hospitales: Centro de Salud “Zenón Santillán”. “Ángel C. Padilla”. “Del Niño Jesús”.

FARMACOLOGÍA ESPECIAL I

Las estrategias metodológicas aplicadas para alcanzar los objetivos propuestos incluye:

- Clases teóricas
- Tutorías
- Talleres
- Autoaprendizaje

Clases Teóricas
Estas clases tienen la finalidad de transmitir a los alumnos la información más importante y actualizada, de difícil acceso bibliográfico para ellos. De este modo, se trata de resolver los interrogantes más comunes, motivando a los estudiantes a través de clases dinámicas, para las cuáles se utilizará diferentes recursos didácticos.

Sesiones de Tutorías
Son encuentros especiales y optativos del alumno con sus docentes. En ellos se tratarán los temas sobre los que los alumnos han encontrado más dificultados o problemas de comprensión. Las tutorías permiten un tratamiento individualizado y contribuyen a mejorar los procesos del pensamiento del alumno.

Se realizan los días jueves de 11:30 a 13:00hs. con la mitad de los alumnos inscriptos mientras la otra mitad está realizando los talleres.

Talleres
Se realizan en comisiones con una relación 1:15 y participan todos los docentes de la cátedra.
Duración 3 horas.
Se basan en el la metodología propuesta por la Guía de la Buena Prescripción-OPS para la elección razonada y crítica de los grupos de fármacos y el/los fármacos que se utilizará en patologías prevalentes en Atención Primaria de la Salud, en base a la Eficacia, Seguridad, Conveniencia y Costo, finalizando con una prescripción responsable con una etapa comunicacional adecuada.

Autoaprendizaje
Por el momento los educando son estimulados con otras situaciones de salud.
En el futuro próximo se contará con un aula virtual.

FARMACOLOGÍA ESPECIAL II

Las estrategias metodológicas aplicadas para alcanzar los objetivos propuestos incluye:

- Clases teóricas
- Tutorías
- Talleres
- Autoaprendizaje

Clases Teóricas
Estas clases tienen la finalidad de transmitir a los alumnos la información más importante y actualizada, de difícil acceso bibliográfico para ellos. De este modo, se trata de resolver los interrogantes más comunes, motivando a los estudiantes a través de clases dinámicas, para las cuáles se utilizará diferentes recursos didácticos.

Sesiones de Tutorías
Son encuentros especiales y optativos del alumno con sus docentes. En ellos se tratarán los temas sobre los que los alumnos han encontrado más dificultados o problemas de comprensión. Las tutorías permiten un tratamiento individualizado y contribuyen a mejorar los procesos del pensamiento del alumno.

Se realizan los días jueves de 11:30 a 13:00hs. con la mitad de los alumnos inscriptos mientras la otra mitad está realizando los talleres.

Talleres
Se realizan en comisiones con una relación 1:15 y participan todos los docentes de la cátedra.
Duración 3 horas.
Se basan en el la metodología propuesta por la Guía de la Buena Prescripción-OPS para la elección razonada y crítica de los grupos de fármacos y el/los fármacos que se utilizará en patologías prevalentes en Atención Primaria de la Salud, en base a la Eficacia, Seguridad, Conveniencia y Costo, finalizando con una prescripción responsable con una etapa comunicacional adecuada.

Autoaprendizaje
Por el momento los educando son estimulados con otras situaciones de salud.
En el futuro próximo se contará con un aula virtual.

SALÚD PÚBLICA IV

Se realiza al inicio del cursado, una evaluación diagnostica escrita, de los contenidos considerados fundamentales, incorporados en los 3 primeros años. Durante el cursado, se evalúa el proceso de enseñanza aprendizaje, mediante la presentación de informes escritos y orales de los trabajos grupales realizados por los alumnos en: estudio de casos, aprendizaje basado en problemas (ABP), visitas a terreno con guías de observación, evaluación de servicios, etc. Se realiza evaluación sumativa final, mediante examen individual escrito.

RADIOLOGÍA, DIAGNOSTICO POR IMÁGENES Y TERAPIA RADIANTE II

Clases teóricas. Autoaprendizaje de material multimedial de la cátedra.

ÉTICA BIOMÉDICA: MÓDULO

- Método Expositivo
- Método Coloquial
- Análisis de material bibliográfico para favorecer el autoaprendizaje. seleccionado por el personal docente y adecuado a los contenidos. Análisis de material periodístico.

Se deja constancia que esta metodología es igual para los cursantes de ambos planes (1980-1989) siempre proyectada hacia la formación de un Médico Generalista

DERMATOLOGÍA

Relacionado a la competencia práctica clínica:
El alumno es evaluado en sus aspectos cognitivos y de **práctica clínica dermatológica** durante el transcurso de cada trabajo práctico; asi mismo se realizan 2 evaluaciones parciales durante el cursado.

Referido al **pensamiento científico, salud pública** y sistema sanitario; se plantea al alumno situaciones problemáticas relacionadas con la especialidad dermatología para lograr el conocimiento y conducta ante la misma.

PATOLOGÍA Y CLÍNICA QUIRÚRGICA I Y II

- Clases presenciales interactivo.
- Ateneos.

ONCOLOGÍA: MODULO

Evaluación de contenidos teóricos y prácticos se realizan de diferentes maneras; una con visitas de pacientes acompañados de docentes donde se le solicita al alumno que desarrolle o demuestre conocimientos y habilidades para interpretar un signo o síntoma clínico; reuniones grupales (Seminarios-Ateneos) con Historias Clínicas donde se profundizan conceptos básicos de prevención, diagnóstico, y terapéutica de los tumores prevalentes en nuestra región; análisis críticos por parte de docentes y alumnos de revisiones y publicaciones acerca de procedimientos diagnósticos que se utilizan frecuentemente en la evaluación de pacientes con cáncer.

OBSTETRICIA

Los contenidos teóricos: se les brindan al alumno mediante clases teóricas que abarcan casi la totalidad de los temas del programa. Por otra parte se realiza con énfasis la promoción del autoaprendizaje, o sea que se estudien con antelación los temas que se tratarán en los trabajos prácticos. Desde el primer día se les inculca la necesidad del acompañamiento de la práctica con el estudio teórico y se los incentiva para rendir la materia en cuanto terminen el cursado de la misma.

Las habilidades técnicas: se van desarrollando a lo largo del cursado. Cada día tienen dos horas de actividad con el paciente, desarrollando la habilidad del examen semiológico, la confección de la historia clínica, la identificación de los factores de riesgo, desarrollan las estrategias para llegar al diagnóstico, aprenden el uso racional de los métodos complementarios, el planteo de los diagnósticos diferenciales, discuten con el docente la terapéutica, etc.

GINECOLOGÍA

Los contenidos teóricos: se le brindan al alumno mediante clases teóricas que abarcan casi la totalidad de los temas del Programa, completando los temas faltantes con clase de apoyo al final del cursado. Por otra parte se realiza con énfasis la promoción del

autoaprendizaje, o sea que se estudien con antelación los temas que se tratarán en los Trabajos Prácticos. Desde el primer día se les inculca la necesidad del acompañamiento de la práctica con el estudio teórico y se los incentiva para rendir la materia en cuanto terminen el cursado de la misma.

Las habilidades técnicas: se van desarrollando a lo largo del cursado. Cada día tienen dos horas de actividad con el paciente, desarrollando la habilidad del examen Semiológico, la confección de Historia Clínica, la identificación de los Factores de Riesgo, desarrollan las estrategias para llegar al diagnóstico, aprenden el uso racional de los Métodos Complementarios de Diagnóstico, el planteo de los diagnósticos diferenciales, discuten con el Docente la terapéutica, etc.

MEDICINA INFANTO JUVENIL

Las actividades teóricas se desarrollan los miércoles y viernes de 10 a 10,45 con clases teóricas, algunas interactivas, ateneos con presentación de pacientes reales, por ellos abordados y realizada la historia clínica. En ellos se debaten los cuadros sindromáticos, diagnósticos diferenciales y tratamientos. Los temas abordados son los contemplados en el programa como patologías prevalentes en la infancia y cuyo aprendizaje debe alcanzar el nivel 3: reconocimiento de la enfermedad, exámenes complementarios de diagnóstico y resolución de la enfermedad y / o derivación. Generalmente son dictadas y /o coordinadas por el profesor titular y un docente Jefe de trabajo práctico.

Para evaluar y fortalecer la temática abordada en estas actividades, los días miércoles o viernes según el grupo al que pertenezcan, se plantea un ejercicio clínico estructurado, con 6 estaciones clínicas. Cada estación clínica comprende 8 preguntas. De esta manera los alumnos repasan y se familiarizan con ejercicios semejantes a los planteados en el examen final. Ellos hacen su grilla de corrección y al final corrigen con la grilla que el docente le proyecta con los resultados.

En la pag web de la cátedra, figuran temas importantes para que tengan la facilidad de consultar. En cada actividad se les aporta la bibliografía y algunos textos que deben fotocopiar.

En cada trabajo práctico tienen acceso a las salas de internación clínica, a la sala de internación abreviada y 7 o consultorios externos donde realizan historias clínicas y semiología. La práctica la realizan en hospitales: de niños y general con servicio de pediatría. Deben demostrar habilidad en semiología pediátrica a su docente, en los parciales que son orales con paciente y en la presentación de un paciente en plenario general al final del cursado. Desde el año pasado estamos realizando educación a distancia como una experiencia piloto para tratar de incorporarla como metodología de enseñanza aprendizaje. Se aplicó este método en 2 comisiones con el tema crecimiento y desarrollo normal con manejo de curvas de percentilos.

Para la práctica de neonatalogía asisten a la Maternidad donde pueden examinar RN antes del alta. Completan su aprendizaje en talleres y con la realización de un trabajo con una historia clínica completa que debe ser expuesta en plenario ante sus compañeros y el plantel docente.

Para algunos temas sobre todo de niños normales deben realizar prácticas en guarderías, escuelas, y también clubes deportivos.

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Los alumnos adquieren los conocimientos teóricos mediante Seminarios que se dictan en el Aula Dalma de la Facultad de Medicina en Infectología Pediátrica y en el Aula Roux Ocefa los Seminarios de Infectología de Adultos. Los seminarios se desarrollan como Clases Teóricas, dialogadas, interactivas, con la intervención de los alumnos ya que previamente ellos conocen el tema a desarrollar, mediante la guía de Actividades Curriculares entregadas al comienzo del cursado con los temas de Trabajos Prácticos y Seminarios. Los alumnos deben contestar a través de la página Web de la Cátedra los problemas enviados después de cada Seminario para ser evaluados y en el Seminario posterior se comentan y discuten dichas respuestas obtenidas, así como también se aclaran dudas planteadas. Los conocimientos técnicos se adquieren mediante Trabajos Prácticos y realización de ABP.

MEDICINA LEGAL

Mediante clases teóricas, trabajos prácticos con evaluación de los mismos y exámenes parciales (tres).

ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA

Clases teóricas y seminarios.

TOXICOLOGÍA

Sistema Promocional

Parciales:

- Tres parciales aprobados con siete (7), cada uno.
- No se promedian. Cada uno siete.
- No hay recuperación de los mismos

Trabajos practicos:

- Nueve tp aprobados con seis (6).
- Se pueden recuperar dos en todo el cuatrimestre, pero no pertenecientes al mismo parcial.
- Los t.p. se rinden todas las semanas, cada tres t. P. Se rinde un parcial.
- Antes de cada parcial deben estar aprobados los trabajos prácticos correspondientes al parcial
- 100% presente, 100% aprobados.

Clases teoricas; ateneos o talleres:
Todos los jueves, de acuerdo al organigrama las obligatorias serán informadas, para promocionar, no se puede faltar a las obligatorias, en las cuales se desarrollan ateneo con planteo de casos clínicos no tienen recuperatorio).-

Sistema de regularidad:
Para rendir la materia en la fecha de examen correspondiente se regulariza de la siguiente manera:

Parciales:

- Dos aprobados con cuatro, cada uno.

Trabajos practicos:
- Nueve aprobados con cuatro (4).
- 75% presente, 75% aprobados.

Clases teoricas, ateneos o talleres:
- No son obligatorias.

SALÚD PÚBLICA V

En base a los objetivos planteados:
Cognitivos
- **a)** Reconoce la importancia de la promoción de salud
- **b)** Adquirir conocimientos de p. Local
- **c)** Reconocer factores de riesgo de diferentes grupos población
- **d)** Importancia de la bioética en el quehacer medico

Procedimentales
- **a)** Implementar los conocimientos en la programación local
- **b)** Focalizar aspectos preventivos y de promoción
- **c)** Aplicar sus conocimientos de bioética en las situaciones planteadas

Actitudinales
- **a)** Valorar a la promoción como eje de la programación
- **b)** Adquirir una mirada ética:

Estructura
Progreso } de las acciones de salud
Resultado

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE COMUNES A LAS CUATRO ROTACIONES

ACTIVIDADES PRÁCTICAS:
Trabajo con el paciente. Atención médica supervisada por el instructor docente: se realiza fundamentalmente durante las horas de la mañana en salas de internación, consultorio externo y en las guardia de los Hospitales de Tercer nivel de atención con el objetivo que el alumno aprenda las distintas formas de presentación y abordaje adecuado de las patologías en lo que respecta a modalidades diagnósticas y terapéuticas según su estado evolutivo y nivel de urgencia.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES				
	Lugar de Práctica	**Carga Horaria Semanal minima**	**Horario**	**Modalidad**
Internación e inter consultas (Con instructor)	Hospital Salas	10 horas	8 – 13 2 hs. por día	Pacientes a cargo
Ateneos de sala (Con instructor)	Hospital	2 horas	variable	Presentación de caso, o de

				búsqueda bibliográfica específica al grupo y al instructor
Revista de sala. (Con médicos del servicio)	Hospital	4 horas	Variable Dos veces por semana	Participación en la revista de sala del Servicio
Consultorio Externo (Dos alumnos/ vez con el instructor o con docente colaborador)	Hospital CAPS	4 – 6 horas	8 – 13 3 hs. /día – 2 días	A demanda (libreta para anotar pacientes vistos y dudas que puedan surgir durante la práctica)
Guardia	Hospital	12 horas	8 – 22 (se resta act. de la tarde)	A demanda (carné de asistencia y planilla de actividades que deben realizar)
Ateneos/resol de casos. Clases interactivas. (Con Profesores e instructores)	Hospital Aulas	04 – 06 horas	13 – 15 o 14 -16	Actividad sistematizada

Actividades Complementarias	VARIABLE (ingles, Met. De la investigación, informática)	04 horas	14 - 16 Sistematizada Bioestadística: mod.-distancia
Otras	**Específicas a cada rotación**		

1. **SALAS DE INTERNACIÓN**:

Cada instructor tiene a su cargo 4 a 6 alumnos a los que asignan dos o tres pacientes con los cuales deberá realizar las siguientes actividades supervisadas por su instructor:

Realizar la HC donde deberá:

– Plantear hipótesis diagnosticas a partir de los de los datos recogidos en el interrogatorio.

– Búsqueda de signos físicos que servirán para rechazar o verificar hipótesis planteadas.

– Categorizar y seleccionar los métodos complementarios de acuerdo a la sensibilidad y especificidad de los mismos para el caso en particular.

Solicitados en forma racional de acuerdo a las hipótesis formuladas, especificando su utilidad.

Interpretación correcta de su resultado

– Plantear un plan terapéutico inicial.

Determinación de niveles de urgencia para la aplicación de medidas terapéuticas de acuerdo a cada caso particular

Discernir entre las medidas terapéuticas y diagnosticas destinadas a : atención inicial y atención posterior

Realizar la evolución diaria donde deberá:
Identificar los síntomas y signos que indican una buena o mala evolución del paciente.
Interpretar los métodos complementarios solicitados y evaluar la necesidad de otros de acuerdo a los resultados.
Solicitar las interconsultas necesarias.
Plantear de acuerdo a los hallazgos la modificación o no del plan terapéutico.
Plantear el momento del alta a través del reconocimiento de los criterios de externación para cada paciente en particular.
Plantear el plan de seguimiento y tratamiento ambulatorio.

Realizar la epicrisis.
Participar en la Revista de sala del servicio.
Discusión diaria con el instructor y compañeros de grupo:
Luego de la evolución diaria de los pacientes internados los alumnos deben discutir con el instructor las hipótesis, el plan diagnóstico y terapéutico por ellos planteados. A partir de esta discusión deberá surgir la necesidad de búsqueda bibliográfica pertinente con la actualización necesaria en base a guías diagnósticas y terapéuticas.
Presentación por cada alumno a su grupo y al instructor de los resultados de búsquedas bibliográficas específicas.

2. CONSULTORIO EXTERNO:

Los alumnos en grupos de dos con el instructor docente concurren dos veces por semana a consultorio externo.

– Permite que el alumno entre en relación con el paciente ambulatorio que representa el 80% de la consulta global y ello se hace un breve periodo de tiempo lo que exige que se conozca las patologías y lo obliga a un interrogatorio y examen físico ágil y pertinente, para arribar al diagnóstico correcto.

– El alumno aprende a reconocer entre las situaciones médicas que le toque asumir, aquellas que debe derivar a otro centro de atención, aquellas que debe resolver en forma urgente y luego derivar, las que debe internar y las que puede resolver en forma ambulatoria.

– Es el lugar en donde por la reiteración de patologías y consultas aprende a reconocer las patologías prevalentes y su manejo práctico.

– Toma contacto con la patología psicosomática y funcional y su diagnóstico diferencial con las patologías orgánicas.

– Es el ámbito más adecuado donde se hace promoción y/o educación para la salud y se pone en práctica medidas para la prevención primaria y secundaria.

– Realiza esquemas terapéuticos basados en la evidencia científica teniendo en cuenta las características individuales del paciente y su contexto económico social.

– Permite la continuidad de la atención de los pacientes internados cuando egresan y con ello un mejor conocimiento de la historia natural.

En esta actividad los alumnos deben llevar una libreta de anotaciones donde deben anotar las patologías vistas y las dudas que pudieran surgir durante la consulta para luego plantearlas al su instructor.

3. GUARDIAS

– La actividad que realiza el alumno en la guardia es un aspecto trascendente y complementario de lo que efectúa en Internación y Consultorios Externos. Allí aprende

la emergencia médica y puede vivenciar las patologías agudas en su fase inicial cuando no se ha realizado aún el diagnóstico.

– Es el escenario de aprendizaje adecuado para que desarrolle y realice nuevas habilidades y destrezas (colocación de venopunturas, punciones, sondajes, etc.) lo que incrementa significativamente su capacidad diagnóstica y terapéutica.

– Dada la complejidad de las patologías que requieren atención médica inmediata (politraumatismos, shock, estados de coma, insuficiencia cardiaca, respiratoria y renal aguda), puede ver en función e insertarse en el equipo actuante y aprender el valor del trabajo multidisciplinario y efectuar la integración del conocimiento que recibió durante la Carrera.

En esta actividad, los alumnos están a cargo de los médicos de guardia, deben llenar un carnet de asistencia y una ficha donde anotan las actividades que realizan que debe ser firmada por el jefe de guardia.

4. ACTIVIDADES TEÓRICAS COMPLEMENTARIAS RELACIONADAS DIRECTAMENTE CON LA ATENCIÓN MEDICA:

Se realizan en horas de la tarde, tres veces por semana con el objetivo de reforzar y actualizar los contenidos teóricos necesarios para la práctica profesional competente, y consisten en:

– **Clases interactivas de Patologías prevalentes:** para actualización de metodologías diagnósticas y terapéuticas

Las clases dialogadas – interactivos se utilizan para el desarrollo de temas en los que se ha observado mayores dificultades entre los estudiantes (lectura e interpretación de electrocardiogramas, radiografías, tratamientos razonados de patologías prevalentes, eligiendo esquemas terapéuticos personalizados, de acuerdo al contexto económico-social de cada paciente).

Para estos casos se utiliza una enseñanza basada en métodos expositivos, mejorados, con interrogatorios orientadores que tienen en cuenta los conocimientos previos. Esta forma de aprender genera instancias para el cambio conceptual.

– **Ateneos:** resolución de casos, interpretación de métodos complementarios, presentación de casos clínicos, bibliográficos.

Estas actividades de aprendizaje se caracterizan por la interactividad, donde los alumnos fortalecen los conocimientos adquiridos y los aplican prácticamente en la resolución de problemas. Generalmente se asigna a cada grupo de seis estudiantes un caso clínico con diagnóstico desconocido y se les da una semana para que realicen la búsqueda bibliográfica necesaria para resolverlo.

Al término de la semana se selecciona un grupo para que realice la discusión ante el resto de los estudiantes, planteando hipótesis diagnósticas, algoritmos diagnósticos, tratamiento, consideraciones bioéticas, medidas preventivas, etc. Previa a la discusión todos los grupos deben presentar el informe escrito al docente coordinador.

En otras oportunidades el Instructor trae un caso clínico real y lo plantea para que los alumnos construyan y elaboren el diagnóstico, previo diagnóstico diferencial, apelando a los métodos auxiliares que correspondan y se discute la terapéutica más apropiada.

5. ACTIVIDADES TEÓRICAS COMPLEMENTARIAS NO RELACIONADAS DIRECTAMENTE CON LA ATENCIÓN MÉDICA:

Se realizan dos veces por la tarde (40 hs por rotación) si bien no se relacionan directamente con la rotación específica, son instrumentos de gran valor en la práctica médica, estas actividades son:

– Inglés médico: Durante el Rotatorio de Clínica Médica.

- Informática: Durante el Rotatorio de Cirugía
- Metodología de la Investigación: Durante el Rotatorio de Gineco-obstetricia
- Bioestadística: Durante el Rotatorio de Pediatría

PRACTICANTADO ROTATORIO DE PATOLOGÍA Y CLÍNICA MÉDICA

Las actividades se realizan de lunes a viernes, en horario de **07,30 a 15,00 horas.** En horas de la mañana se realizan actividades fundamentalmente prácticas supervisadas por cada instructor:

Visitas de Sala: en horario de 8-10 de lunes a viernes, con pacientes a cargo en los que deben realizar las Historias Clínicas, evolución diaria solicitud de exámenes complementarios de diagnostico, interconsultas y tratamientos y algunos procedimientos sondajes nasogástricos y vesicales, curaciones de heridas bajo supervisión del instructor o de un docente colaborador. Presentación de pacientes a su instructor y grupo.

Lectura e interpretación de exámenes complementarios: laboratorio, ECG, placas radiográficas, ecografías y otros métodos diagnósticos de los pacientes a su cargo. Asistencia a la revista de sala del servicio.
Dos veces por semana, **ateneo de sala** de actualización diagnóstica o tratamiento o presentación de caso clínico por un alumno del grupo, por turno.
Acompaña al instructor a realizar las **interconsultas de otros servicios**

Actividades en consultorios externos de: clínica médica o de especialidades clínicas (dos alumnos por práctica, dos veces por semana, tres a cuatro horas por vez). En esta actividad realiza interrogatorio y examen físico dirigido con especial énfasis en la detección de factores de riesgo. Control sistemático de PA en todos los pacientes. Realiza pedidos de estudios complementarios e indica tratamientos guiado por el instructor. Debe llevar una libreta donde anota todos los pacientes atendidos y las dudas que surgieron durante la atención de los mismos para luego discutirlas con su instructor.

Actividades de guardia: Realizan una guardia por semana de 8 – 22 hs. donde se encuentran a cargo del médico clínico de la guardia correspondiente con el que colaboran en el manejo de las emergencias clínicas (Insuficiencia cardíaca descompensada, complicaciones agudas de la diabetes, emergencias hipertensivas, síndromes coronarios agudos, síndromes convulsivos, hipovolemias, Insuficiencia renal aguda o crónica agudizada, shock, ACV, etc) realizando los procedimientos necesarios en cada caso particular.

Actividades de educación para la salud: cada grupo debe presentar una actividad de educación para la salud sobre una patología crónica prevalente a los pacientes internados, de consultorio y a sus familiares, enfatizando los aspectos de prevención y cuidado de la salud.

Actividades teóricas:
A partir de las 13 hs , se realizan actividades teórico prácticas en el aula Tiburcio Padilla del Hospital Padilla, que tienen como finalidad afianzar los contenidos teóricos , el pensamiento crítico y el razonamiento clínico y estimular la búsqueda bibliográfica y actualización **.**

Los días lunes se realizan clases interactivas sobre actualización metodologías diagnósticas y terapéuticas de patologías prevalentes.

Los días Miércoles se realizan ateneos con la metodología de RESOLUCION de CASOS a través de la presentación de Historias Clínicas previamente elaboradas y teniendo como referencia las patologías prevalentes. Las mismas son entregadas a los alumnos con una semana de anticipación al desarrollo del ateneo para ser analizadas y resueltas en forma grupal.
Normalmente se constituyen 10 grupos, con 5 –6 alumnos. Cada grupo debe entregar al instructor por escrito, el día del plenario, la resolución del caso clínico y uno de los grupos es seleccionado al azar para la presentación oral.
Este grupo en base al análisis crítico del caso presentado y sustentado en la búsqueda bibliográfica debe:

1. Realizar los diagnósticos presuntivos y diferenciales.
2. Establecer niveles de prioridades en el pedido de estudios complementarios con la justificación adecuada de los mismos.
3. Decidir conductas terapéuticas con niveles de prioridades de acuerdo a la valoración del riesgo.
4. Usar racionalmente los recursos.
5. Manifestar conducta ética en los distintos actos clínicos.

Luego del análisis y de las conclusiones diagnosticas, cada grupo debe establecer fundamentalmente dos tipos de prioridades:

a. Reconocer las situaciones de urgencia que necesitan rápida resolución y definir líneas secuenciales de acción.

b. Establecer, en base a los distintos diagnósticos diferenciales de cada situación planteada, prioridades en el pedido y tipo de estudios complementarios a fin de llegar a un diagnóstico basado en el razonamiento clínico haciendo un uso racional de los recursos

En el ateneo siguiente, el instructor docente destina quince minutos para realizar la lectura crítica y evaluativa de los informes escritos del ateneo anterior presentados por cada grupo, destacando los aspectos positivos y marcando los errores.

Los días viernes: se realizan lectura en interpretación de métodos complementarios, especialmente ECG e imágenes.

Los días martes y jueves se realizan lectura de trabajos científicos en ingles.

Las actividades se realizan de lunes a viernes, en horario de **07,30 a 15,00 horas. El instructor programa las actividades dentro de este horario.**
En estas horas se realizan:
Visitas de Sala: Historias Clínicas, solicitud de exámenes complementarios de diagnostico, interconsultas, tratamientos y algunos procedimientos tales como accesos vasculares, medicación, sondajes nasogástricos y vesicales, curaciones de heridas bajo supervisión del instructor o de un docente colaborador.
Actividades en consultorios externos de: cirugía general, coloproctología, cirugía de cabeza y cuello, plástica, cirugía vascular, emergencias.
Participa de interconsultas en otros servicios.
Visita y control de pacientes quirúrgicos en U.T.I. (Manejo paciente crítico)**.**
Concurrencia al quirófano para:

1. Conocer el movimiento y sectores del mismo.

2. Lavado de manos y vestimenta.
3. Instrumental y su manejo.
4. Preparación del paciente en quirófano: Accesos vasculares, sondajes, etc.
5. Actividad como circular y ayudante de cirugías.
6. Manejo del equipo de cirugía laparoscópica.
7. Control postoperatorio inmediato en sala de internación.

Discusión de casos en el Servicio, ateneos de Servicio, presencia en Ecografía, Radiología, etc.
Los días **Martes y Jueves** tiene actividades teóricas interactivas conjuntas con el resto de los rotantes, que se realizan en el hospital Centro de Salud, desde las **11,00 horas hasta las 14,30 horas**.
Deben realizar una guardia semanal (12 horas) en el Servicio de Emergencias (total 10 guardias) con actividades individuales.
Deben completar la actividad práctica del Módulo de Emergencias (práctica grupal por comisión), con una rotación por **guardia en el Hospital Centro de Salud** (dos guardias jueves y dos guardias sábados – total 4 guardias de 12 horas) con actividades grupales y practicas en simuladores.

Deberán completar actividades extras obligatorias:

a. Talleres presenciales de realización de procedimientos
b. Curso Manejo Inicial del Abdomen Agudo Quirúrgico
c. Talleres virtuales por Internet a través de la página de la cátedra
d. Asistencia a cursos y reuniones de cirugía

Para la adquisición de ciertas habilidades y destrezas tales como: Sutura de heridas, canalización venosa, punción cricotiroidea, intubaciones, punciones pleurales y abdominales: se cuenta con **Simuladores y** un laboratorio de **cirugía experimental** donde concurren por turnos con su respectivo instructor en hs de la tarde.
Debe **completar el número mínimo de procedimientos básicos en Cirugía.**
Curaciones de pacientes internados: Durante una semana (mínimo)
Curaciones de pacientes post-operados en consultorio externo (un día por semana, durante 10 semanas)
Accesos vasculares en pacientes internados o en guardia:
Buterfly: 1**0**
Abbocath: **10**
Canalización: **Asistir o realizar una**.
Manejo de heridas (suturas): **10**
Sondajes:
Vesical: **10**
Nasogástrica: **10**
Tacto rectal: **5**

Cada Comisión prepara un caso **clínico-quirúrgico** para ser presentado en **modalidad de ateneo**, los días jueves a las 12,30 horas. Debe entregar al Coordinador de Ateneos un informe escrito y en CD del caso presentado. Un secretario de la comisión debe preparar un informe de la discusión y conclusiones del ateneo, y presentarlo la semana siguiente. Los ateneos están dirigidos por un Docente de la Cátedra.
Deben realizar **una monografía** de un tema quirúrgico prevalente en el servicio de cirugía que rota, debe ser realizada por no más de tres alumnos como autores, debe

ser supervisada por el instructor a cargo y luego evaluada por los profesores de la cátedra. Para la elaboración de la misma deben seguir una metodología según instructivo ad-hoc. Presentará estadísticas del servicio sobre el tema de estudio, con el objetivo de realizar un trabajo científico.

PRACTICANTADO ROTATORIO DE GINECO-OBSTETRICIA

Para la enseñanza de la clínica práctica en ginecología y obstetricia se realizan 3 tipos de actividades:

1. Tutoría clínica a cargo de los instructores.
2. Pasantía clínica en los servicios de internación, de prácticas especiales y consultorios externos.
3. Seminarios de carácter práctico.

Cronograma de Actividades:

Lunes a Viernes:

- 8 a 10 hs. Actividades en Sala de Internación.
- 10 a 12 hs. Rotaciones por Consultorios Externos y Prácticas especiales
- 13 a 15 hs. Seminarios y Metodología de la Investigación

Lunes a domingos:

- Guardias de 12 hs en Sala de Partos.

Cada alumno rota 5 semanas en el Instituto de Maternidad y 5 semanas en el Hospital Avellaneda.

Las Actividades Prácticas se realizan en servicios de internación, salas de partos, consultorios externos y con simuladores.

Seminarios:

En los seminarios se profundiza en los aspectos de la tocoginecología que fomentan el razonamiento científico y los hábitos de práctica que los alumnos deben conocer y ocasionalmente no tienen posibilidad de desarrollar en los consultorios, ni de ejercitar en las pasantías clínicas.

Cada uno de los seminarios desarrolla un tema de la práctica gineco-obstétrica más frecuente, basándose en casos clínicos reales o simulados, y se abordan principalmente los aspectos relacionados con las pruebas diagnósticas y los tratamientos.

Estos seminarios son presentados por los alumnos bajo la tutoría de los instructores y/o el profesor con técnicas audiovisuales adecuadas

Objetivos de los seminarios

El alumno ha de ser capaz de:

1. Explicar los fundamentos básicos de los procedimientos diagnósticos relacionados con cada problema.
2. Definir las claves diagnósticas de los principales síndromes clínicos.
3. Familiarizarse con los recursos del diagnóstico por imagen.
4. Elegir la metodología diagnóstica más idónea en cada caso.
5. Elegir la terapéutica más eficaz.
6. Adquirir algunas destrezas básicas en pacientes y enfermos simulados.
7. Metodología

Sesiones prácticas con presentación de una historia clínica con casos y ejemplos prácticos.
Mediante uso de material audiovisual se explicará el contenido de los diferentes ítems del caso práctico planteado en el seminario.

PRACTICANTADO ROTATORIO DE MEDICINA INFANTIL

Internación = 4 semanas: donde realizan la HC pediátrica, evolución diaria pedido de estudios complementarios, interpretación de los mismos y realización de tratamientos

Nutrición = 1 semana, pautas de alimentación según edad, preparación de fórmulas lácteas, valoración del estado nutricional y conductas.

CAPS = 3 semanas. Manejo del AIEPI, control de desarrollo y crecimiento, interpretación de curvas de peso y talla, educación a la madre, estímulo de lactancia materna. Manejo de patologías prevalentes de consulta frecuente.

Neonatología = 2 semanas. Recepción y valoración del recién nacido. HC neonatal.

Guardias: 1 por semana de 12 hs de duración
Para la Capacitación en Urgencias Pediátricas, además de rotar por Guardia Pediátrica realizan 2 veces por semana, en horario vespertino, Reuniones Práctico-Teóricas de Emergentología, rotando las comisiones de acuerdo a un cronograma. En las mismas se trabaja con simuladores para el desarrollo de destrezas en urgencias pediàtricas.
También como parte de su Formación Práctica, 2 veces por semana los distintos grupos rotan por ORL, para aprender conceptos básicos del examen de fauces y la otoscopía.
Por último, una actividad única en la rotación, fuera del ámbito académico (Extensión a la Comunidad (los Jueves a la tarde), los alumnos y sus instructores participan del Programa “La Salud va a la Escuela” (Convenio UNT / MSP).
Todas las actividades son supervisadas por el instructor a cargo

Actividades teórico-prácticas (Estudio Dirigido), conformado por Ateneos, Clases de Actualización, Diálogos con Especialistas (los mismas son siempre con una Historia o Caso Clínico para luego generar luego el debate y la discusión), y Cursos Teórico-Prácticos en horarios intermedios o vespertinos (como ser Cursos de Radiología, de Desarrollo, de Bioética, de Familia, de Salud Ambiental, etc).

PRÁCTICA FINAL OBLIGATORIA: PASANTÍA PERIURBANA

1. Seminario introductorio.
2. Autoaprendizaje (2 ó 3 alumnos).
3. Ateneos semanales en servicio.

PRÁCTICA FINAL OBLIGATORIA: PASANTÍA RURAL

1. Seminario introductorio.
2. Grupos de autoaprendizaje (6 ó 7 alumnos).
3. Ateneos semanales en servicio.
4. Tutoría en Bioestadística y en Metodología de la Investigación.

1.5.3. Actividades prácticas, lugares donde se realizan y modalidades empleadas (laboratorios, pacientes, pacientes simulados, simuladores, software, demostraciones, análisis de casos.

ANATOMÍA NORMAL

Las actividades prácticas se realizan dentro de las instalaciones de la cátedra (aulas, mesas de disección, laboratorio, preparados de museo anatómico y modelos vivos (alumnos).

PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS
UNIDAD 1: Miembro Superior
Tema 1: Anatomía. Definición. Concepto. Posición Anatómica, planos y ejes. Ramas de la Anatomía: descriptiva, topográfica, imagenología, quirúrgica, artística, clínica.

Tema 2: Huesos: generalidades, tipos, arquitectura ósea, irrigación. Articulaciones: definición, clasificación, sinovial, ligamento. Músculos: tipos, funciones, inserciones, puntos fijos y móviles, polea de reflexión, fascias. Vasos: Tipos de arterias, venas y linfáticos, anatomosis, función, circulación mayor y menor. Drenaje linfático. Huesos del hombro, del brazo, del antebrazo y de la mano. Articulaciones del Miembro Superior. Estudio descriptivo y funcional.

Tema 3: Anatomía descriptiva, topográfica y funcional del hombro: regiones escapular, deltoidea y axilar. Brazo. Plexo Braquial: Constitución y ramas colaterales.

Tema 4: Anatomía descriptiva, topográfica y funcional del codo, del antebrazo y de la mano. Plexo braquial: distribución, ramas terminales.

Tema 5: Nociones básicas de Imagenología de Miembro Superior.

UNIDAD 2: Miembro Inferior

Tema 1: Huesos de la cadera, del muslo, de la pierna y del pie. Articulaciones del miembro inferior, estudio descriptivo, radiológico y funcional.

Tema 2: Anatomía descriptiva, topográfica y funcional de la región glútea, inguinocrural y muslo. Plexo Lumbar.

Tema 3: Anatomía descriptiva, topográfica y funcional de la pierna y del pie. Plexo sacro.

Tema 4: Nociones básicas de Imagenología de Miembro Inferior.

UNIDAD 3: Cráneo y Cara

Tema 1: Huesos del cráneo y de la cara. Base endocraneal y exocraneal. Regiones comunes a cráneo y cara. Articulaciones de la cabeza. Estudio radiográfico de la cabeza normal.

Tema 2: Anatomía descriptiva y funcional de las arterias, venas y linfáticos de cráneo y cara.

Tema 3: Estudio descriptivo y funcional del ojo, oído y lengua. Constitución anatómica y funcional.

Tema 4: Músculos anteriores, posteriores y laterales del cuello. Arterias, venas y linfáticos del cuello. Faringe. Laringe. Glándula tiroides. Esófago cervical. Regiones topográficas del cuello.

Tema 5: Nociones básicas de Imagenología de Cráneo y Cara.

UNIDAD 4: Sistema Nervioso

Tema 1: Tejido nervioso. Sistema nervioso central y periférico. Generalidades. Médula espinal. Configuración externa e interna.

Tema 2: Tronco encefálico (Bulbo raquídeo, protuberancia anular, pedúnculos cerebrales). Configuración externa e interna. Cerebelo.

Tema 3: Cerebro. Configuración externa e interna. Formaciones interhemisféricas. Localizaciones funcionales de la corteza cerebral. Vascularización del sistema nervioso central.

Tema 4: Pares craneales I: 1º al 6º par. Vías descendentes.

Tema 5: Pares craneales II: 7º al 12º par. Vías ascendentes. Sistema neurovegetativo.

Tema 6: Nociones básicas de Imagenología de sistema nervioso.

UNIDAD 5: Cuello y Raquis

Tema 1: Columna vertebral: generalidades. Vértebras: caracteres comunes y particulares. Articulaciones de la columna vertebral. Plexo cervical. Nociones básicas de Imagenología de columna cervical.

UNIDAD 6: Tórax

Tema 1: Huesos, articulaciones y músculos del tórax. Anatomía descriptiva. Músculo diafragma. Tráquea, pulmones y pleura. Segmentación broncopulmonar.

Tema 2: Mediastino, conceptos, clasificación y contenidos. Corazón y grandes vasos, Pericardio. Timo. Linfáticos mediastinales.

Tema 3: Nociones básicas de Imagenología de caja torácica.

UNIDAD 7: Abdomen

Tema 1: Paredes del abdomen. División topográfica. Conducto inguinal. Generalidades del peritoneo: embriología nomenclatura, funciones, circulación de líquidos peritoneales. División topográfica profunda del abdomen. Trascavidad de los epiplones. Fascias de coalescencias.

Tema 2: Anatomía descriptiva topográfica y funcional de esófago, estómago, duodeno bazo.

Tema 3: Estudio descriptivo, topográfico y funcional de hígado, duodeno y páncreas.

Tema 4: Estudio descriptivo, topográfico y funcional de yeyuno íleon, colon, recto y ano.

Tema 5: Retroperitoneo. Concepto, división. Aparato urinario: anatomía descriptiva de riñón, uréter y vejiga. Glándulas suprarenales. Plexo solar y pelviano

Tema 6: Aparato genital femenino. Estudio descriptivo y funcional. Periné femenino. Peritoneo pelviano. Glándula mamaria.

Tema 7: Aparato genital masculino. Periné masculino. Peritoneo pelviano.

Tema 8: Nociones básicas de Imagenología de cavidad abdominal y pelviana.

BIOLOGÍA

Trabajos Prácticos

Constituyen un espacio de aprendizaje donde los alumnos tienen la oportunidad de realizar experiencias directas, donde se aplican los conocimientos teóricos. De ese modo ejercitan su capacidad de observación, análisis; se familiarizan con las técnicas instrumentales y desarrollan habilidades. Es una instancia efectiva de articulación entre teoría y práctica.

Los trabajos prácticos se realizan en laboratorios adecuados para tal fin, con la infraestructura, instrumental y material de laboratorio necesarios.

Para el desarrollo de los trabajos prácticos se utiliza un cuadernillo, elaborado por los docentes, que sirve como guía para realizar las actividades. En él, se incluyen los protocolos de laboratorio y situaciones problemáticas que los alumnos resuelven a lo largo del trabajo práctico.

Programa de Trabajos Prácticos

1. Métodos de estudio en Biología celular
2. Membranas celulares y mecanismos de transporte. Matriz extracelular
3. Citosol – Ribosomas – Citoesqueleto - Asociaciones celulares.
4. Sistema de endomembranas - Lisosomas- Secreción- Mitocondrias- Peroxisomas.
5. Núcleo celular. Ácidos nucleicos. Organización del material genético. Comunicación intercelular
6. Concepto de células diploides – haploides. Mitosis. Meiosis.
7. Ciclo celular -Regulación. Desregulación. Apoptosis
8. Genética humana :principios básicos
9. Análisis Genealógico
10. Procesos que experimentan los ácidos nucleicos. Genética molecular:
11. Genética Bioquímica.
12. Citogenética Humana
13. Gametogénesis. Fecundación: mecanismos básicos
14. Primera, segunda y tercera semana del desarrollo. Mecanismos del Desarrollo embrionario.
15. Período Embrionario-. S. Cardiovascular A. Respiratorio
16. Período fetal – Anexos embrionarios- A. Digestivo y Urogenital.

BIOQUÍMICA

Las actividades prácticas tienen lugar en los dos laboratorios que tiene la cátedra destinados a dicha función. La actividad tiene una instancia de revisión de conceptos teóricos que luego se aplican a una práctica de laboratorio, seguida de análisis de los resultados obtenidos. En algunos de los prácticos se analizan casos clínicos en forma grupal, como un modo de aplicación de los contenidos teóricos y de valorar la importancia de la bioquímica para su futura práctica médica.

SALUD PÚBLICA I

Trabajo de campo en centros de primer nivel de atención de la salud.

Actividades en aulas, talleres, grupos de discusión, plenarios.

FISIOLOGÍA

Los Trabajos Prácticos se llevan a cabo en laboratorios, e implican el uso de metodologías de tipo participativo, ya que consisten en una combinación variable de mostración didáctica, resolución de problemas y clase dialogada interactiva. Se trata de que la participación del estudiante sea lo más directa y activa posible, limitada sólo por la disponibilidad de equipo y la naturaleza del trabajo específico.

En los seminarios (sesiones de capitulación de cada tema central de la disciplina) se induce a la discusión y el análisis, tratando de lograr la máxima participación de los estudiantes en su relación con el docente y entre ellos mismos. Se analizan problemas propuestos en la Guía de Trabajos Prácticos, en cuya elaboración se aplican los conocimientos y destrezas aprendidos en el cursado.

A lo largo del año se establecen períodos de consulta, en que docentes de la cátedra se ponen a disposición de los estudiantes para responder a sus consultas discutir críticamente lo aprendido y guiarlos en su estudio de la asignatura, facilitando en forma tutorial el estudio independiente.

Se recomienda a los estudiantes concurrir a todas las actividades de la cátedra, aún a las clases teóricas no obligatorias, con previo conocimiento del tema, para maximizar en lo posible el aprovechamiento de la actividad.

En lo posible, se relacionan las condiciones normales con lo que sucede cuando esas condiciones cambian en sentido patológico, de modo de propender al aprendizaje de las relaciones entre los órganos y sistemas y los procesos que ellos sufren, y estimular y facilitar el futuro estudio de la fisiopatología. En este contexto, se mencionan y describen en cierto detalle patologías resultantes de esa desviación, reforzando la noción de que la enfermedad se puede considerar una modificación de la fisiología normal, lo que conlleva la interrelación con las demás ciencias asociadas (la semiología y la clínica como manifestaciones de esa desviación, y la terapéutica como el intento de restituirla a la normalidad). Las preguntas de examen se redactan tratando de solicitar información elaborada a partir de las nociones básicas descriptas en los libros de texto, y a inducir al estudiante en lo posible a analizar la secuencia de fenómenos presentes en un proceso, más que a la simple enunciación de hechos o valores numéricos.

BIOFÍSICA

Los Trabajos Prácticos se llevan a cabo en las Aulas-Laboratorios de la Cátedra, en un total de tres (disponible uno por cada comisión).

La metodología utilizada en el dictado de los trabajos prácticos consta de una introducción teórica por parte del Jefe de Trabajos Prácticos, resolución de problemas y demostración práctica activa .Ej. Determinación y cálculo de: Descenso Crioscópico

y de la Presión osmótica de soluciones, plasma y orina.; del pH de líquidos biológicos; de la Viscosidad de la sangre; Transporte de sodio y potasio y potencial se reposo en membranas.

Los trabajos prácticos tienen una duración de 2:00 hs c/u y una frecuencia de 1 (uno) por semana. La relación docente alumno es de 1/ 10-12.

La mayoría de los materiales utilizados en las prácticas, fueron diseñados y elaborados por los docentes *y* ayudantes de la Cátedra.

En cuanto al ABP, se da una consigna a los alumnos (breve historia clínica) con la cual los alumnos investigaran y descubrirán que contenidos del área clínica y del área básica fundamentalmente relacionada con la Biofísica se encuentran involucrados en la situación problema. Correlacionando los mismos. Consultarán a expertos. Servicios hospitalarios, Cátedras. Especialistas. Internet., completando con búsqueda bibliográfica. Todo esto debe ser volcada en un informe escrito y posterior exposición. Se trabaja grupalmente (3 a 4 alumnos / grupo).

HISTOLOGÍA

Los trabajos prácticos se desarrollan en las aulas-laboratorios que la cátedra tiene destinadas para los mismos.
Para el desarrollo de esta actividad se emplean: microscopios ópticos, preparados histológicos, imágenes histológicas digitalizadas, televisores y reproductores de DVD, pizarrón.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Trabajo Práctico Nº 1: Técnica Histológica
Técnica Histológica: Métodos de obtención del material para el estudio histológico. Fijación: Concepto y uso de los fijadores. Técnica de Inclusión en Parafina. Fundamentos de cortes por congelación. Nociones de técnica para Microscopía Electrónica. Coloración: Fundamentos de la coloración. Tipos de colorantes. Métodos de Coloraciones.

Trabajo Práctico Nº 2: Tejido Epitelial
Tejido Epitelial: Clasificación del tejido epitelial.
Epitelios de Revestimiento: Características: sistemas de unión entre células, membranas basales, polaridad, ausencia de vasos sanguíneos, especializaciones de membranas. Nutrición y regeneración de los epitelios
Clasificación y Funciones de los Epitelios de Revestimiento. Criterios prácticos para su estudio y reconocimiento.
Epitelios Glandulares: Clasificación general. Características de los diferentes tipos de Glándulas de Secreción Externa. Conductos y Adenómeros. Clasificación según su estructura, tipo de secreción y forma de secretar. Funciones.
Características de las Glándulas de Secreción Interna. Clasificación estructural. Funciones.
Criterios prácticos para el estudio de los epitelios glandulares y su reconocimiento.

Trabajo Práctico Nº 3: Tejido Conectivo I
Generalidades. Clasificación de los tejidos conectivos: Tejido conectivo pro-piamente dicho y tejido conectivo especializado. Funciones: Sostén, Reservorio biológico, Transporte, Nutrición, Reparación y Defensa.

Tejidos Conectivos propiamente dichos: Tejido conectivo laxo y denso.
Tejido Conectivo Laxo: Características: células y sustancia intercelular. Células fijas y libres: descripción al microscopio óptico y electrónico de: fibroblastos, fibrocitos, miofibroblastos, macrófagos, adipocitos, mastocitos, células mesenquimatosas indiferenciadas, linfocitos, células plasmáticas, neutrófilos, eosinófilos y basófilos. Funciones de cada una de las células. Relación de las células con las distintas funciones que cumple el tejido conectivo.
Sustancia Intercelular Estructurada: Fibras del tejido conectivo: colágenas, reticulares y elásticas. Composición química, síntesis y funciones de cada una de ellas.
Sustancia Intercelular Amorfa o Sustancia Fundamental: Composición química y Funciones. Presencia de moléculas de adhesión en la sustancia intercelular. Su importancia en la migración celular.
Tejido Conectivo Denso: características y clasificación. Funciones
Tejidos Conectivos Especializados:
Tejido Adiposo: clasificación. Estructura de los adipocitos al M.O. y M.E. Características del tejido adiposo. Funciones. Concepto de leptina y neuropéptido Y.

Trabajo Práctico N° 4: Tejido Conectivo II
Tejidos Conectivos Especializados:
Tejido Cartilaginoso: Células. Morfología al M.O. y al M.E. Funciones. Sustancia Intercelular o matriz cartilaginosa: Composición química. Funciones. Crecimiento y Nutrición de los cartílagos. Reparación de cartílago. Pericondrio: estructura y función. Variedades de Cartílagos.
Tejido Óseo: Células: Morfología al M.O. y al M.E. Funciones. Sustancia Inter-celular: estructura, composición química. Funciones. Clasificación del tejido óseo: Tejido óseo Esponjoso y Compacto. Características. Formación ósea o Procesos de Osificación: Endocondral e Intramembranoso. Formación de huesos planos y largos. Huesos: maduro e inmaduro.
Hueso Maduro: Sistemas Laminillares de un hueso maduro adulto. Irrigación. Crecimiento y Remodelación de los huesos. Fracturas y reparación ósea.
Articulaciones y Membranas Sinoviales: Estructura histológica. Funciones.

Trabajo Práctico N° 5: Tejido Muscular
Clasificación del Tejido Muscular:
Tejido Muscular Esquelético: Estructura celular al M.O. y al M.E. Mecanismo de la Contracción Muscular. Transmisión del Impulso Nervioso. Relación del Tejido Conectivo con el Tejido Muscular Esquelético: Endomisio, Perimisio y Epimisio. Inervación Muscular sensitiva y motora: Huso Neuromuscular y Placa Motora. Estructura histológica.
Tejido Muscular Liso: Estructura celular al M.O. y al M.E. Mecanismo de la contracción Muscular. Transmisión del Impulso Nervioso.
Tejido Muscular Cardíaco: Estructura celular al M.O. y al M.E. Transmisión del impulso nervioso.
Corazón: Estructura histológica del Endocardio, Miocardio y Pericardio. Células miocárdicas: comunes, cardionectoras (nódulo sinoauricular, nódulo auriculo-ventricular, haz de Hiss) y secretoras. Descripción al M.O. y al M.E.

Trabajo Práctico N° 6: Tejido y Sistema Nervioso
Tejido Nervioso: Células: Neuronas y células de la Glia.

Neuronas: Morfología. Descripción al M.O. y al M.E. Clasificaciones. Funcio-nes. Sinapsis: tipos. Ultraestructura. Bases histofisiológicas de la conducción del impulso nervioso.
Células de la Glía: Clasificación. Morfología de los distintos tipos al M.O. y al M.E. Funciones.
Fibras Nerviosas: Clasificación. Estructura histológica.
Sistema Nervioso Central: Cerebro, Cerebelo y Médula Espinal. Descripción histológica de las Sustancias Gris y Blanca.
Sistema Nervioso Periférico: Estructura histológica de los Nervios y Ganglios Nerviosos.

PRIMER EXAMEN PARCIAL

Trabajo Práctico N° 7: Sangre – Introducción a la Inmunidad
Sangre: células: glóbulos rojos y blancos. Plaquetas.
Glóbulos rojos: Características al M.O. y al M.E. Valores normales en el hombre sano. Vida media. Funciones
Glóbulos Blancos: Clasificación. Características diferenciales.
Leucocitos Granulosos: Neutrófilos, Eosinófilos y Basófilos. Características morfológicas al M.O. y al M.E. Valores normales en el hombre sano. Funciones
Leucocitos No Granulosos: Linfocitos y Monocitos. Características al M.O. y al M.E. Valores normales. Funciones.
Plaquetas: Características morfológicas al M.O. y al M.E.. Valores normales. Funciones. Fórmulas Leucocitarias relativas del recién nacido, del niño y del adulto.
Introducción a la Inmunidad:
Inmunidad innata o inespecífica: definición. Generalidades, barreras contra la infección. Células que intervienen en la inmunidad inespecífica.
Inflamación: concepto. Mecanismos involucrados. Activación del complemento y fagocitosis. Mediadores.

Trabajo Práctico N° 8: Inmunidad I: Respuesta Inmune Específica Humoral
Antígenos: definición. Características químicas. Concepto de epitope.
Inmunidad específica: definición. Fases de la respuesta inmune: reconocimiento, activación y proliferación, efectora.
Células involucradas en la inmunidad específica: Células presentadora de antígenos, linfocito T y linfocito B. Características descriptivas y funcionales. Tráfico linfocitario: etapas, moléculas involucradas.
Ontogenia linfocitaria B: importancia en el laboratorio inmunológico.
Anticuerpos: estructura y función. Respuesta primaria y secundaria.
Concepto de adyuvante.
Tolerancia y parálisis inmunológica.

Trabajo Práctico N° 9: Inmunidad II: Órganos Linfoides
Tejido Linfoide: Distribución. Variedades. Folículos o Nódulos Linfáticos: Es-ructura histológica de folículos primarios y secundarios. Su relación con la Respuesta Inmune.
Órganos Linfáticos Capsulados y No Capsulados:
Timo: Como órgano linfoide Primario. Estructura histológica. Circulación sanguínea. Funciones.
Ganglios Linfáticos: Estructura histológica. Circulación linfática y sanguínea. Recirculación de Linfocitos. Funciones.

Bazo: Estructura histológica de Pulpa Roja y Pulpa Blanca. Circulación sanguínea. Funciones.
Amígdalas: Estructura histológica. Funciones.
Tejido Linfoide asociado a las Mucosas: Placas de Peyer: Estructura histológica. Funciones.
Relaciones de estos órganos con el Sistema Inmune.

Trabajo Práctico N° 10: Inmunidad III: Respuesta Inmune específica celular
Ontogenia Linfocitaria T: selección positiva y negativa. Receptor celular T y complejo CD3. Importancia del timo en la diferenciación T.
Inmunidad mediada por células: mecanismos de daño. Respuesta cutánea de hipersensibilidad retardada. Concepto de granuloma.
Inmunidad celular frente a infecciones por bacterias intracelulares y por virus. Rechazo de injerto.

"Módulo de Reparación"

SEGUNDO EXAMEN PARCIAL
Trabajo Práctico N° 11: Aparato Circulatorio
Aparato Circulatorio:
Vasos Sanguíneos: Arterias: Estructura histológica y Función. Clasificación. Arteriolas: Estructura histológica y función. Capilares: Tipos, estructura histológica y ultraestructura. Funciones. Circulación Capilar. Anastomosis arterio-venosas. Glomus. Venas y Vénulas: Estructura histológica y funciones.
Cuerpo Carotídeo (presorreceptores, quimiorreceptores): estructura histológica y funciones.
Tipos de Circulación: Circulación Terminal Orgánica. Circulación Terminal Funcional. Doble Circulación. Circulación Portal. Sistemas Portas Arteriales y Venosos.
Vasos Linfáticos: Estructura histológica de los distintos tipos de vasos. Capilares Linfáticos. Funciones.

Trabajo Práctico N° 12: Aparato Respiratorio
Aparato Respiratorio:
Porción Conductora: Nariz, Rinofaringe, Laringe, Tráquea, Bronquios, Bronquíolos Propiamente Dichos o de Primer Orden, Bronquíolo Terminal o de Segundo Orden: Estructura histológica y ultraestructura. Relaciones histofisiológicas.
Porción Respiratoria: Bronquiolos Respiratorios, Conductos Alveolares, Alvéolos Pulmonares: Estructura histológica y ultraestructura de sus células. Tabique Interalveolar. Barrera Hemato-aérea. Relaciones histofisiológicas. Circulación Pulmonar.
Pleura: Estructura histológica y funciones.

Trabajo Práctico N° 13: Sistema Endocrino
Glándula Hipófisis: Embriología. Adenohipófisis: Estructura histológica. Correlación microscópica y funcional de las variedades de células. Hormonas Hipofisarias. Interrelación neuroendócrina a nivel de la Hipófisis.
Neurohipófisis: Descripción histológica. Neurosecreción. Histofisiología.
Circulación Hipofisaria. Sistema Porta Hipofisario.
Glándula Tiroides: Estructura histológica. Folículo Tiroideo. Células Foliculares y Parafoliculares. Morfología al M.O. y al M.E. Correlación histofisiológica. Biosíntesis de las Hormonas Tiroideas. Radioautografía e Histoquímica.

Glándula Paratiroides: Estructura histológica. Células Principales y Oxínticas. Morfología al M.O. y al M. E. Correlación histofisiológica. Factores que regulan la Calcemia.
Glándula Suprarrenal: Embriología. Corteza Suprarrenal: Descripción de las células al M.O. y al M.E. Renovación de la población celular. Correlación histo-fisiológica.
Médula Suprarrenal: Estructura histológica al M.O. al M.E. Función. Irrigación de la Glándula Suprarrenal.
Páncreas Endócrino: Islotes de Langerhans. Morfología de sus distintos tipos celulares a la M.O. y M. E. Funciones.

Trabajo Práctico N° 14: Aparato Digestivo" Primera Parte
Estructura histológica general del Tubo Digestivo. Capas: Mucosa, Submucosa, Muscular y Serosa.
Lengua: Estructura histológica. Epitelio de Revestimiento. Papilas. Corpúsculos Gustativos. Glándulas. Músculo. Funciones.
Orofaringe: Estructura histológica y función.
Esófago: Estructura histológica de sus capas. Diferencias histológicas entre los distintos sectores del órgano. Funciones.
Estómago: Regiones: sus diferenciaciones. Descripción histológica de sus ca-pas. Mucosa gástrica: Epitelio de Revestimiento, Lamina Propia y Glándulas. Tipos Celulares. Morfología Celular al M.O. y al M.E. Submucosa, Muscular y Serosa: Estructura histológica. Funciones del órgano.
Intestino Delgado: Relación entre estructura general y funciones.
Duodeno y Yeyunoíleon: Descripción histológica de sus capas y diferencias entre Duodeno, Yeyuno e Íleon.
Intestino Grueso: Estructura histológica y función. Descripción histológica de sus capas. Diferencias con el Intestino Delgado. Funciones.
Apéndice Vermiforme: Descripción histológica de sus capas.
Células Enteroendócrinas: Estructura y Funciones.

Trabajo Práctico N° 15: Aparato Digestivo Segunda Parte
Glándulas Anexas del Aparato Digestivo: Glándulas Salivales: Parótida, Sub-maxilar y Sublingual. Estructura histológica. Morfología al M.O. y al M.E. de sus células. Función.
Hígado: Estructura histológica. Conceptos de: Lobulillo Clásico, Lobulillo Portal y Acino hepático, su relación con las distintas funciones. Morfología al M.O. y al M.E. de sus células.
Vesícula Biliar: Estructura Histológica y Función.
Páncreas: Estructura Histológica. Descripción de los componentes del Pán-creas Exócrino: Adenómeros y Conductos a la M.O y M.E. Funciones.

TERCER EXAMEN PARCIAL

Trabajo Práctico N° 16: Aparato Urinario
Aparato Urinario: Riñón: Corteza y Médula: Estructura histológica al M.O. y al M.E. Circulación renal. Sistema Porta Renal. Funciones del Riñón. Vías Urina-rias: Cálices Mayores y Menores. Pelvis. Uréteres. Vejiga. Uretra Masculina y Femenina. Descripción histológica al M. O. y al M.E. Funciones.

Trabajo Práctico N° 17: Aparato Genital Masculino
Aparato Genital Masculino:

Testículo: Estructura histológica relacionada con las funciones endócrinas y exócrinas del órgano.
Epidídimo, Conducto Deferente, Vesícula Seminal, Conducto Eyaculador, Próstata y Pene: Descripción histológica al M.O. y al M.E. Relaciones histofisiológicas.

Trabajo Práctico N° 18: Aparato Genital Femenino Primera Parte.
Ovario: Estructura histológica. Corteza. Médula. Folículos. Estroma ovárico. Función. Ciclo ovárico.
Trompa: Porciones. Estructura histológica. Respuesta al ciclo ovárico. Función.
Útero: Cuerpo: Estructura histológica de Endometrio, Miometrio y Perimetrio. Respuesta del Endometrio al ciclo ovárico. Cuello Uterino: Endocervix y Exo-cervix: Estructura histológica. Respuesta al ciclo ovárico. Funciones del útero.

Trabajo Práctico N° 19: Aparato Genital Femenino Segunda Parte.
Vagina: Estructura histológica. Respuesta al Ciclo Ovárico. Función.
Colpocitología: Características de los períodos Estrogénico y Progestacional.
Glándula Mamaria: Estructura histológica de la glándula adulta en reposo o in-activa. Respuesta al ciclo ovárico. Características histológicas de la Glándula en la niñez, el embarazo, la lactancia y en la menopausia. Funciones. Características histológicas de la Glándula mamaria del hombre.
Placenta: Formación. Estructura histológica de las vellosidades Primarias, Secundaria y Terciarias. Funciones.

Trabajo Práctico N° 20: Piel y Faneras Cutáneas
Piel: Estructura histológica de la Piel Fina y Gruesa.
Epidermis: Estratos Celulares (Queratinocitos, Melanocitos, Células de Langer-hans y de Merkel). Morfología al M.O. y al M.E.
Dermis: Estructura histológica de las Zonas Reticular y Papilar.
Sistema Inmune Cutáneo. Irrigación e Inervación de la Piel. Terminaciones Nerviosas. Funciones de la piel.
Hipodermis: Estructura histológica.
Faneras Cutáneas:
Folículo Piloso y glándula sebácea: Estructura histológica y Función.
Glándulas Sudoríparas: Écrinas y Apócrinas. Estructura histológica. Diferencias entre ambas y Función. Uñas: Estructura histológica.

“Módulo de Órganos de los Sentidos”

CUARTO EXAMEN PARCIAL

SALUD MENTAL I

Trabajos prácticos
Son las actividades en terreno que se desarrollan fundamentalmente en los Hospitales de Salud Mental “Ntra. Sra. Del Carmen”, “Dr. Juan M. Obarrio” y Hospital Centro de Salud “Zenón Santillán”, hospitales de día, Cámara de Gesell y dependencias institucionales diversas como CAPS, centros vecinales y clubes barriales. Tienen por objetivo tomar contacto con experiencias directas en el campo de la salud en general y de la salud mental en particular, incluyendo sus instituciones, el personal que integra los equipos de salud mental, los pacientes y familias que concurren o están internados, con las características de una experiencia clínica temprana.

Los centros vecinales son instituciones barriales que suelen estar en el área de un CAPS, y pueden desarrollar actividades de prevención (APS: atención primaria de la salud), y fomento de la salud desde una posición inmejorable por estar insertas de manera natural en un barrio. El rico aprendizaje que este amplio campo de acción posibilita realizar, brinda un panorama abarcativo de esta inestimable área del conocimiento, que permite observar la imbricación de las realidades biológica, psicológica y social, aportando un basamento inicial a las habilidades y destrezas de la relación médico-paciente, de los abordajes familiares e institucionales y al contacto con el trabajo interdisciplinario.

De esta manera se puede tener una dimensión del contexto sociocultural y del sistema de salud en su conjunto, desarrollando la capacidad de conocer la red de servicios, y utilizar los recursos disponibles y necesarios para proveer atención de calidad.

Metodología

Los prácticos son talleres de trabajo y reflexión en terreno, que posibilitan enraizar los conocimientos no solo a nivel hospitalario, sino conectarlos con la experiencia más vasta y compleja que los vínculos humanos llevan a hacer. No son exposiciones teóricas por parte de los JTPs, ni de los alumnos. Así como en los seminarios el acento está puesto en la exposición de conceptos, en los trabajos prácticos lo está en la experiencia de trabajo específica que se realiza.

Para cada tema abordado se recuperan, analizan, y consolidan contenidos conceptuales desarrollados en el módulo bibliográfico general, y que integran el programa de trabajos prácticos de la materia. El conocimiento del tema previo al trabajo práctico, a partir de la bibliografía brindada, resulta esencial para el aprovechamiento de la experiencia en terreno y para metabolizar el aprendizaje en un campo interdisciplinario.

El programa de los talleres contempla la realización de experiencias grupales, ricas en interacción. Se realizan entrevistas a pacientes, familiares, personal que trabaja en el ámbito de la salud mental, u otras personas que puedan brindar información sobre la íntima relación de lo biopsicosocial, lo interpersonal y las relaciones familiares e institucionales ya sea en el espacio áulico o en contextos de atención primaria de la salud: CAPS, centros vecinales y clubes barriales.

Se ponen en práctica metodologías didácticas grupales, que posibilitan la realización de un aprendizaje conjunto. En virtud de los casos, situaciones y temas planteados, el docente distribuye tareas y consignas de trabajo, sentando las condiciones para la realización de un trabajo colaborativo, que promueva un intercambio fructífero en el que cada uno aporte, aprenda de los demás y reflexione sobre las vivencias que tuvo.
Los alumnos participan en los talleres en calidad de sujetos activos del trabajo (para las experiencias en el aula), particularmente en las dinámicas de grupo y/o de rol playing que se instrumenten, como así también en el diseño y desarrollo de los trabajos a distancia solicitados por los docentes, dependiendo del tema.

Producto del trabajo realizado, el alumno elabora un informe con formato que en términos generales sigue el siguiente esquema:

- Problemática planteada.
- Preguntas que guían el trabajo de búsqueda y reflexión.
- Ejemplos y datos diversos encontrados o relacionados.

- Discusión, informe final y nuevos interrogantes con los planteos a partir de lo elaborado, con las posibles vías de prosecución que se abren, si se continuara la indagación.

Cada informe pasa a integrar una **carpeta personal de trabajos prácticos o portfolio**, que sirve a los alumnos como referencia del aprendizaje y del avance realizado. El docente tomará en cuenta estos informes a los fines de la evaluación formativa. También serán considerados en la evaluación sumativa de los parciales y/o del examen final.

El Portfolio de Cursado contiene toda la producción del estudiante durante la cursada de la Asignatura. Esta producción incluye todos los trabajos prácticos terminados, los trabajos a distancia indicados, así como el proceso de enseñanza-aprendizaje. Incluye todas las correcciones, errores y propuestas como momentos de ese proceso o etapas del trabajo práctico terminado. Esto significa que en la cultura pedagógica del proyecto, **el hacer es fundamental en el proceso de aprendizaje de cada estudiante**.

Cabe destacar que esta actividad posibilita el logro de otro objetivo de aprendizaje trascendente: transmitir al alumno, además de los contenidos teóricos específicos, elementos básicos de metodología de la investigación en el área de salud mental. Se crea de esta manera el espacio necesario de reflexión y discusión acerca de cuestiones epistemológicas derivadas de la aplicación de las distintas técnicas y abordajes tales como:

- Observación de campo,
- Registro de datos de la observación de campo,
- Entrevistas,
- Categorización significativa de datos y
- Presentación de un informe.

Es decir que apuntamos desde el inicio a una familiarización con la metodología del trabajo de investigación. También coincide en los fundamentos con la estrategia del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). El objetivo del ABP es la familiarización con problemas que encontrarán en la realización de la profesión, en nuestro contexto. Los mismos son estudiados de manera interdisciplinaria, accediendo además a una experiencia clínica temprana. En el caso de nuestra materia, apuntamos a la puesta en contacto con aportes de las ciencias humanas y sociales, complementando la formación aportada por las ciencias biológicas en los dos primeros años de la carrera, enfatizando aquí en la complejidad de la problemática humana a la hora de comprender y abordar un problema.

Para lograr esta meta, se integran los alumnos en pequeños grupos de trabajo, en los que desarrollan ciertas habilidades como el trabajo grupal, el aprendizaje independiente y el razonamiento crítico. El papel del docente es el de tutor, guía y facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje, ayudando a asumir la responsabilidad del propio aprendizaje.

Las distintas actividades programadas apuntan a dinamizar el aprendizaje, coordinando y regulando oportunidades, a los efectos del planteamiento de situaciones problemáticas que lleven a utilizar un juicio crítico-reflexivo.

Programa de trabajos prácticos:
1ª Semana: Escenarios tradicionales y no tradicionales de práctica de la salud mental.

Objetivos

- Conocer distintos ámbitos de práctica: CAPS, centros vecinales, hospital de salud mental, servicios de salud mental en el hospital general.
- Conocer la red de referencia y servicios en el ámbito de la salud mental.
- Reconocer la importancia de los equipos interdisciplinarios.
- Analizar las necesidades psíquicas del ser humano.

Bibliografía: Primer seminario-taller de salud mental, en el módulo bibliográfico general.

Metodología: Se trabaja recorriendo el hospital, mostrando sus características, entrevistando a personal, pacientes y/o familiares.

2ª Semana: Salud Mental en APS. Observación participante y entrevista como estrategias de abordaje en el campo de la salud mental. Salida a terreno guiada por el JTP.

Objetivos

1. Conocer que el aspecto mental de la vida humana es un componente esencial de la realidad sanitaria de la población.

2. Considerar los factores emocionales y conductuales como expresión del aspecto mental de los seres humanos.

3. Sensibilizarse ante los problemas psíquicos y sociales, reconocer su importancia y considerarlos.

4. Reconocer que las dolencias pueden ser orgánicas, psíquicas y sociales, estando ligadas entre sí.

5. Distinguir la angustia como síntoma común y compartido por los tres aspectos referidos.

6. Deducir que ocuparse de los lazos familiares y sociales es una forma de hacer APS.

7. Reconocer que hay estilos de vida que afectan a nivel personal, emocional y social, favoreciendo pautas de comportamiento nocivas, desequilibrando la salud a todo nivel.

8. Mostrar sensibilidad, respeto y preocupación. aceptando diferentes expresiones sobre sexualidad, contexto étnico, orientación sexual, condición socio-económica, educación, opiniones políticas, rasgos de personalidad y enfermedad de las personas entrevistadas.

9. .Complementar la visión de Salud Pública obtenida mediante la experiencia en terreno a CAPS, reconociendo el componente de Salud Mental y su incidencia en la salud de la población.

Metodología

Se concurre a la zona de influencia de un CAPS, un Centro Vecinal, un Club o una Fundación Barrial. Se realiza una entrevista a las personas en su propio domicilio. La idea es complementar la metodología de encuesta realizada en esa experiencia, con la observación de campo y la entrevista como instrumento de abordaje al campo psicosocial.

Tomamos en cuenta el ítem habilidades para las entrevistas. A partir de este trabajo práctico, estas habilidades son las que hay que tienen presentes a lo largo del cursado.

Utilizamos la siguiente guía:
Cómo indagar sobre el componente de Salud Mental en APS. En particular, nos interesa saber si hay enfermedades nerviosas o psíquicas y cómo impactan en la población.

1. ¿Hay enfermedades nerviosas o psíquicas en el barrio?
2. ¿Cuáles son las más comunes? ¿Cuáles son las más urgentes?
3. ¿Qué dificultades producen? ¿Llevan a que sufra la familia? ¿Su familia sufre por algo así?
4. ¿Tiene idea a qué se deben?
5. ¿Se puede hacer algo para resolver el problema?
6. ¿Hay algo que falle?
7. En caso de que haya alcoholismo y/o drogadicción, ¿porqué se drogan los chicos? (¿o los jóvenes, o los adultos?)
8. ¿Cómo comenzó todo? (¿Cómo se instaló este problema?) ¿Qué facilitó su instalación?
9. ¿Se puede hacer algo por ellos?
10. Utilizar el mismo interrogante que en 8 y 9 para el caso de que se hable de suicidios, o de violencia familiar.
11. El hacinamiento (esta palabra puede no ser conocida). ¿Viven muchas personas en la casa? ¿Cuántos por habitación? ¿trae problemas? ¿de qué tipo?
12. ¿Está todo perdido? ¿Qué le parece que hace falta para resolver este tipo de problemas?
13. ¿Adonde se recurre? ¿Quién tendría que responder y de qué manera?

Bibliografía: Módulo de entrevista en el Módulo Bibliográfico General de la materia.

3º Semana: La familia: roles, interacciones y modelos identificatorios (del lunes 27 al jueves 30 de abril. Viernes es 1º de Mayo).

Objetivos:
– Reconocer el papel de la familia como núcleo social básico del desarrollo humano.
– Construir un genograma.
– Reconocer el papel de la familia como agente transmisor de cultura y valores sociales.
– Analizar los roles y modelos identificatorios que se incorporan a nivel familiar.
– Distinguir el ciclo de vida familiar y el individual, junto a los cambios que esos ciclos conllevan.
– Distinguir fases de equilibrio, desorganización, crisis y reorganización a nivel familiar.
– Valorar el papel del médico y el equipo de salud en las interacciones con pacientes, familias y personas, tanto en instituciones de salud como a nivel comunitario.

Bibliografía: Módulo de familia. Se trabaja con el video Belleza Americana, que los alumnos ya tienen que haber visto previamente, para reflexionar sobre los dinamismos y compleja trama en juego en los vínculos familiares.

4º Semana: La personalidad, el carácter y el temperamento

Objetivos

- Conocer los factores biológicos, psicológicos y sociales que operan en la estructuración y desarrollo de la personalidad.
- Conocer el proceso de socialización e individuación.
- Definir el concepto de personalidad.
- Conocer el papel del yo y las funciones psíquicas como formas de expresión de la personalidad.
- Conocer las relaciones y diferencias entre personalidad, carácter y temperamento.
- Distinguir diferentes rasgos de carácter y posibilidades de descompensación.

Bibliografía: Seminario-taller sobre el tema y bibliografía complementaria indicada.

Se entrevista a un paciente y/o se trabaja con material ilustrativo de casos tomados de diferentes fuentes.

5º Semana: Angustia y mecanismos de defensa

Objetivos

- Reconocer que la angustia es un afecto básico en el ser humano
- Comprender que la angustia tiene su sede en el yo y pone en marcha los mecanismos de defensa, que son inconscientes.
- Reconocer a título de nociones, algunos síntomas y signos de trastornos mentales, propios de las neurosis, las psicosis y la perversión.
- Comprender que los síntomas y/o signos propios de los trastornos mencionados pueden ser detectados por medio de una entrevista y eventualmente, un psicodiagnóstico.

Bibliografía: Seminario-taller sobre el tema y bibliografía complementaria.

Metodología: Se trabaja realizando una entrevista en la que se focaliza sobre los mecanismos de defensa que se pueden detectar.

6ª Semana: Funciones psíquicas: atención y sensopercepción

Objetivos:

- Explorar las funciones de atención y sensopercepción durante la realización de una entrevista.
- Reconocer y valorar algunas alteraciones que puedan presentarse durante su exploración.
- Verificar la relación de estas funciones con la historia de vida de las persona.

Metodología

Se realiza una entrevista a un paciente, observando y registrando la manifestación de estas funciones psíquicas.

Bibliografía: Módulo de funciones psíquicas en el Módulo Bibliográfico General.

7ª Semana: Funciones psíquicas: elaboración del pensamiento. Juicio, raciocinio, conciencia e inteligencia.

Objetivos

- Explorar las funciones enunciadas por medio de la realización de una entrevista.
- Reconocer y valorar algunas alteraciones que puedan presentarse durante su exploración.
- Verificar la relación de estas funciones con la historia de vida de las persona.

Metodología
Se realizará una entrevista a un paciente prestando atención a la observación y manifestación de estas funciones psíquicas.

Bibliografía: Módulo de funciones psíquicas.

8º Semana: Funciones psíquicas: afectividad, conciencia y memoria

Objetivos
- Explorar las funciones enunciadas por medio de la realización de una entrevista.
- Reconocer y valorar algunas alteraciones que puedan presentarse durante su exploración.
- Verificar la relación de estas funciones con la historia de vida de las persona.

Metodología: Se realiza una entrevista a un paciente prestando atención a la observación y manifestación de estas funciones psíquicas.

Bibliografía: Módulo de funciones psíquicas.

9º Semana: Relación Médico-Paciente

Objetivos
- Reconocer que el encuentro médico-paciente constituye una forma especial de relación interpersonal.
- Comprender que en toda relación interpersonal intervienen la historia de vida de cada uno de los participantes, roles asignados y asumidos, formas de comunicación, los motivos que cada persona trae y los que se despiertan en su transcurso.
- Comprender que las modalidades de relación interpersonal que se establecen en la entrevista, aportan datos fundamentales para comprender la naturaleza de las relaciones interpersonales en la vida diaria.
- Poner en práctica habilidades de la relación médico-paciente: establecer una relación empática, manifestar respeto hacia los pacientes y sus familias, comprender sus sentimientos, a través de la observación y auto-observación de actitudes.

Para no redundar, remitimos aquí al ítem habilidades y competencias a adquirir, como así también a los objetivos correspondientes al tema entrevista, que tienen relación directa con el tema de este trabajo práctico.

Metodología: Se trabaja realizando una entrevista en la que se hace hincapié en el vínculo médico paciente y sus alcances como factor de salud.

Bibliografía: Seminario-taller sobre el tema y módulo sobre RMP.

10º Semana: Sexualidad Humana

Objetivos
- Reconocer la complejidad de la conducta sexual humana.
- Conocer la respuesta sexual humana.
- Analizar nociones básicas de disfunciones sexuales.

Bibliografía: Capítulos correspondientes en la Enciclopedia Iberoamericana de Psiquiatría, seminario-taller dictado por el profesor y ley nacional de salud sexual y procreación responsable.

Metodología: Se trabaja con material tomado de diversas fuentes con temas que tomen este tópico y pueda ser discutido en pequeños grupos, con informe final de todos los grupos.

SALUD PÚBLICA II

Trabajos de Campo en:

- Centros de APS
- Centros de Atención comunitaria
- Centros de Integración Social y Comunitarios

Actividad en Aula:

- Talleres
- Trabajos en grupo
- Plenarios

ANTROPOLOGÍA MÉDICA: MÓDULO

Las actividades prácticas se realizan en diferentes lugares de acuerdo a la disponibilidad de espacio. De ese modo algunos prácticos se realizan en aulas de la facultad, en aulas de hospitales y salas clínicas, y en establecimientos externos que ceden sus aulas. La actividad práctica se centra en crear un espacio reflexivo y crítico mediante la lectura de textos disparadores, proyección de partes de películas, formulación de preguntas, juego de roles, entrevistas, etc. Todos estos modos tienen como objetivo que el estudiante se enfrente con situaciones humanas y socio – culturales relacionadas con la salud y la enfermedad, con la relación entre el médico y su paciente, con el trato del paciente terminal, con el moribundo y su entorno familiar y con formas alternativas de paradigma y racionalidad aplicadas a la sanación y cuidado de los enfermos. En general los trabajos prácticos tienden a parecerse a la modalidad “taller”.

SEMIOLOGÍA

- Trabajos Prácticos: Hospitales Padilla, Avellaneda, Centro de Salud e Instituto de Maternidad.
- Seminarios de Semiotecnia: Aula Dalma.

ANATOMÍA PATOLÓGICA

Interpretación de material iconográfico y observación de preparados microscópicos. Mostración de microscopía en sesiones de laboratorio. Hospital Ángel C. Padilla y Hospital Centro de Salud Zenón Santillán.

FARMACOLOGÍA BÁSICA

Talleres
Constituyen un espacio de aprendizaje donde los alumnos tienen la oportunidad de realizar trabajo grupal, desarrollando pensamiento crítico para un aprendizaje

significativo de los contenidos de los talleres. Al comenzar reciben consignas y bibliografía para resolución de las mismas en grupo para luego terminar con un plenario donde existen ricos intercambios de opiniones entre los diversos grupos.

Todo el trabajo bajo la supervisión de un Jefe de Trabajos Prácticos y un Ayudante Docente de 2º Categoría.

Programa de Talleres

1. Farmacología clínica.
2. Diferencia entre fármaco y medicamentos. Distintos tipos de medicamentos. Nombres de los principios activos.
3. Farmacocinética.
4. Farmacodinámica.
5. Farmaconocividad.
6. Fuentes de información.
7. Farmaconocividad.
8. Proceso metodológico para el uso razonable del medicamento.
9. Sistema nervioso autónomo.

PARASITOLOGÍA

Se llevan a cabo trabajos prácticos en el laboratorio de la cátedra donde el alumno debe desarrollar por lo menos una vez una técnica de laboratorio con visualización microscópica para la confirmación diagnóstica de geohlemintos. Todos deben realizar el reconocimiento macroscópico de parásitos y elementos parasitarios, y tomar conocimiento de las técnicas de manejo de animales de laboratorio, y la utilidad de los mismos en las técnicas de diagnóstico serológico.

MICROBIOLOGÍA

Las actividades prácticas se realizan:
Con demostraciones y maniobras desarrolladas en el laboratorio de Microbiología, como así también con el análisis de casos clínicos.

RADIOLOGÍA, DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES Y TERAPIA RADIANTE I

Trabajos Prácticos: mostración e interpretación de imágenes normales. Hospital Centro de Salud Zenón Santillán.

SALUD PÚBLICA III

CONTENIDOS	METODOLOGIA DOCENTE	PRACTICA
Importancia y aplicaciones de la Epidemiología – Conceptos de epidemiología – Usos – Historia natural de la enfermedad – Logros. Promoción de la	Presentación en multimedia de logros y aplicaciones de epidemiología Taller Clase dialogada Lectura de información epidemiológica en los medios	Aula

salud.	de comunicación masiva	
Cuantificación de los problemas de salud – Dato, variable, indicador. Etica en su manejo. – Cifras absolutas y relativas. – Datos demográficos – Morbilidad y mortalidad – Medidas de tendencia central – Recolección y presentación de datos – Análisis e interpretación.	Resolución de problemas y ejercicios en aula Búsqueda en distintas fuentes de datos Entrevista a informantes clave	Aula Depto de Estadísticas en Salud del SiProSa Dirección de Epidemiología del SiProSa Dirección General de Planificación del SiProSa
Enfoque de riesgo – Concepto de riesgo. Daño – Metodología del enfoque de riesgo. – Medición del riesgo – Riesgo absoluto, relativo, atribuible.	Análisis de casos Resolución del módulo de autoinstrucción en Enfoque de Riesgo	Aula
Investigación epidemiológica – Investigación. Etapas. Etica. – Tipos de investigación epidemiológica – Investigación de enfermedades transmisibles y no transmisibles – Investigación de epidemias.	Lectura y análisis de trabajos seleccionados de investigación de enfermedades transmisibles y no transmisibles. Búsqueda en biblioteca de trabajos de alumnos de 7º año. Video debate	Aula
Vigilancia epidemiológica – Concepto e importancia – Elementos. Actividades – Recolección de datos, análisis, interpretación – Medidas de control. Salud ambiental.	Ejercitación en aula con mapas de población de servicios, número y causa de consultas. Manejo de planilla de seguimiento epidemiológico. Preparación de un programa mínimo de vigilancia de una enfermedad. Simulación en Sala de Situación con datos epidemiológicos de la provincia	Aula Centros de Atención Primaria de la Salud Hospitales de Referencia Hospitales locales Simulador de Sala de Situación
Control de enfermedades – Concepto y bases – Estrategias de aplicación – Alcance de las medidas. – Tipos de medidas de control. APS	Seminarios Temáticos Integradores a cargo de los alumnos con participación de informantes claves	Aula

PATOLOGIA Y CLINICA MEDICA I Y II

Trabajo de sala: Discusión de casos clínicos; Resolución de problemas (diagnóstico; diagnóstico diferencial; mostración e interpretación de estudios complementarios; conductas terapéuticas; medidas preventivas). Hospital Centro de Salud y Hospital Ángel C. Padilla.

OTORRINOLARINGOLOGÍA

- Métodos expositivos.
- Clases prácticas.
- Métodos participativos (los trabajos prácticos se efectúan en consultorios externos de hospitales).

Actividades de enseñanza	Ámbitos donde se desarrolla
Clases Teóricas Clases Prácticas	Anfiteatros: Hospital Ángel C. Padilla Consultorios Externos de O.R.L. - Servicio del Hospital Ángel C. Padilla. - Servicio del Hospital del Niño Jesús.

OFTALMOLOGÍA

Semiología oftalmológica. Mostración Pacientes. Diagnóstico; diagnóstico diferencial. Mostración e interpretación de estudios complementarios; conductas terapéuticas; medidas preventivas. Centro Universitario Dr. Julio Prebisch: Hospital Universitario de Ojos; Hospital Centro de Salud Zenón Santillán.

SALUD MENTAL II

1. Clases Teóricas
2. Trabajos Prácticos:
    a. Actividades clínicas en Sala.
    b. Actividades clínicas en consultorios externos
3. Conferencias con la participación de docentes nacionales y del extranjero
4. Monografías realizadas por alumnos
5. Seminario Taller efectuado por alumnos con la participación de los docentes de la Cátedra.

Descripción de la actividad

1. Exposición teórica
2. Mostración clínica y discusión, en relación a la exposición teórica
3. Exposición de temas de actualidad científica de la especialidad con visitas de profesores de otras universidades nacionales o extranjeras.
4. Los alumnos realizan bajo supervisión monografías y posterior calificación (aceptación o rechazo)

Cronograma de Trabajos Prácticos

1. El Hombre ante el Proceso de Salud Enfermedad

2. Neurosis
3. Neurosis
4. Enfermedades Psicosomáticas
5. Psicosis-Evaluación
6. Psicosis
7. Adicciones-Sociopatias
8. Psicofármacos
9. Urgencias Psiquiatricas
10. Evaluación

Cronograma de Clases Teóricas

1. Campo de la Salud Mental: la complejidad de lo biopsicosocial-criterios de Salud y Enfermedad.
2. Entrevista- Semiologìa Psiquiatrica.
3. Neurosis. Angustia. Mecanismos de Defensa-
4. Psicosis
5. Síndromes Cerebrales Orgánicos.
6. Psicofármacos y Psicoterapia.
7. Adicciones
8. Sociopatias. Violencia
9. Urgencias Psiquiátricas

Institución/s donde se realiza la actividad. Breve descripción de la infraestructura y equipamiento disponibles.

1. Hospital Pte. Dr. Nicolás Avellaneda / 3 (tres) salas y consultorios / Aula
2. Hospital de Salud Mental Nta. Sra. del Carmen (Cámara de Gesell, Aula, Consultorios, Salas de Internación.
3. Hospital Dr. Juan M. Obarrio (Cámara de Gesell), Aula, Consultorio, Salas de Internación, Hospital de Día
4. Instituto Frenopatico del Norte (IPPI) Consultorios, Sala de Internación, Hospital de Día.
5. Otras de acuerdo a la temática ej.: Centro de Tratamiento de Adicciones del Hospital Avellaneda, Hospital Padilla, Hospital Centro de Salud, Hogar Manuel Belgrano, Hogar para Niños en la Calle, etc.
6. Se desarrollan actividades en conjunto con Alcohólicos Anónimos

La sede de la Cátedra se encuentra en las instalaciones del Hospital Pte. Dr. Nicolás Avellaneda.

NEUROLOGÍA

Las actividades prácticas se realizan en:

1. Institución: SIPROSA

Unidad Académica: Hospital “Ángel C. Padilla”
Calle: Alberdi Nº 550
Localidad: San Miguel de Tucumán
Provincia: Tucumán
Teléfonos: -

2. Institución: SIPROSA

Unidad Académica: Hospital Centro de Salud “Zenón Santillán”

Calle: Avda. Avellaneda 700
Localidad: San Miguel de Tucumán
Provincia: Tucumán
Teléfonos: -

3. Institución: SIPROSA
Unidad Académica: CAPS “Nuestro Sr. del Milagro”
Calle: Constitución Nº 1705
Localidad: San Miguel de Tucumán
Provincia: Tucumán
Teléfono: 4364333

UROLOGÍA

Clases expositivas e interactivas teóricas:

Se desarrollan 2 veces por semana, los días miércoles y viernes en el Aula “Prof. Dr. Luis Méndez Collado”. Estas clases se utilizan para el abordaje de ejes temáticos tales como caracterización de la materia. Para el abordaje de las distintas etapas de la Asignatura se utilizan las Clases Interactivas, contemplando la misma carga horaria y ámbitos de enseñanza que para las Clases Expositivas, a partir de una situación real ó a través de una Historia Clínica, se plantean los diferentes interrogantes, las hipótesis diagnósticas y terapéuticas. En estas situaciones, el docente actúa como orientador ó moderador, constituyendo ésta instancia un espacio de aprendizaje constructivita, donde el alumno se convierte en el principal actor.

Trabajos prácticos y ateneos:
Se desarrollan 2 veces por semana, los días miércoles y viernes. Los escenarios de prácticas lo constituyen los siguientes Hospitales con pacientes en los siguientes hospitales provinciales: “Zenón Santillán”, “Ángel C. Padilla” y “Del Niño Jesús”.
Los Trabajos Prácticos, son el complemento de los ejes temáticos desarrollados a través de las Clases Expositivas e Interactivas Teóricas.
En todos éstos ámbitos, el alumno es el protagonista de éste proceso de aprendizaje, siendo el docente el orientador y facilitador.

Ateneos integradores:
El escenario de práctica es en el Aula de Urología. Para el desarrollo de ésta actividad, se parte de consignas de trabajo, consensuadas en la Cátedra, en la presentación de casos clínicos.
Es de destacar que la Cátedra de Urología, a partir del nuevo proyecto pedagógico, está conformando una Biblioteca y Videoteca, que es de utilidad y uso de los docentes y alumnos.

Mostraciones:
Se desarrollan 2 veces por semana, los días miércoles y viernes.
Los escenarios de práctica, se realiza en el Aula de Urología. Esta actividad se realiza a partir de la mostración de los elementos que se utilizan en la Urología, para el aprendizaje del cateterismo, (sondas, curaciones etc.).Demostraciones realizadas con simuladores.
Seguidamente se proyecta un video y a partir del mismo se genera un circuito de posibilidades diagnósticas o reflexiones y comentarios, según sea el tema abordado.

Se trata de una actividad complementaria que enriquecer el enfoque de un eje temático.

Software:
También constituye parte de la performance que queremos del alumno, que curse ésta asignatura, como selección de búsqueda bibliográfica en la Sociedad Argentina de Urología (SAU); Confederación Argentina de Urología (CAU).
La carga horaria del Cursado de Urología, es de 30 hrs. totales.

FARMACOLOGÍA ESPECIAL I

- Clases teóricas.
- Tutorías.
- Talleres.
- Auto-Aprendizaje.

FARMACOLOGÍA ESPECIAL II

Sesiones de tutorías
Son encuentros especiales y optativos del alumno con sus docentes. En ellos se tratarán los temas sobre los que los alumnos han encontrado más dificultados o problemas de comprensión. Las tutorías permiten un tratamiento individualizado y contribuyen a mejorar los procesos del pensamiento del alumno.
Se realizan los días martes de 11:30 a 13:00 hs. con la mitad de los alumnos inscriptos mientras la otra mitad está realizando los talleres.

Talleres
Se realizan en comisiones con una relación 1:15 y participan todos los docentes de la cátedra.
Duración 3 horas.
Se basan en el la metodología propuesta por la Guía de la Buena Prescripción-OPS para la elección razonada y crítica de los grupos de fármacos y el/los fármacos que se utilizará en patologías prevalentes en Atención Primaria de la Salud, en base a la Eficacia, Seguridad, Conveniencia y Costo, finalizando con una prescripción responsable con una etapa comunicacional adecuada.

Autoaprendizaje
Por el momento los educando son estimulados con otras situaciones de salud. En el futuro próximo se contará con un aula virtual.

SALUD PÚBLICA IV

- Guía de observación o de actividades en servicios de 1°, 2° y 3° nivel de atención. (observación de la actividad).

- Búsqueda bibliográfica y por Internet (con presentación de la información analizada).

- Evaluación de servicios de primer nivel (condiciones de eficiencia y niveles de complejidad, evaluación de satisfacción del usuario, etc. mediante presentación de grillas de evaluación analizadas).

RADIOLOGÍA, DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES Y TERAPIA RADIANTE II

Trabajos Prácticos: mostración e interpretación de imágenes patológicas. Hospital Centro de Salud Zenón Santillán.

ÉTICA BIOMÉDICA: MÓDULO

Análisis y discusión de recursos Bibliográficos y Periodísticos. Hospital Centro de Salud Zenón Santillán.

DERMATOLOGÍA

Las actividades prácticas se desarrollan en los consultorios externos del Servicio de Dermatología del Hospital Nicolás Avellaneda y en pacientes hospitalizados, además se realizan demostraciones de pacientes in vivo y a través de medios audiovisuales.

PATOLOGÍA Y CLÍNICA QUIRÚRGICA I Y II

Trabajo de sala: HC. Discusión de casos clínicos; Resolución de problemas (diagnóstico; diagnóstico diferencial; mostración e interpretación de estudios complementarios; conductas terapéuticas; medidas preventivas). Laboratorio de Cirugía experimental: simuladores y práctica en modelos experimentales. Hospital Centro de Salud, Hospital Ángel C. Padilla y Hospital Nicolás Avellaneda.

ONCOLOGÍA: MÓDULO

Las Actividades Practicas se desarrollan en *salas de internación* de pacientes clínico-quirúrgicos (Servicio de Oncología del Hospital Zenón Santillán); *consultorios externos* donde el alumno acompaña al docente en un examen médico a un paciente con cáncer; en *salas de evaluación pre-radioterapia* donde se muestra al alumno la modalidad de preparar al paciente para que reciba tratamientos radiantes evaluando y mostrando historias clínicas y estudios complementarios. Todos estos lugares forman parte del área institucional.

OBSTETRICIA

Nuestra cátedra desarrolla sus actividades en una hospital monovalente: “Instituto de Maternidad y Ginecología Nuestra Señora de las Mercedes” de San Miguel de Tucumán. Se trabaja con pacientes obstétricas de bajo, mediano y alto riesgo. Al ser un centro de referencia de 3er nivel recibe derivación de todo el territorio provincial. Las actividades prácticas se realizan en las salas de internación del 2º, 3º, 4º y 5º piso, en las unidades de obstetricia. Se trabaja con pacientes reales, con los cuales se hacen demostraciones prácticas de maniobras semiológicas y se analizan pormenorizadamente las historias clínicas y la evolución de las mismas durante su internación. También es de gran importancia la actividad en la sala de partos donde los alumnos tienen la oportunidad de ver el seguimiento del trabajo de parto y la atención del período expulsivo y el alumbramiento. En el consultorio de ecografía pueden observar en vivo la realización de estudios a la paciente obstétrica, mientras el

ecografista, que asimismo es docente de la cátedra, realiza las explicaciones pertinentes.

GINECOLOGÍA

Las actividades prácticas se realizan en tres unidades docentes:

- Unidad Docente Instituto de Maternidad y Ginecología “Nuestra Señora de las Mercedes”, sede de la Cátedra de Ginecología.
- Unidad Docente Hospital de Clínicas Pte. “Nicolás Avellaneda”.
- Unidad Docente Hospital “Ángel C. Padilla”.

Las modalidades empleadas para las actividades práctica son con pacientes, o pacientes simulados, mostraciones por parte de los Docentes, presentación de casos clínicos y análisis de los mismos, presentación de hipótesis, búsqueda de solución a los planteos formulados, utilización racional de los Métodos Complementarios de Diagnóstico y Conductas terapéuticas.

MEDICINA INFANTO JUVENIL

La actividad práctica se desarrolla los miércoles y viernes de 7,45 a 9,45 en las salas de internación, con pacientes y con los docentes a cargo. También se utilizan los consultorios externos para el seguimiento y control de ambulatorios. Los docentes tienen la responsabilidad de evaluar diariamente el manejo práctico del paciente y sus conocimientos sobre el tema evaluado. Es tarea diaria hacer la historia clínica, examinar al niño, y practicar tomando el peso, talla y uso de tablas para la valoración nutricional. Debe conocer la dieta normal y de cada patología prevalente que debe indicar a la madre del niño. Practica interrogatorio de inmunizaciones y debe reconocer cuando un esquema está incompleto y debe indicar como completar. Debe reconocer las habilidades y destrezas de la edad en curso, e indicar a la madre a la manera de anticipación cuales son las próximas habilidades que adquirirá el niños para que la familia haga estimulación, y esté alerta sobre un mal desarrollo y / o alteración de la conducta del niño. Habitualmente debe realizar semiología ampliada, haciendo diagnóstico familiar y de posibles riesgos. Se insiste en el enfoque amplio de la pediatría.

Ateneos clínicos. Se complementa el contenido del programa teórico y práctico con las asignaturas mencionadas en el programa como actividad de integración curricular.

Se insiste en la práctica de medidas de bioseguridad, trato cordial con los pacientes, sus familias y personal médico y paramédico del hospital.

Los alumnos tienen acceso libre a la videoteca de la cátedra a la que pueden acceder en los momentos libres para consulta de diferentes temas.

Las habilidades y destrezas en la práctica clínica se completan en el sexto y séptimo año en la Práctica final Obligatoria en hospitales, Centros de Atención Primaria y comunidad.

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Las actividades prácticas, se basan en laboratorios clínicos con mostración de pacientes en Salas de internación y Consultorios Externos con: confección de Historia Clínica, examen físico del paciente, presentación y discusión del caso planteado, diagnóstico presuntivo, los distintos diagnósticos diferenciales de las patologías infectológicas: razonamiento infectológico, epidemiología, presentación y discusión de métodos complementarios (diagnóstico por imágenes, interpretación y aplicación de los estudios de laboratorio clínicos y bacteriológicos), manejo terapéutico de los casos clínicos, evolución de los pacientes, vigilancia epidemiológica, normas de Bioseguridad para el personal de salud y los pacientes.. Estas actividades se realizan en Hospitales: Hospital de Niños. Centro de Salud. Instituto de Maternidad y Hospital Nicolás Avellaneda. La duración de los Trabajos Prácticos es de 2 horas y media una vez por semana.

En cuanto al ABP. se realiza en Infectología Pediátrica e Infectología de Adultos. El desarrollo del mismo es durante el cursado de la materia, siendo el JTP el tutor, quién le entrega una Historia Clínica, parcial, brindándole en el primer Trabajo Práctico las consignas para la realización del mismo, administrando más datos de la Historia Clínica en los siguientes Trabajos Prácticos. Esto conduce al alumno al análisis del caso, con búsqueda bibliográfica, consultas a expertos. Servicios Hospitalarios. Internet, con evaluación periódica del proceso de aprendizaje a cargo de los tutores (JTP) para concluir con la entrega de un CD y una reunión plenaria donde los alumnos exponen sus conclusiones, con debate posterior.

MEDICINA LEGAL

Las actividades prácticas se realizan en las aulas (cinco) de la Cátedra de Medicina Legal y consisten en exposiciones teórico prácticas por parte de los docentes y de los alumnos. Las clases teóricas se dictan en el aula Landa con capacidad para 150 personas con pupitres individuales, pizarrón, proyector de multimedia, retroproyector, proyector de diapositivas y otros. Los trabajos prácticos en aulas de la Cátedra con capacidad para 23 personas con pupitres individuales, aire acondicionado, calefacción y el mismo equipamiento que para las clases teóricas.

ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA

Los Trabajos Prácticos se dictan en el Aula Tiburcio Padilla del Hospital Ángel C. Padilla. Se aprueban con asistencia y evaluación de cada 1 (uno).

TOXICOLOGÍA

No se desarrollan actividades prácticas con pacientes. Los trabajos prácticos consisten en planteos de casos clínicos y desarrollo del tema, más los ateneos de casos clínicos por grupos de tres comisiones el jueves previsto.

SALUD PÚBLICA V

Las actividades prácticas se desarrollan en centros de atención primaria de salud y consisten en:

- Diagnóstico de situación de salud.
- Programación local en base a la recolección de datos, análisis de la información y propuesta de la actividad a desarrollar a nivel local.
- Presentación en plenario de alumnos.
- Evaluación de la actividad por parte del docente.

PRACTICANTADO ROTATORIO DE PATOLOGÍA Y CLÍNICA MÉDICA

Las actividades se realizan de lunes a viernes, en horario de **07,30 a 15,00 horas.** En horas de la mañana se realizan actividades fundamentalmente prácticas supervisadas por cada instructor:
Visitas de Sala: en horario de 8-10 de lunes a viernes, con pacientes a cargo en los que deben realizar las Historias Clínicas, evolución diaria solicitud de exámenes complementarios de diagnostico, interconsultas y tratamientos y algunos procedimientos sondajes nasogástricos y vesicales, curaciones de heridas bajo supervisión del instructor o de un docente colaborador. Presentación de pacientes a su instructor y grupo.

Lectura e interpretación de exámenes complementarios: laboratorio, ECG, placas radiográficas, ecografías y otros métodos diagnósticos de los pacientes a su cargo. Asistencia a la revista de sala del servicio.
Dos veces por semana, **ateneo de sala** de actualización diagnóstica o tratamiento o presentación de caso clínico por un alumno del grupo, por turno.
Acompaña al instructor a realizar las **interconsultas de otros servicios**

Actividades en consultorios externos de: clínica médica o de especialidades clínicas (dos alumnos por práctica, dos veces por semana, tres a cuatro horas por vez). En esta actividad realiza interrogatorio y examen físico dirigido con especial énfasis en la detección de factores de riesgo. Control sistemático de PA en todos los pacientes. Realiza pedidos de estudios complementarios e indica tratamientos guiado por el instructor. Debe llevar una libreta donde anota todos los pacientes atendidos y las dudas que surgieron durante la atención de los mismos para luego discutirlas con su instructor.

Actividades de guardia: Realizan una guardia por semana de 8 – 22 hs. donde se encuentran a cargo del médico clínico de la guardia correspondiente con el que colaboran en el manejo de las emergencias clínicas (Insuficiencia cardíaca descompensada, complicaciones agudas de la diabetes, emergencias hipertensivas, síndromes coronarios agudos, síndromes convulsivos, hipovolemias, Insuficiencia renal aguda o crónica agudizada, shock, ACV, etc) realizando los procedimientos necesarios en cada caso particular.

Actividades de educación para la salud: cada grupo debe presentar una actividad de educación para la salud sobre una patología crónica prevalente a los pacientes internados, de consultorio y a sus familiares, enfatizando los aspectos de prevención y cuidado de la salud.

Actividades teóricas:
A partir de las 13 hs , se realizan actividades teórico prácticas en el aula Tiburcio Padilla del Hospital Padilla, que tienen como finalidad afianzar los contenidos teóricos , el pensamiento crítico y el razonamiento clínico y estimular la búsqueda bibliográfica y actualización **.**

Los días lunes se realizan clases interactivas sobre actualización metodologías diagnósticas y terapéuticas de patologías prevalentes.
Los días Miércoles se realizan ateneos con la metodología de RESOLUCION de CASOS a través de la presentación de Historias Clínicas previamente elaboradas y teniendo como referencia las patologías prevalentes. Las mismas son entregadas a los alumnos con una semana de anticipación al desarrollo del ateneo para ser analizadas y resueltas en forma grupal.
Normalmente se constituyen 10 grupos, con 5 –6 alumnos. Cada grupo debe entregar al instructor por escrito, el día del plenario, la resolución del caso clínico y uno de los grupos es seleccionado al azar para la presentación oral.

Este grupo en base al análisis crítico del caso presentado y sustentado en la búsqueda bibliográfica debe:

1. Realizar los diagnósticos presuntivos y diferenciales.
2. Establecer niveles de prioridades en el pedido de estudios complementarios con la justificación adecuada de los mismos.
3. Decidir conductas terapéuticas con niveles de prioridades de acuerdo a la valoración del riesgo.
4. Usar racionalmente los recursos.
5. Manifestar conducta ética en los distintos actos clínicos.

Luego del análisis y de las conclusiones diagnosticas, cada grupo debe establecer fundamentalmente dos tipos de prioridades:

a. Reconocer las situaciones de urgencia que necesitan rápida resolución y definir líneas secuenciales de acción.

b. Establecer, en base a los distintos diagnósticos diferenciales de cada situación planteada, prioridades en el pedido y tipo de estudios complementarios a fin de llegar a un diagnóstico basado en el razonamiento clínico haciendo un uso racional de los recursos

En el ateneo siguiente, el instructor docente destina quince minutos para realizar la lectura crítica y evaluativa de los informes escritos del ateneo anterior presentados por cada grupo, destacando los aspectos positivos y marcando los errores.
Los días viernes: se realizan lectura en interpretación de métodos complementarios, especialmente ECG e imágenes.
Los días martes y jueves se realizan lectura de trabajos científicos en ingles

PRACTICANTADO ROTATORIO DE PATOLOGÍA Y CLÍNICA QUIRÚRGICA

Las actividades se realizan de lunes a viernes, en horario de **07,30 a 15,00 horas. El instructor programa las actividades dentro de este horario.**
En estas horas se realizan:
Visitas de Sala: Historias Clínicas, solicitud de exámenes complementarios de diagnostico, interconsultas, tratamientos y algunos procedimientos tales como

accesos vasculares, medicación, sondajes nasogástricos y vesicales, curaciones de heridas bajo supervisión del instructor o de un docente colaborador.
Actividades en consultorios externos de: cirugía general, coloproctología, cirugía de cabeza y cuello, plástica, cirugía vascular, emergencias.
Participa de interconsultas en otros servicios.
Visita y control de pacientes quirúrgicos en U.T.I. (Manejo paciente crítico)**.**
Concurrencia al quirófano para:

1. Conocer el movimiento y sectores del mismo.
2. Lavado de manos y vestimenta.
3. Instrumental y su manejo.
4. Preparación del paciente en quirófano: Accesos vasculares, sondajes, etc.
5. Actividad como circular y ayudante de cirugías.
6. Manejo del equipo de cirugía laparoscópica.
7. Control postoperatorio inmediato en sala de internación.

Discusión de casos en el Servicio, ateneos de Servicio, presencia en Ecografía, Radiología, etc.
Los días **Martes y Jueves** tiene actividades teóricas interactivas conjuntas con el resto de los rotantes, que se realizan en el hospital Centro de Salud, desde las **11,00 horas hasta las 14,30 horas**.
Deben realizar una guardia semanal (12 horas) en el Servicio de Emergencias (total 10 guardias) con actividades individuales.
Deben completar la actividad práctica del Módulo de Emergencias (práctica grupal por comisión), con una rotación por **guardia en el Hospital Centro de Salud** (dos guardias jueves y dos guardias sábados – total 4 guardias de 12 horas) con actividades grupales y practicas en simuladores.

Deberán completar actividades extras obligatorias:

- **a.** Talleres presenciales de realización de procedimientos
- **b.** Curso Manejo Inicial del Abdomen Agudo Quirúrgico
- **c.** Talleres virtuales por Internet a través de la página de la cátedra
- **d.** Asistencia a cursos y reuniones de cirugía

Para la adquisición de ciertas habilidades y destrezas tales como: Sutura de heridas, canalización venosa, punción cricotiroidea, intubaciones, punciones pleurales y abdominales: se cuenta con **Simuladores y** un laboratorio de **cirugía experimental** donde concurren por turnos con su respectivo instructor en hs de la tarde.
Debe **completar el número mínimo de procedimientos básicos en Cirugía.**
Curaciones de pacientes internados: Durante una semana (mínimo)
Curaciones de pacientes post-operados en consultorio externo (un día por semana, durante 10 semanas)
Accesos vasculares en pacientes internados o en guardia:
Buterfly: **10**
Abbocath: **10**
Canalización: **Asistir o realizar una**.
Manejo de heridas (suturas): **10**
Sondajes:
Vesical: **10**
Nasogástrica: **10**
Tacto rectal: **5**

Cada Comisión prepara un caso **clínico-quirúrgico** para ser presentado en **modalidad de ateneo**, los días jueves a las 12,30 horas. Debe entregar al Coordinador de Ateneos un informe escrito y en CD del caso presentado. Un secretario de la comisión debe preparar un informe de la discusión y conclusiones del ateneo, y presentarlo la semana siguiente. Los ateneos están dirigidos por un Docente de la Cátedra.
Deben realizar **una monografía** de un tema quirúrgico prevalente en el servicio de cirugía que rota, debe ser realizada por no más de tres alumnos como autores, debe ser supervisada por el instructor a cargo y luego evaluada por los profesores de la cátedra. Para la elaboración de la misma deben seguir una metodología según instructivo ad-hoc. Presentará estadísticas del servicio sobre el tema de estudio, con el objetivo de realizar un trabajo científico.

PRACTICANTADO ROTATORIO DE GINECO-OBSTETRICIA

Para la enseñanza de la clínica práctica en ginecología y obstetricia se realizan 3 tipos de actividades:

5. Tutoría clínica a cargo de los instructores.
6. Pasantía clínica en los servicios de internación, de prácticas especiales y consultorios externos.
7. Seminarios de carácter práctico.

Cronograma de Actividades:
Lunes a Viernes:

- 8 a 10 hs. Actividades en Sala de Internación.
- 10 a 12 hs. Rotaciones por Consultorios Externos y Prácticas especiales
- 13 a 15 hs. Seminarios y Metodología de la Investigación

Lunes a domingos:

- Guardias de 12 hs en Sala de Partos.

Cada alumno rota 5 semanas en el Instituto de Maternidad y 5 semanas en el Hospital Avellaneda

Las Actividades Prácticas se realizan en servicios de internación, salas de partos, consultorios externos y con simuladores

Seminarios:
En los seminarios se profundiza en los aspectos de la tocoginecología que fomentan el razonamiento científico y los hábitos de práctica que los alumnos deben conocer y ocasionalmente no tienen posibilidad de desarrollar en los consultorios, ni de ejercitar en las pasantías clínicas.
Cada uno de los seminarios desarrolla un tema de la práctica gineco-obstétrica más frecuente, basándose en casos clínicos reales o simulados, y se abordan principalmente los aspectos relacionados con las pruebas diagnósticas y los tratamientos.
Estos seminarios son presentados por los alumnos bajo la tutoría de los instructores y/o el profesor con técnicas audiovisuales adecuadas

Objetivos de los seminarios
El alumno ha de ser capaz de:

1. Explicar los fundamentos básicos de los procedimientos diagnósticos relacionados con cada problema.

2. Definir las claves diagnósticas de los principales síndromes clínicos.
3. Familiarizarse con los recursos del diagnóstico por imagen.
4. Elegir la metodología diagnóstica más idónea en cada caso.
5. Elegir la terapéutica más eficaz.
6. Adquirir algunas destrezas básicas en pacientes y enfermos simulados.
7. Metodología

Sesiones prácticas con presentación de una historia clínica con casos y ejemplos prácticos.
Mediante uso de material audiovisual se explicará el contenido de los diferentes ítems del caso práctico planteado en el seminario

PRACTICANTADO ROTATORIO DE MEDICINA INFANTIL

Internación = 4 semanas: donde realizan la HC pediátrica, evolución diaria pedido de estudios complementarios, interpretación de los mismos y realización de tratamientos

Nutrición = 1 semana, pautas de alimentación según edad, preparación de fórmulas lácteas, valoración del estado nutricional y conductas.

CAPS = 3 semanas. Manejo del AIEPI, control de desarrollo y crecimiento, interpretación de curvas de peso y talla, educación a la madre, estímulo de lactancia materna. Manejo de patologías prevalentes de consulta frecuente.

Neonatología = 2 semanas. Recepción y valoración del recién nacido. HC neonatal.

Guardias: 1 por semana de 12 hs de duración

Para la Capacitación en Urgencias Pediátricas, además de rotar por Guardia Pediátrica realizan 2 veces por semana, en horario vespertino, Reuniones Práctico-Teóricas de Emergentología, rotando las comisiones de acuerdo a un cronograma. En las mismas se trabaja con simuladores para el desarrollo de destrezas en urgencias pediàtricas.
También como parte de su Formación Práctica, 2 veces por semana los distintos grupos rotan por ORL, para aprender conceptos básicos del examen de fauces y la otoscopía.
Por último, una actividad única en la rotación, fuera del ámbito académico (Extensión a la Comunidad (los Jueves a la tarde), los alumnos y sus instructores participan del Programa “La Salud va a la Escuela” (Convenio UNT / MSP).
Todas las actividades son supervisadas por el instructor a cargo

Actividades teórico-prácticas (Estudio Dirigido), conformado por Ateneos, Clases de Actualización, Diálogos con Especialistas (los mismas son siempre con una Historia o Caso Clínico para luego generar luego el debate y la discusión), y Cursos Teórico-Prácticos en horarios intermedios o vespertinos (como ser Cursos de Radiología, de Desarrollo, de Bioética, de Familia, de Salud Ambiental, etc).

PRÁCTICA FINAL OBLIGATORIA: PASANTÍA PERIURBANA

N°	Actividades de enseñanza	Ámbitos donde se desarrolla
1	**Atención Médica:** definida como actividad asistencial destinada a resolver problemas de casos clínicos, lo cual involucra el abordaje, diagnóstico, tratamiento oportuno, seguimiento y rehabilitación de un enfermo. Siempre bajo la tutela de un profesional del servicio	Servicios pertenecientes al primer nivel de atención de salud, son de gestión estatal dependientes de los sistemas de servicios de salud provinciales, excepto tres servicios tucumanos municipales. Aactualmente funcionan en Tucumán 24 sedes educativas, en Salta 7, en Santiago del Estero 2 y en Jujuy 1
2	**Programación Local:** supone una *respuesta terapéutica* a problemas de salud que involucren a grupos humanos, al cual se ha definido como de importancia sanitaria. Implica por parte del estudiante: reconocimiento del problema, planteo de objetivos, diseño de actividades, ejecución y evaluación. Se involucran en programas nacionales (TBC, Remediar, etc.) provinciales (crecimiento y desarrollo, control prenatal, etc.) y otros locales elaborados por los propios alumnos. Trabajan en programas multicéntricos elaborados en la Facultad como: Cáncer ginecológico, BIN y de actividad física).	El desarrollo de todos los programas los realizan en el área de responsabilidad del servicio al que fueran asignados, con todas las instituciones y familias que correspondiere según el programa, Ejemplo: servicio de salud, escuelas, centros de jubilados, clubes deportivos, grupos de autoayuda (alcohólicos anónimos, gordos anónimos), comedores infantiles, etc.
3	**Educación Médica Continua:** se refiere a la necesidad de incorporar reflexivamente nuevos conocimientos biomédicos y médico sociales en razón del continuo avance de las ciencias. Se pone especial énfasis en el desarrollo de capacidades de autoaprendizaje de los estudiantes a través de ateneos, sin perjuicio de la utilización de otras modalidades de educación médica continua.	Realizan un ateneo semanal en el servicio y algunas capacitaciones específicas la realizan en cursos o congresos en diferentes instituciones.

4	**Diagnóstico De Salud:** reconocimiento de las condiciones de vida y perfil de salud de una comunidad. Involucra el acceso a datos demográficos, sociales, de morbi - mortalidad y prestaciones de los servicios de salud, dentro del área de responsabilidad sanitaria donde se desempeña el pasante. Lo actualiza periódicamente.	Área de responsabilidad sanitaria definida por los sistemas de salud provinciales o municipales.
5	**Educación para la salud:** área de actividad en la que más énfasis ponen los estudiantes, usada como herramienta válida para el mejoramiento de la salud de las personas.	Se realiza en salas de espera y consultorios de los servicios, comedores comunitarios, escuelas, centros vecinales, centros de jubilados, etc.
6	**Seminario de inicio del 7º año:** curso de ambientación y preparación para el inicio de la última etapa de su formación.	Sede de la Unidad de Práctica Final Obligatoria en Tucumán, sedes de recursos humanos en las demás provincias del NOA
7	**Programa de Actividad Física:** programa de salud multicéntrico que apunta a desarrollar competencias de prevención primaria	El desarrollo del programa los realizan en el área de responsabilidad del servicio al que fueron asignados, con todas las personas que deseen realizar actividad física
8	**Programa Cáncer Ginecológico:** programa de salud multicéntrico donde los alumnos desarrollan competencias en prevención secundaria	Se lleva a cabo la toma de muestra de citología en consultorios de los servicios del primer nivel, para patología mamaria se solicitan radiografías en hospitales referenciales.
9	**Programa BIN de recuperación Nutricional:** programa de salud multicéntrico donde los alumnos desarrollan competencias en prevención terciaria	El desarrollo del programa los realizan en el área de responsabilidad del servicio al que fueron asignados, con todas los niños y familias que pertenecen al programa (Total 600 niños incluyendo Pasantía Rural)

PRÁCTICA FINAL OBLIGATORIA: PASANTÍA RURAL

Los estudiantes realizan su aprendizaje sobre la vida real y en la actividad práctica concreta de los lugares donde son asignados. Participan de todas las actividades hospitalarias de una institución de este nivel de complejidad y de su área de responsabilidad: atención de Consultorio Externo, salas de internación, guardia,

control prenatal, sala de partos, quirófano, y extra hospitalarias, como rondas por Centros de Atención Primaria y por la comunidad, acompañando a Agentes Sanitarios, visitando escuelas, clubes, iglesias y otros lugares de concentración de personas como centros de jubilados o lugares de reunión de jóvenes.

1.5.4. Metodología de evaluación usada para verificar la adquisición de competencias. Detallar los instrumentos de evaluación formativa y sumativa en sus distintas modalidades.

ANATOMÍA NORMAL

La metodología de evaluación formativa es a través del trabajo práctico donde el docente evalúa los contenidos teóricos de la materia y el reconocimiento de elementos anatómicos y destrezas en el cadáver e imagenologicas. Del mismo modo se evalúa al alumno con 4 (cuatro) exámenes parciales que rinden todos en el mismo día, en forma escrita y con metodología “múltiple choice”. El alumno debe alcanzar el 60 % del conocimiento para su aprobación.

La evaluación sumativa se lleva a cabo con exámenes finales donde el alumno debe reconocer elementos anatómicos cadavéricos, interpretar conocimientos básicos de imagenología y conocimiento teórico sobre los contenidos curriculares básicos de la materia. Así mismo se plantean problemas de razonamientos clínicos para la comprensión de las estructuras anatómicas normales.

BIOLOGÍA

Metodología de evaluación
El sistema de evaluación contempla las siguientes instancias:

1. Evaluación formativa:
   - En los trabajos prácticos
   - Exámenes parciales
2. Evaluación sumativa
   - Examen final

Trabajos prácticos: se evalúa el desempeño del alumno en el desarrollo del trabajo práctico, y al finalizar responde un cuestionario escrito.

Exámenes parciales:
Cada cuatro trabajos prácticos se realiza un examen parcial escrito, con la modalidad semiestructurada. En total son 4 (cuatro) exámenes parciales y se califica de 1 a 10.

1. **Requisitos para ser alumno regular**

La regularidad en la asignatura se logra cumpliendo las siguientes condiciones:

- La aprobación del 75% de los trabajos prácticos

Sobre un total de 16 trabajos de prácticos se deben aprobar 12. Estos doce trabajos prácticos, deben incluir 3 de los 4 correspondientes a cada examen parcial.

- Exámenes parciales

La nota mínima de aprobación es 4. El 4º parcial es de aprobación obligatoria. Para poder rendir cada examen parcial los alumnos deben haber cumplimentado

previamente un 75% de trabajos prácticos aprobados (sobre un total de 4 deben tener aprobados 3)

2. Requisitos para la recuperación

A los fines de la regularidad, tendrán derecho a recuperar aquellos alumnos que reúnan las siguientes condiciones:

- Dos (50%) exámenes parciales aprobados y ocho (50%) trabajos prácticos aprobados . En estos 8 trabajos prácticos, deben estar incluidos 2 de los 4 correspondientes a cada examen parcial.
- Las recuperaciones se realizan al final del dictado de la materia y consiste en un cuestionario escrito.
- Primero se recuperan los trabajos prácticos desaprobados hasta lograr el 75 % requerido para la regularidad. Cumplida esta condición se recupera los exámenes parciales desaprobados, para obtener el 75% requerido para la regularidad.

Luego de esta instancia, el alumno alcanzará su regularidad con el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- A: tener aprobados 12 trabajos prácticos del total de 16.
- B: tener aprobado 3 parciales, siendo obligatorio el cuarto.

Aprobación de la materia

Se efectuará por promoción o por examen final.

- Por promoción: .los alumnos regulares que aprobueban los 4 parciales con una nota mínima de 7 puntos en cada uno de ellos tendrán aprobada la asignatura sin examen final.
- Por examen final: rinden este examen escrito, los alumnos que hayan reunido las condiciones de regularidad expuestas anteriormente.
- Calificación del examen final escrito

El examen final escrito, comprende tópicos de las 3 unidades del programa teórico distribuidas en el mismo porcentaje (33 %) para aprobar el examen deberá lograr como mínimo un 50 % del puntaje asignado a las preguntas de cada unidad. Para aprobar, la calificación final será de 4 -10.

BIOQUÍMICA

Evaluación formativa

Trabajos prácticos: Los trabajos prácticos son 16, distribuidos en 4 Módulos que comprenden 4 Trabajos prácticos cada uno. Son evaluados: a) durante su desarrollo, a través del grado de participación, de la destreza demostrada en el manejo de instrumental de laboratorio y, b) al finalizar el mismo, a través de un cuestionario escrito sobre la temática tratada.

Con la aprobación de un mínimo de 75% de los trabajos prácticos correspondientes a un Módulo, el alumno puede rendir la prueba parcial.

Parciales: Concluido cada Módulo el estudiante rinde un parcial escrito que consta de 40 preguntas estructuradas o semiestructuradas. Para su aprobación el estudiante deberá responder correctamente el 60% del mismo.

Para regularizar la asignatura el estudiante debe aprobar el 75 % de los parciales.

El alumno que desaprobara un 50% de los parciales tendrá derecho a la recuperación de uno de ellos, obteniendo la regularidad si aprobara dicha recuperación.

Evaluación sumativa
Examen final: para aprobar la materia los alumnos en condición de Regular, deberán aprobar un examen final oral. El examen oral se inicia con dos temas seleccionados al azar, los cuales se correlacionan con otros para darle un enfoque integrador.

Los estudiantes en condición de Libre también podrán acceder a un examen final que constará de tres instancias: una escrita que aprobarán con el 70% de respuestas correctas, una de laboratorio y un examen oral.

SALUD PÚBLICA I

Se realiza Evaluación Formativa en los Trabajos Prácticos a través de interrogatorio oral.

Al final del cursado, se realiza evaluación escrita con preguntas estructuradas y semi estructuradas y resolución de problemas.

FISIOLOGÍA

La evaluación del desempeño estudiantil en la adquisición de competencias en el cursado de la asignatura Fisiología Humana se lleva a cabo a lo largo del cursado mediante cuestionarios (escritos y orales) y observación del desempeño práctico.

1. Actividades obligatorias: antes de cada trabajo práctico los estudiantes responden un cuestionario escrito sobre temas relacionados con el trabajo a desarrollar. Su desaprobación implica que el trabajo práctico no cuenta a favor de su regularidad, pero el estudiante puede asistir al desarrollo del mismo si así lo desea. Durante el trabajo práctico el docente a cargo (un Jefe de Trabajos Prácticos) lleva a cabo una evaluación oral y práctica de los conocimientos y habilidades logrados por los estudiantes participantes. No se toma examen previo a los seminarios, pero el resto de las exigencias para su aprobación es similar a la de los trabajos prácticos. Se requiere la aprobación del 75% de las actividades obligatorias para poder rendir el correspondiente examen parcial, y la regularidad se logra mediante la aprobación del 75% de los exámenes parciales.

2. Finalmente, la evaluación de la adquisición de los conocimientos desarrollados en los trabajos prácticos (y los conocimiento de base relacionados con ellos) se lleva a cabo mediante un examen parcial escrito, formado con preguntas del tipo de elección múltiple (4-5 opciones, 3 puntos de valor), de compleción de frases (tres incógnitas en series con tres opciones cada una, y 6 puntos), y verdadero /falso (1 punto). El examen se aprueba logrando por lo menos el 60% del puntaje máximo posible. Los parciales no son eliminatorios (vale decir que su desaprobación no implica al imposibilidad de continuar cursando la materia, aun si se pierde la regularidad).

3. La regularidad se logra mediante la aprobación de por lo menos el 75% de los exámenes parciales. Si un estudiante no logra la regularidad durante el cursado, pero aprueba el 50% o más de los parciales, tiene derecho de recuperar los parciales no aprobados hasta alcanzar el 75% reglamentario.

4. Los estudiantes regulares promocionan la materia mediante aprobación de un examen escrito de 180 preguntas sobre temas centrales de la asignatura, de estructura similar a los exámenes parciales descriptos más arriba, con una exigencia del 65% del puntaje máximo posible. Los estudiantes libres deben además aprobar un examen práctico, desarrollando un trabajo práctico ante el tribunal examinador.

BIOFÍSICA

Evaluación formativa:
Se realiza en trabajos prácticos con interrogatorio oral y a través de 4 exámenes parciales.

Evaluación sumativa:
A través de examen final y tienen en cuenta:

1. Alumnos regulares: examen escrito sobre temas teóricos.
2. Alumnos libres:
   a. Escritos sobre temas de la teoría.
   b. Escritos sobre temas de Trabajos Prácticos y Resolución de problemas.
   c. Demostración instrumental de un Trabajo Practico

HISTOLOGÍA

EVALUACION
El sistema de evaluación comprenderá:

1. Evaluación Continua Formativa: durante el proceso de desarrollo de los trabajos prácticos y Módulos de Autoaprendizaje.

Se considerarán los siguientes aspectos en la misma:

- Cumplimiento del horario.
- Estudio del tema y participación.
- Trabajo grupal.
- Cuidado del material.
- Responsabilidad.
- Trabajo Independiente.
- Adquisición de vocabulario.
- Búsqueda de Información

2. Evaluación Sumativa Parcial:
Se realizarán al finalizar el cursado de un grupo de trabajos prácticos correlativos
Las evaluaciones parciales serán 4 (cuatro) y constarán de 2 (dos) partes: escrita, donde el alumno responderá a un cuestionario y práctica en la cual el alumno debe realizar el diagnóstico de los preparados histológicos y/o las diapositivas correspondientes al tema. Se clasificará en base a la escala de 1 a 10 puntos.

Para poder realizar los Parciales, se debe aprobar el 75% de los Trabajos Prácticos correspondientes a cada Parcial.

Recuperación de los Parciales:
Para poder recuperar parciales los alumnos deben tener aproba-dos el 50% de los mismos, es decir 2 (dos) de los 4 parciales.

Estas recuperaciones se realizarán luego de finalizado el dictado de los Trabajos Prácticos.

3. Evaluación Sumativa Final:

Esta evaluación tiene carácter integral y permite al alumno aprobar la materia y estar en condiciones de pasar de curso. Es distinta según los alumnos sean Regulares o Libres.

Evaluación de Alumnos regulares:

Para aquellos alumnos que aprobaron los 4 Parciales con una nota de 7 (siete) o más en cada uno, rendirán un examen final coloquial, grupal.

Para los alumnos que regularizaron la asignatura, es decir, aprobaron el 75% de los parciales (tres de los cuatro) con menos de 7 (siete), el examen final será escrito.

Evaluación de Alumnos libres:

El examen constará de dos partes:

a) Oral, con diagnóstico de preparados histológicos y su correspondiente fundamentación y principios de Técnicas Histológicas.
b) Escrita, prueba de carácter integral.

La APROBACIÓN de la asignatura se consigue aprobando estas dos partes.

CONDICIONES PARA REGULARIZAR:

La regularidad de la asignatura se obtiene con la aprobación del 75% de los Parciales.

SALUD MENTAL I

Instrumento de evaluación formativa o indicadores del proceso académico
Utilizado en cada trabajo práctico por el Jefe de Trabajos Prácticos. Se marca con una X en el casillero correspondiente:

	Reprobado/insuficiente	Suficiente	Bueno/distinguido	Sobresaliente
Puntualidad				
Conoc. del tema (pertinencia)				
Compromiso (involucramiento)				
Capacidad reflexiva/aportes				

Observaciones:

_____
_____
_____

Criterios de evaluación para los trabajos a distancia:

1. El informe realizado toma en cuenta los objetivos del tema.
2. Sigue la guía de preguntas como disparadores de problemáticas, no de manera escueta y lineal.

3. Expresa y define de manera precisa los conceptos que desarrolla.
4. Hay una concatenación de los mismos.
5. La síntesis recapitula adecuadamente el camino seguido.
6. Ejemplifica de manera adecuada los puntos solicitados.
7. Deja abierta la posibilidad de ahondar en interrogantes e inquietudes, a partir del trabajo realizado.

Cada uno de estos tiene una calificación mínima de 4 (suficiente). La nota final se obtiene sumando las cifras parciales de cada criterio y se la divide en el total: 7.
Ejemplo: 6 + 6 + 7 + 8 + 7 + 9 + 6 = 49 / 7 = 7 (siete).

SALUD PÚBLICA II

Se realiza Evaluación Formativa en los Trabajos Prácticos a través de interrogatorio oral.

Al final del cursado, se realiza evaluación escrita con preguntas estructuradas y semi estructuradas y resolución de problemas.

ANTROPOLOGÍA MÉDICA: MÓDULO

El alumno es evaluado en cada trabajo práctico en base a la participación en el mismo y a la riqueza de conceptos utilizados para sustentar sus juicios. Se estimula la claridad expositiva y la solidez argumental. Los docentes, a su vez, evalúan la capacidad de los alumnos para trabajar en situaciones de colaboración en equipos y la solvencia en el sostenimiento de su perspectiva así como la capacidad de tolerancia y respeto por la perspectivas de los otros. En todas las oportunidades pedagógicas el alumno es enfrentado a dicotomías de opiniones en las cuales debe por un lado, sostener su postura y por otro respetar la perspectiva ajena. De ese modo se simula en el aula, la realidad a la que el alumno está expuesto en el mundo social y luego en el mundo profesional.

La materia se aprueba en forma global mediante un examen final escrito, en el que se presentan situaciones problemáticas de diversa índole que el alumno debe resolver adecuadamente, apelando a los conocimientos y competencias logradas. En esa evaluación se evitan las preguntas cerradas, por el contrario todas (5 o 6) son abiertas de modo que permiten el desarrollo argumentativo de la posición del alumno sustentada en los conocimientos adquiridos.

SEMIOLOGÍA

Evaluación Formativa:
La actividad práctica en sala implica también una evaluación diaria del avance del educando en la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes. Al término de cada módulo se efectúa una evaluación parcial que consiste: Módulo I: presentación individual de tres anamnesis. Los Módulos restantes tienen una evaluación teórica (10 preguntas de respuesta corta) y al día siguiente la evaluación práctica de la semiotecnia correspondiente. Para ser considerado como alumno regular debe tener el 75% de las evaluaciones formativas, tanto la parte teórica como práctica. Hay una recuperación al final de cada ciclo lectivo.

Evaluación Sumativa:
Examen final a alumnos regulares que consta de varias partes: a) confección y lectura la historia clínica de un paciente que el alumno recibe en el día del examen; b) examen teórico sobre la confección sindromática de la historia realizada; c) examen teórico con una pregunta de cada uno de los 8 contenidos del programa; d) realización de cómo mínimo una maniobra. En caso que el alumno revista la condición de libre (no regular) se toma un examen previo de semiotecnia para evaluar habilidades y destrezas; su aprobación lo habilita al examen final. En caso que el alumno no revisa la condición de regular, se toma un examen previo exclusivamente de maniobras semiológicas para evaluar habilidades y destrezas.

ANATOMÍA PATOLÓGICA

Evaluación formativa:
En todos los trabajos prácticos los alumnos son evaluados en forma oral o escrita dependiendo del tema- el contenido del trabajo practico se desarrolla con una semana de antelación en la sesión de estudio dirigido.

Se realizan dos parciales; el primero comprende la primera mitad del programa, es decir las primeras nueve unidades y el segundo, integrador. La modalidad empleada es examen ora l- este año la cátedra esta preparando un examen escrito estructurado y semi estructurado- en el examen integrador se agregara la evaluación del informe anatomopatológico en forma practica. Esto se refiere a la interpretación de un informe de biopsia, citología o autopsia.

Evaluación sumativa:
El examen final para aprobar la materia es oral a programa abierto. Estamos trabajando para agregar la interpretación del informe anatomopatológico como disparador.

FARMACOLOGÍA BÁSICA

Metodología de Evaluación
El sistema de evaluación contempla las siguientes instancias:

Evaluación formativa:
Talleres
Los alumnos son evaluados por los J.T.P. Se evalúa el desempeño del alumno en el desarrollo del taller en relación a los aspectos cognitivos, de aptitud y conductuales.

Evaluación Sumativa
Examen Final
Evaluación oral estructurada, la realiza un tribunal formado por un Profesor y dos Docentes autorizados por el HCD de la Facultad de Medicina para integrar los tribunales examinadores*.

Las preguntas que se realizan abarcan el área cognitiva, de aptitud para elaborar un juicio crítico, de integración con el resto de las ciencias básicas y de aplicación. Se le presenta una situación problemática y el alumno debe demostrar destreza en busca de la solución.

El examen se realiza de acuerdo al programa analítico 2008 de Farmacología General.

La mesa puede constituirse con un Profesor y un Docente autorizado para integrar la mesa examinadora.

Regularidad
Requisitos para ser alumno regular
La regularidad en la asignatura se logra cumpliendo las siguientes condiciones:
Presencia en el 100% de las actividades teóricas y la aprobación del 100% de los talleres.

Requisitos para la recuperación
A los fines de la regularidad, tendrán derecho a recuperar aquellos alumnos que reúnan la siguiente condición:

Tener aprobado el 75% de los Talleres de la materia.
Son evaluadas por los Docentes Auxiliares de la cátedra.

Las recuperaciones se realizan al final del dictado de la materia y consiste en el desarrollo del perfil farmacológico de un medicamento relacionado al Sistema Nervioso Autónomo como un tema integrador de las distintas áreas de la ciencia farmacológica, dando especial importancia a la eficacia, seguridad, conveniencia, costo del medicamento asignado para la interpretación de la relación beneficio/riesgo/costo.

Aprobación de la Materia

1. **Alumno regular:**

Debe aprobar el examen oral. Se califica de 1 a 10 puntos.

2. **Alumno libre:**

a) Aprobar el examen práctico que consiste en un taller determinado al azar
Se califica como: Aprobado y Desaprobado.

b) Aprobar el examen oral. (ver supra).

PARASITOLOGÍA

La evaluación formativa se lleva a cabo mediante evaluaciones parciales 4 veces durante el cursado y una evaluación sumativa al finalizar el cursado de la materia.

MICROBIOLOGÍA

Forma en que se asegura que los alumnos adquieren las competencias cognitivas o sea los contenidos teóricos que las sustentan (carga horaria 22 hs):
Tanto la evaluación formativa como sumativa de la asignatura se hace en forma escrita estructurada por ítems de selección simple, con tres distractores y una alternativa que corresponde a la clave. Los ítems usados valoran tanto los conocimientos como la comprensión de diferentes situaciones clínicas que se relacionen con los objetivos antes expresados. Esta modalidad de evaluación se aplica tanto para los trabajos prácticos, parciales y finales. En todos los **casos se aprueba con el 60 % de las respuestas correctas.**

La cátedra cuenta con una base de datos, cuyos ítems son clasificados a través de los índices de discriminación, dificultad y análisis cualitativos de los mismos. Todo esto nos permite disponer de juicios fundamentados que le dan validez y confiabilidad a los mismos. Se dispone de un soporte informático que permite procesar el resultado de la evaluación, calculando lo siguiente:

- Puntaje alcanzado por el alumno.
- Cantidad y porcentaje de aprobados y desaprobados.
- Porcentaje de alumnos con diferentes puntajes.

Forma en que se asegura que los alumnos adquieren las habilidades técnicas que sustentan las competencias (carga horaria 22 horas):

- Trabajo práctico en el Laboratorio.
- Resolución de casos clínicos donde se relaciona el diagnóstico microbiológico con la fisiopatogenia, tratamiento, epidemiología, profilaxis y por supuesto con los factores de virulencia y antigénicos de los agentes etiológicos (como aquellos causantes de infecciones endémicas, epidémicas o pandémicas) tanto en los talleres, como en el segundo día de cada unidad temática.

RADIOLOGÍA, DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES Y TERAPIA RADIANTE I

Evaluación Formativa y Sumativa.

SALUD PÚBLICA III

Se realiza Evaluación Formativa en los Trabajos Prácticos a través de interrogatorio oral.

Al final del cursado, se realiza evaluación escrita con preguntas estructuradas y semi estructuradas y resolución de problemas.

PATOLOGÍA Y CLÍNICA MÉDICA I Y II

Evaluaciones formativas
Patología Médica. Al concluir el dictado de cada módulo -de clínica I y II-, se toma un examen de selección múltiple, sobre los contenidos impartidos en las clases teóricas y expuestas en la página web. Todos los alumnos inscriptos rinden el mismo día y a la misma hora en el Anfiteatro del Hospital. Se aplica el sistema de grillas, similar al empleado para el examen de ingreso a medicina, el que es corregido por el departamento de cómputos de la Facultad, exponiéndose el resultado de las evaluaciones a las 24-48 horas en la página web de la Cátedra. Cada parcial reprobado puede ser recuperado en 1 oportunidad. A los fines de regularizar la materia –clínica I o II- se requiere la aprobación de los 3 parciales en clínica I y de ¾ en clínica II: 75% según reglamentación de la Facultad. Se desarrolló un programa de evaluación de los resultados de los exámenes, que permite establecer el índice de discriminación y de dificultad de cada una de las preguntas de cada una de las evaluaciones parciales. Esto posibilita establecer las preguntas a eliminar, modificar o repetir en la construcción de futuras evaluaciones, de gran valor estadístico para mejorar la eficiencia de las evaluaciones formativas. Los alumnos adquieren la regularidad con el 75% de las evaluaciones formativas en patología médica y con la asistencia al 75% de las actividades de trabajos prácticos.

Evaluaciones sumativas.
Clínica médica y patología médica. En conformidad con la reglamentación vigente, las evaluaciones sumativas a los fines de aprobar clínica I y clínica II son llevadas a cabo

por docentes regulares de la cátedra en número de dos (2) o más, debiendo los mismos ser integrados por los Profesores de la Cátedra o por JTP con título de Docente Autorizados o con más de diez (10) años de antigüedad. Las evaluaciones en clínica I y II son a) inicialmente con pacientes, mediante interrogatorio y confección de la historia clínica. El alumno debe demostrar destreza en la confección de la misma; en la práctica de maniobras semiológicas; en la formulación de un síndrome causal y diagnósticos diferenciales; en la solicitud e interpretación de estudios complementarios de diagnóstico; en la formulación de una conducta terapéutica –oportunidad de interconsulta, de derivación a especialistas o de administración racional de fármacos con fundamentación basada en la evidencia científica. El alumno debe demostrar que adquirió hábitos de conducta decorosa y ética ante el paciente, familiares, personal hospitalario y docentes. b) Se formulan preguntas acerca de temas de patología médica, aprobado el examen práctico –condición sine qua non-, incluidas en el temario de la clínica en evaluación.

La Cátedra ha presentado un proyecto de modificación de la modalidad de la evaluación sumativa (citar Expte. N° 83133-08) en Diciembre del 2008. Se propone realizar:

1. Un primer examen que evalúe los conocimientos en patología médica, el que podría consistir en un test del tipo selección múltiple o semiestructurado similar, a corregir en el curso de las 24 horas por el sistema computarizado de grillas, utilizado en los exámenes de admisión a la carrera y en las evaluaciones parciales en la cátedra. El punto de corte para su aprobación sería el 60% de respuestas correctas.

2. A los que superen esta instancia se les tomará el examen práctico con pacientes, con confección de una historia clínica. La finalidad será evaluar destrezas. La ventaja de este nuevo sistema radica en una evaluación más objetiva y uniforme en patología médica. Se hace necesario contar con un banco de datos de unas 1500-2000 preguntas cuyo índice de discriminación y de dificultad las haya avalado previamente.

OTORRINOLARINGOLOGÍA

1. Asistencia y participación activa al 100% de clases teóricas y prácticas.
2. Evaluación por examen teórico con programa abierto.
3. Asistencia y participación activa al 100% de clases teóricas y práctica.

OFTALMOLOGÍA

1. Continua – formativa en los trabajos prácticos.
2. Evaluación escrita, parcial de la materia, en la mitad del cursado.
3. Presentación de una monografía sobre un tema de la materia.
4. Evaluación final oral en tribunal.

SALUD MENTAL II

Se evalúa la actividad en cada Trabajo Practico.

Se efectúan 2 parciales, uno a la mitad del cursado de la materia y el otro al finalizar el mismo, este es integral y de aprobación obligatoria con una posibilidad de recuperación.

Luego examen final oral a programa abierto.

Especificar las condiciones de regularidad.

Clases Teóricas con el 75% de asistencia. Trabajos Prácticos con el 100% aprobado.

NEUROLOGÍA

La Evaluación la realiza cada Jefe de Trabajos Prácticos durante el Cursado. La misma se realiza teniendo en cuenta la Puntualidad, Presentación, Participación, Integración, Relación Alumno/Paciente, Relación alumno/Docente, Interés y Concepto Final. Se lo califica como Malo, Regular, Bueno, y Muy Bueno.

De acuerdo a la reglamentación en vigencia, en capítulo III, art. II, inciso B, establece que la regularidad en la materia de Cursado Intensivo, como la nuestra, requiere la aprobación del 100 % de las Actividades Prácticas, que en nuestra Cátedra son las Estaciones (Trabajos Prácticos) y los Seminarios.

El alumno Regular rinde la Evaluación Sumativa que consiste en una ficha con diez preguntas que debe desarrollar oralmente. Existen quince (15) fichas que se van rotando al azar con un total de ciento cincuenta (150) temas.

UROLOGÍA

Todas las instancias del aprendizaje se evalúan en un exámen sumativo con dos modalidades: Escrito y Oral.

FARMACOLOGÍA ESPECIAL I

Metodología de Evaluación
El sistema de evaluación contempla las siguientes instancias:

Evaluación formativa:

- Portafolio: En el último año se implentó un seguimiento de los educandos con la metodología del Portafolio que además de generar un pensamiento crítico, sirve para resolver la situación del educando con calificación “bordeline” en el examen de elección múltiple.

- En los talleres:

Los alumnos son evaluados por los J.T.P.
Se evalúa el desempeño del alumno en el desarrollo del taller en relación a la capacidad de desarrollar la metodología para el Uso Racional de los Medicamentos según Guía de la Buena prescripción-OPS, que finaliza con una prescripción responsable y ética-comunicación médico paciente adecuado.

Evaluación Sumativa:

- Examen Final:

Evaluación escrita, estructurada, tipo alternativas múltiples, 5 (cinco) alternativas en cuya base se relacionando fármaco-situación de salud.
Total de preguntas: 80 repartidas en las siguientes áreas:
30 preguntas de Farmacología del Aparato Cardiovascular.
30 preguntas de Farmacología Quimioantibióticos.
20 preguntas de Farmacología del Aparato Respiratorio.

Regularidad

Requisitos para ser alumno regular
La regularidad en la asignatura se logra cumpliendo las siguientes condiciones:
Aprobando el 100% de los talleres.

Requisitos para la recuperación
A los fines de la regularidad, tendrán derecho a recuperar aquellos alumnos que reúnan la siguiente condición: Tener aprobado el 75% de los Talleres de la materia.
Son evaluadas por los Docentes Auxiliares de la cátedra.
Las recuperaciones se realizan al final del dictado de la materia y consiste en el desarrollo de la metodología de Uso Racional del Medicamento, basándose en la Eficacia, Seguridad, Conveniencia y Costo.
Explicar la relación beneficio/riesgo/costo del tratamiento completo o mensual con el fármaco elegido.

Aprobación de la Materia
Se califica como: Aprobado o Regular
Desaprobado o Libre

1. **Alumno regular:**

Aprobar el examen de elección múltiple: Se aprueba con el 60% de las respuestas correctas sobre un total de 80 preguntas, total 48 respuestas correctas.
Los alumnos que no pudieron responder 48 preguntas recuperan a la semana con el mismo tipo de examen pero solamente el área de conocimiento de Farmacología Especial I que no aprobó.
En caso que el educando no pueda responder las preguntas necesarias en las 3 (tres) área mencionadas, debe recuperar el examen completo.

2. **Alumno libre:**

- No cursó.
- No cumplimentó los requisitos para quedar regular.
- No respondió las 48 preguntas obligatorias en el examen, ni las completó en la recuperación.

Se propuso para los alumnos RECURSANTES la preparación de una monografía realizada por un número reducido de educandos, que deberá ser defendida por algún integrante del mismo elegido en el momento en forma aleatoria.

FARMACOLOGÍA ESPECIAL II

Metodología de Evaluación
El sistema de evaluación contempla las siguientes instancias:

Evaluación formativa:

– Portafolio: En el último año se implentó un seguimiento de los educandos con la metodología del Portafolio que además de generar un pensamiento crítico, sirve para resolver la situación del educando con calificación “bordeline” en el examen de elección múltiple.

– En los talleres:

Los alumnos son evaluados por los J.T.P.
Se evalúa el desempeño del alumno en el desarrollo del taller en relación a la capacidad de desarrollar la metodología para el Uso Racional de los Medicamentos según Guía de la Buena prescripción-OPS, que finaliza con una prescripción responsable y ética-comunicación médico paciente adecuado.

Evaluación Sumativa:

– Examen Final:

Evaluación escrita, estructurada, tipo alternativas múltiples, 5 (cinco) alternativas en cuya base se relacionando fármaco-situación de salud.
Total de preguntas: 80 repartidas en las siguientes áreas:
30 preguntas de Farmacología del Aparato Cardiovascular.
30 preguntas de Farmacología Quimioantibióticos.
20 preguntas de Farmacología del Aparato Respiratorio.

Regularidad

Requisitos para ser alumno regular
La regularidad en la asignatura se logra cumpliendo las siguientes condiciones:
Aprobando el 100% de los talleres.

Requisitos para la recuperación
A los fines de la regularidad, tendrán derecho a recuperar aquellos alumnos que reúnan la siguiente condición: Tener aprobado el 75% de los Talleres de la materia.
Son evaluadas por los Docentes Auxiliares de la cátedra.
Las recuperaciones se realizan al final del dictado de la materia y consiste en el desarrollo de la metodología de Uso Racional del Medicamento, basándose en la Eficacia, Seguridad, Conveniencia y Costo.
Explicar la relación beneficio/riesgo/costo del tratamiento completo o mensual con el fármaco elegido.

Aprobación de la Materia
Se califica como: Aprobado o Regular
Desaprobado o Libre

3. **Alumno regular:**

Aprobar el examen de elección múltiple: Se aprueba con el 60% de las respuestas correctas sobre un total de 80 preguntas, total 48 respuestas correctas.
Los alumnos que no pudieron responder 48 preguntas recuperan a la semana con el mismo tipo de examen pero solamente el área de conocimiento de Farmacología Especial I que no aprobó.
En caso que el educando no pueda responder las preguntas necesarias en las 3 (tres) área mencionadas, debe recuperar el examen completo.

4. **Alumno libre:**

– No cursó.
– No cumplimentó los requisitos para quedar regular.

- No respondió las 48 preguntas obligatorias en el examen, ni las completó en la recuperación.

Se propuso para los alumnos RECURSANTES la preparación de una monografía realizada por un número reducido de educandos, que deberá ser defendida por algún integrante del mismo elegido en el momento en forma aleatoria.

SALUD PÚBLICA IV

Se realiza Evaluación Formativa en los Trabajos Prácticos a través de interrogatorio oral.

Al final del cursado, se realiza evaluación escrita con preguntas estructuradas y semi estructuradas y resolución de problemas.

RADIOLOGÍA, DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES Y TERAPIA RADIANTE II

Evaluación Formativa y Sumativa.

ÉTICA BIOMÉDICA: MÓDULO

Al final del cursado se realiza un cuestionario de debe ser respondido por los alumnos en base a los contenido especificados.-

- El tipo de evaluación se ha adoptado por necesidad (Alta relación Docente/Alumnos). Tiene como objetivo de conocer la capacidad de aprendizaje de los alumnos para establecer futuras estrategias de enseñanza y evaluación, realizar cambios adecuados a nuevas exigencias y establecer una buena distribución de recursos.
- La promoción se obtiene con un porcentaje de respuestas aprobadas como establece la reglamentación.
- Asistencia al 75% de las Clases.

DERMATOLOGÍA

Para verificar la adquisición de las competencias, la Cátedra de Dermatología utiliza evaluación oral y evaluación escrita a través de sistema múltiple choice (evaluación parcial y final).

PATOLOGÍA Y CLÍNICA QUIRÚRGICA I Y II

Evaluación formativa y sumativa: conocimientos teóricos; pacientes reales e historia clínicas.

ONCOLOGÍA: MÓDULO

Los métodos de Evaluación que usamos para verificar la adquisición de Competencias, están basados en Exámenes escritos con el Sistema de Respuestas Múltiples (evaluación formativa). El alumno para aprobar debe tener un 80% de

respuestas correctas; en caso de reprobar tiene otra oportunidad de recuperación. Durante los Prácticos en visita de pacientes se evalúa la destreza de algunos alumnos para interpretar signos y síntomas clínicos.

OBSTETRICIA

Los alumnos son sometidos a una evaluación longitudinal en cada uno de los trabajos prácticos, porque deben estudiar el temario correspondiente y deben tener una participación activa en el desarrollo del mismo. También deben ejercitar las maniobras semiológicas en presencia del Jefe de Trabajos Prácticos y presentarle los casos clínicos, guiados por el docente, quien va haciendo las correcciones y comentarios sobre la marcha.

Por otra parte se hacen 2 parciales: uno a la mitad y otro al final del cursado, con la modalidad de elección múltiple, donde se abarcan los contenidos que se desarrollaron durante ese tiempo en el cursado. La aprobación de dichos parciales es condición indispensable para regularizar la materia.

Por último, la evaluación final se hace mediante un examen oral, donde al alumno se le plantea una situación problemática, y tomando esa situación como disparador se van interrogando sobre diversos temas de la especialidad, poniendo especial énfasis en el control del embarazo normal, en los aspectos de prevención primaria, secundaria y terciaria en obstetricia, en la atención del parto y puerperio normal y patológicos y en la patología prevalente. Siempre se dirige el interrogatorio hacia lo que debe conocer del tema un médico generalista y no un especialista. También se hace hincapié en el reconocimiento de los niveles de riesgo, en los criterios de derivación y en la regionalización de la atención según niveles de complejidad.

GINECOLOGÍA

La metodología de evaluación usada es:

Evaluación Formativa: dos veces por cuatrimestre y se hace con Múltiple Choice, debiendo aprobar el 60 %.

Evaluación Sumativa: con Casos Clínicos, reales o simulados, debiendo el alumno formular planteos, solicitar e interpretar Métodos Complementarios de Diagnóstico, hasta llegar a establecer diagnósticos diferenciales, presuntivos y de certeza. Instituir terapéutica adecuada.

En este examen oral donde al alumno se le plantea una situación problemática, se utiliza la misma, como disparador para interrogar sobre diversos temas de la materia. Siempre se dirige el interrogatorio hacia lo que debe conocer del tema un médico general, haciendo hincapié en el reconocimiento de los Factores de Riesgo, criterios de derivación en la regionalización de la atención.

MEDICINA INFANTO JUVENIL

Evaluación formativa: 3 parciales

- Aprobados 75 % Trabajos Prácticos

- Aprobados 75% de los 3 parciales rendidos. Es obligatorio rendir y aprobar el último parcial que es integrador.
- Aprobados Historia clínica del Trabajos de campo.

Evaluación sumativa o final

- Examen escrito modalidad selección múltiple: incluye 40 preguntas y 1 problema clínico con 6 estaciones
- Se aprueba con el 60% como base para el 4.
- Incluye temas Integrados con otras Asignaturas.

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Evaluación Formativa:
Se evalúan los alumnos en los Trabajos Prácticos, en forma oral, en cuanto a las competencias adquiridas según los temas correspondientes a cada práctico, En los Seminarios se evalúan los conocimientos adquiridos mediante la resolución de casos clínicos en forma grupal, reportando las respuestas a través de Internet, con devolución y comentarios de los resultados, entre el Profesor y los alumnos.

Evaluación Sumativa:
Se realiza a través de 2 Parciales: uno en Infectología Pediátrica y el otro en Infectología de Adultos, al término del cursado. Examen Final Integrador, el cual consta de una parte práctica: análisis de un enfermo internado y una parte teórica con programa abierto y temas no negociables por la importancia de los mismos.

MEDICINA LEGAL

La evaluación se efectúa individualmente en forma oral para los trabajos prácticos, debiendo obtener una calificación en cada uno de ellos de 6 (seis) o más puntos en la totalidad de los trabajos prácticos para tener derecho a los correspondientes exámenes parciales. Dichos parciales en número de 3 (tres) se efectúan con preguntas semiestructuradas y múltiple choice con respuestas escritas. Se debe obtener una calificación de 7 (siete) o más puntos en los parciales, sin derecho a recuperación, para lograr la promoción sin examen final. En caso contrario se regulariza el cursado con 2 (dos) parciales con calificación de 4 (cuatro) puntos como mínimo. De no acceder a dichos requisitos el alumno debe recursar por ser considerado libre.

ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA

1. Los Trabajos Prácticos se aprueban con asistencia y evaluación de cada 1 (uno).

2. Exámenes Parciales: se toman 2 (dos) Exámenes Parciales Orales con pacientes al finalizar Miembro Superior y Miembro Inferior.

3. Examen Final: Obligatorio Oral con evaluación de contenido mínimo obligatorio de la materia a programa abierto.

4. Para rendir Examen Final necesita tener el 100% del cursado.

TOXICOLOGÍA

Se realizan 9 trabajos prácticos (TP) con evaluaciones parciales en cada uno de ellos, que deben aprobar con 6 (seis); 3 Parciales sumativos, realizados cada (3 TP) con evaluación de múltiple Choice.

SALUD PÚBLICA V

Evaluación diagnostica. Los contenidos a evaluar:

1. Marco conceptual de salud pública con enfoque epidemiológico de salud
2. APS conceptos y componentes
3. Diagnostico de salud, uso de indicadores
4. Vigilancia epidemiológica y factores de riesgo
5. Evaluación de servicios y sistema de salud-Condiciones de eficiencia-Nivel de complejidad y calidad de atención.

Evaluación formativa.

Se evalúa por modulo de cursado que está compuesto por trabajos prácticos programados por el docente. Se consigna

1. La asistencia
2. La calificación
3. Se consigna aprobado o desaprobado resultado de la evaluación sumativa

Evaluación sumativa: en la evaluación sumativa se evalúa si

1. Diagnostico de situación
   - Indicadores seleccionados
   - Si los indicadores usados fueron representados por indicadores demográficos, socio-económicos, necesidades de salud y recursos en salud.
2. Priorización del problema
   - El problema priorizado fue relevante
3. Propósitos _Objetivos y Metas
   - Enunció adecuadamente los propósitos y objetivos
4. Actividades _Tareas
   - Describió adecuadamente las actividades
5. Recursos
   - Describió los recursos adecuadamente → humanos, físicos _materiales, financieros, calculo de recursos
6. Organización
   - Las etapas fueron programadas adecuadamente
7. Presupuesto
   - Consigno las etapas
8. Ejecución
   - Se realizo total parcial
9. Evaluación
   - Se realizo
10. Presentación escrita
    - Fue correcta

PRACTICANTADO ROTATORIO DE PATOLOGÍA Y CLÍNICA MÉDICA

Evaluación
Evaluación formativa:

1. Los Rotantes deben llenar una ficha de autoevaluación donde deben registrar todas las actividades realizadas, en ella deben registrar: Nombre y Apellido, Instructor a cargo, veces que realizó la actividad, patologías vistas en consultorio externo, en internación y en guardia y las dificultades que tuvo en ese período. Esta ficha debe ser supervisada y firmada por el instructor y entregada a los profesores cada tres semanas.

2. Son evaluados semanalmente por su instructor a través de una planilla de evaluación especialmente en las siguientes actividades prácticas.

- Maniobras semiológicas.
- Confección de historia clínica. Presentación oral y escrita.
- Capacidad para realizar diagnósticos presuntivo y diagnósticos diferenciales
- Pedido de estudios complementarios. Interpretación de los mismos.
- Integración de conocimientos para diagnóstico y tratamiento.
- Trabajo grupal y en equipo multidisciplinario. Actitudes frente al paciente, sus compañeros y personal de salud.
- Actitudes para el trabajo, relación con el entorno, y para el estudio.
- Capacidad de realizar diagnósticos de urgencia y tratamiento inicial

Regularización
Para ser regular y estar en condiciones de acceder al examen final deben completar el 85% de cada una de las actividades programadas.
Presentar una historia clínica completa con diagnósticos presuntivos, plan diagnostico y terapéutico de alguno de los pacientes que tuvo a su cargo, la misma será evaluada por los profesores a cargo.
Presentar una carpeta con la resolución de todos los ateneos realizados.
Realizar una actividad de educación en salud para pacientes internados y sus familiares.
Aprobar la evaluación formativa con 5 puntos o mas.

Evaluación final
Oral practica
Evaluación final oral estructurada a partir del análisis de historias clínicas y viñetas procedentes de un banco renovable de situaciones clínicas generadas en sala de internación, guardia o consultorio externo.
Cada alumno escoge al azar un sobre donde se encuentra una HC de un paciente internado y tres a cuatro situaciones clínicas (viñetas) procedentes de pacientes de consultorio externo o de guardia.
Tanto las historias clínicas como las viñetas son construidas y previamente seleccionadas sobre la base de los contenidos de aprendizaje correspondientes al Practicantado Rotatorio de Clínica Médica.

- El eje de la evaluación final se centra en la valoración de:
- Conocimientos: se evalúa a través de la patología presente en la historia clínica y a través de distintas situaciones clínicas presentadas en las viñetas.

– Capacidad de razonamiento clínico (impresión diagnóstica y diagnósticos diferenciales) a través de la historia clínica y de las viñetas.
– Toma de decisiones (juicio crítico y actitudes) a través de la historia clínica y de las viñetas (plan diagnóstico y plan terapeútico).
– Capacidad resolutiva ante situaciones críticas que requieren solución inmediata a través de las viñetas

PRACTICANTADO ROTATORIO DE PATOLOGÍA Y CLÍNICA QUIRÚRGICA

Los Rotantes deben registrar todas las actividades realizadas de lunes a viernes (de 07,30 a 15,00), guardias semanales (12 horas) y rotación por módulo de emergencias, en una ficha confeccionada para tal fin, en ella deben registrar: Nombre y Apellido, Número de Comisión, Día de la actividad, escenario donde se realiza (ejemplo: consultorio externo), horario de la actividad (ejemplo: 09,00 a 10,00 horas), registrará: diagnóstico del paciente, procedimiento realizado. Ejemplos: (Litiasis Vesicular, evaluación clínica), (postoperatorio apendicectomía, curación de herida), (Herida en pierna, sutura).

Cada escenario con sus actividades, deben ser refrendados con firma y sello, por quien los acompaña en la misma, con lo que se acredita que realizó la actividad.
Esta ficha debe ser visada por su Instructor el día Lunes siguiente: Controlará las actividades realizadas, puede hacer preguntas sobre las mismas y les indicará qué les falta realizar.(Porfolio de actividades diarias)
Las fichas visadas y completas, con las actividades de lunes a viernes y la guardia correspondiente a la semana, serán entregadas el día martes a horas 11,30 en la secretaría de la Cátedra. Las mismas serán evaluadas por los profesores de la cátedra, indicando al estudiante comentarios sobre las actividades desarrolladas.
Será evaluado semanalmente por su instructor, según los módulos de los contenidos del programa, especialmente en actividades prácticas.

– Maniobras semiológicas.
– Confección de historia clínica.
– Diagnóstico presuntivo y diagnósticos diferenciales
– Hidratación, analgesia, antibióticoterapia.
– Pedido de estudios complementarios. Interpretación de los mismos.
– Conocimientos de la patología: pre y postoperatorio, riesgo quirúrgico, medio interno, hidratación, alimentación enteral y parenteral, analgesia, antibioticoterapia en cirugía, patología hepato-bilio-pancreática, gastrointestinal, pared abdominal, tumores malignos prevalentes, urgencias quirúrgicas, patologías críticas en UTI.
– Integración de conocimientos para diagnóstico y tratamiento.
– Trabajo grupal y en equipo multidisciplinario.
– Actitudes para el trabajo, relación con el entorno, y para el estudio.
– Capacidad de realizar procedimientos: curaciones, sondajes, accesos venosos, sutura de heridas, control y manejo de los drenajes. Conocimiento de los materiales para realizar dichos procedimientos. (ejemplo: sonda nasogastrica, Folley, Instrumental quirúrgico, etc.)
– Actividad en quirófano.
– Actividad en consultorio externo de cirugía.
– Actividad en consulta externa quirúrgica en la urgencia.

– Capacidad de realizar diagnósticos de urgencia y tratamiento inicial, derivación al cirujano.

Cada tres semanas tendrán una reunión, junto a sus compañeros de Comisión, con uno de los Profesores de la Cátedra, donde será evaluada su actividad y expondrán sus problemas e inquietudes.

Regularidad

Para ser regular y estar en condiciones de acceder al examen final deben completar el 85% de la actividad programada de sala, consultorios, rotaciones, actividades teóricas y ateneos; el 100% de las guardias hospitalarias, 100% del Módulo de Emergencias con su rotación en guardia para la práctica de atención de politraumatizados y emergentología. El 100% de la actividad de cirugía experimental, como así también la cantidad mínima de procedimientos (Habilidades y destrezas). Además debe tener presentada y visada una monografía con el tema quirúrgico elegido.

Deberá además aprobar las evaluaciones parciales de competencias adquiridas durante las 10 semanas de rotación.

Evaluación final

Escrita

Se realiza un examen de selección múltiple de 100 preguntas, que debe ser aprobado con el 60% de respuestas correctas (si desaprueba tiene posibilidad de recuperación a los 30 días). Las preguntas son eminentemente teórico-prácticas.

Oral Practica

Posterior al examen escrito se realiza una evaluación oral a cargo de los Profesores de la cátedra y los Docentes Instructores, se presenta al alumno un caso (situación problemática), donde pondrán en práctica e integrarán los conocimientos adquiridos, también se interrogara sobre pedidos de estudios complementarios, hidratación, alimentación, analgesia, antibióticoterapia, y procedimientos básicos en cirugía, es obligatoria su aprobación para promocionar la rotación en cirugía.

PRACTICANTADO ROTATORIO DE GINECO-OBSTETRICIA

Evaluación

Evaluación formativa

Para la evaluación de competencias cada alumno porta fichas de seguimientos supervisadas por el instructor.

Ficha de asistencia a guardia y constancia de realización de actividades en sala de partos.

Ficha de asistencia de rotaciones por consultorios y por los distintos servicios de la Institución.

Ficha de las competencias adquiridas de autoevaluación (hice, no hice, vi hacer, no vi hacer).

Cada docente registra en fichas de evaluación las competencias adquiridas en sala de internación, consultorios y la actividad de seminarios.

Cada 5 semanas se evalúa con los docentes el comportamiento de cada alumno en la rotación.

Evaluación (artículo 85)

Para la evaluación final de cada rotación se tiene en cuenta:

Informe y calificación de la evaluación continua Art. 82.

En esta el concepto logrado por el alumno se expresa en una calificación de 1 a 10 puntos teniendo en cuenta los siguientes ítems:

- Tutoría clínica a cargo de los instructores 40%
- Pasantía clínica en los servicios de internación, de prácticas especiales y consultorios externos. 40%
- Seminarios de carácter práctico 20%

Debe alcanzar un promedio mínimo de 5 puntos para acceder a la evaluación final.
Durante el cursado del practicantado se evalúan conocimientos, habilidades y destrezas, actitud y capacidad para resolver problemas.

Evaluación final
Se realiza mediante casos clínicos razonados que conlleven una actuación diagnóstica y terapéutica, un examen de imágenes radiológicas o clínicas, y que requieran un diagnóstico o una respuesta terapéutica.
La calificación final de la rotación se expresa con notas de 0 a 10 puntos debiendo obtener al menos 5 puntos para aprobarla**.**

PRACTICANTADO ROTATORIO DE PEDIATRIA

Evaluación formativa
Diariamente cada Instructor evalúa las distintas competencias consensuadas previamente por todo el cuerpo docente (habilidades, destreza, actitudes y aptitudes adquiridas durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje).
Evaluación final
La evaluación final se realiza en forma práctica con pacientes reales o historias clínicas procurando que sean integradoras é investiguen las esferas cognoscitivas, procedimentales y conductales.

PRÁCTICA FINAL OBLIGATORIA: PASANTÍA PERIURBANA

En la etapa periurbana el alumno es evaluado en:

1. El seminario de inicio del 7º año. Se realiza en forma escrita y se pregunta lo que los docentes invitados consideran que el alumno debe fijar con más claridad y se implementa por la necesidad que los alumnos den importancia a esta instancia de preparación.

2. La evaluación continua (mensual) del instructor docente. Se consigna en una planilla diseñada por la Facultad y es numérica (de cero a diez). El tutor docente es un médico del servicio que acompaña a diario la actividad del alumno por lo que su valoración contribuye a la evaluación de proceso.

3. Evaluación del Portfolio. El alumno confecciona un cuaderno de campo o bitácora en la que consigna las actividades diarias y donde puede volcar toda su subjetividad, se considera una herramienta fundamental para la evaluación de proceso.

4. Evaluación grupal. Evaluación de resultado, los alumnos exponen en un tiempo estipulado por el docente, las actividades realizadas en esta etapa, todos participan y se seleccionó para incentivar el trabajo en equipo.

5. Evaluación individual. Evaluación de resultado, según el número de alumnos se realiza en forma escrita (mediante el diseño de un programa de salud) u oral (interrogando sobre lo realizado por el alumno en su pasantía)

Las cinco evaluaciones, son numéricas y luego se promedian. Esta nota adquirida en su pasantía periurbana luego es promediada con la final de la etapa rural.

PRÁCTICA FINAL OBLIGATORIA: PASANTÍA RURAL

Los estudiantes son evaluados permanentemente en su desempeño:

1. Supervisión y evaluación permanente por el Instructor, registrada en una planilla mensual confeccionada al efecto, y que forma parte de la ficha del alumno.

Controla también la Confección de Registros Específicos por parte del alumno que dan cuenta de su participación en:

- Atención Médica
- Diagnóstico de Situación de salud.
- Participación en Programas verticales y locales.
- Programación.
- Realización de Ateneos de Educación Médica Continua.
- Planilla de asistencia a asesoramiento para el Trabajo de Investigación.

Todas estas actividades deben quedar asentadas en el Libro de Ateneos, Bibliorato y Portfolio, confeccionados por los alumnos y supervisados por el Instructor.

2. Los Coordinadores efectúan dos tipos de evaluaciones:

- Periódica, en terreno, con constatación del trabajo real del alumno y cumplimiento de las normas de la Pasantía por parte del alumno y del Instructor.
- Final, que es de dos tipos:
  - Evaluación Grupal de los estudiantes en términos de constatación del trabajo en equipo y de realización de actividades programadas.
  - Evaluación Individual, a cada uno de ellos, valorando su participación en el grupo, actitudes, aptitudes y conocimientos construidos.

En todos los casos se revisan los documentos pertinentes, Historias Clínicas, libro de Ateneos, Bibliorato, Evaluaciones del Instructor, Trabajo de Investigación.

CUADRO SÍNTESIS DE PUNTOS 1.5.2.; 1.5.3; 1.5.4

CICLO BÁSICO.

Las formas en que se asegura la adquisición de contenidos teóricos y el desarrollo de actividades técnicas que sustentan la adquisición de competencias (Res. 1314/07) son las que se consignan en el cuadro siguiente:

Materias	**Contenidos Teóricos**	**Habilidades Técnicas. Actividades prácticas Evaluación**
Primer Año		
Anatomía Normal	Clases magistrales. Información bibliográfica	Trabajos Prácticos; Salas de disección. Preparados cadavéricos; láminas; maquetas e imagenología. Centro Herrera. Evaluaciones Parciales y examen final.
Biología	Clases teóricas. Tutorías. Auto-aprendizaje en aula virtual de la cátedra	Trabajos prácticos. Laboratorio específico. Software propio. Centro Herrera. Evaluación: Parciales y

Materias	Contenidos Teóricos	Habilidades Técnicas. Actividades prácticas Evaluación
		examen final.
Bioquímica	Clases teóricas. Auto-aprendizaje	Trabajos prácticos. Laboratorio específico. Software propio. Centro Herrera. Evaluación: Parciales y examen final.
Salud Pública I	Clases dialogadas. Seminarios. Talleres. Búsqueda bibliográfica	Talleres. Aula y Trabajo de campo en la comunidad: servicios de salud y escuelas. Cátedra de Salud Pública (central). Evaluación formativa
Segundo Año		
Fisiología	Clases teóricas.	Trabajos Prácticos. Laboratorio específico: demostraciones experimentales. Centro Herrera. Evaluación: Parciales y examen final.
Histología	Clases teóricas. Módulos de Auto-aprendizaje con material multimedia de la cátedra	Trabajos prácticos. Laboratorio específico: software específico; ubicación teórica y diagnóstico de preparados e imágenes histológicos. Centro Herrera. Evaluación formativa y sumativa.
Salud Mental I	Seminarios-taller.	Aulas. Actividades en terreno (CAPS; Comunidad). Centro Herrera. Evaluación formativa y sumativa.
Biofísica	Clases teóricas. Tutorías. Auto-aprendizaje	Trabajos prácticos. Laboratorio específico; Resolución de problemas. Centro Herrera. Evaluación formativa y sumativa.
Salud Pública II	Clases dialogadas participativas. Seminarios. Talleres. Búsqueda bibliográfica y Estadística	Talleres. Aula y Trabajo de campo en la comunidad: servicios de salud y escuelas; Búsqueda e interpretación de datos estadísticos en organismos oficiales de la Provincia. Cátedra de Salud Pública (central) Evaluación formativa.
Antropología Médica (Módulo)	Clases teóricas interactivas.	Trabajo Grupal. Planteos y Resolución de Problemas. Lectura y análisis crítico de textos. Rol-playing. Cátedra de Salud Pública (central) Evaluación sumativa.

CICLO CLÍNICO.

En este ciclo las actividades que se llevan a cabo son variadas teniendo en cuenta la naturaleza de cada una de las asignaturas que lo conforman. Las mismas se detallan a continuación.

Materias	**Contenidos Teóricos**	**Habilidades Técnicas. Actividades prácticas. Evaluación**
	Tercer Año	
Anatomía Patológica	Seminarios. Ateneos anátomo-clínicos. Estudios dirigidos. Taller de Integración.	Interpretación de material iconográfico y observación de preparados microscópicos. Mostración de macroscopía en sesiones de laboratorio. Hospitales Padilla y Centro de Salud. Evaluación formativa y Sumativa.
Semiología	Clases teóricas. Seminarios. Discusión de historias clínicas	Mostración y demostración de maniobras semiotécnicas entre pares y pacientes internados. Hospitales Padilla, Maternidad, Centro de Salud y Avellaneda. Evaluación formativa y Sumativa.
Farmacología Básica	Clases teóricas. Tutorías. Talleres. Sesiones de Auto-aprendizaje	Talleres con solución de Problemas. Centro Herrera. Evaluación formativa y Sumativa.
Microbiología	Clases teóricas. Talleres.	Trabajo en Laboratorio. Talleres. Centro Herrrera. Evaluación formativa y Sumativa.
Parasitología	Clases teóricas.	Trabajo en Laboratorio. Resolución de problemas. Centro Herrrera. Evaluación formativa y Sumativa.
Salud Pública III	Seminarios. Talleres.	Trabajo Grupal. Cine y Video debates. Análisis de situaciones epidemiológicas problema. Cátedra de Salud Pública (Central). Evaluación formativa.
Radiología,	Clases teóricas.	Trabajos Prácticos: mostración

Materias	Contenidos Teóricos	Habilidades Técnicas. Actividades prácticas. Evaluación
Diagnóstico por Imágenes y Terapia Radiante I	Autoaprendizaje de material multimedia de la cátedra	e interpretación de imágenes normales. Hospital Centro de Salud. Evaluación Formativa y Sumativa.
Cuarto Año		
Patología y Clínica Médica I y II	Clases teóricas. Auto-aprendizaje en página web de la cátedra. Seminarios	Trabajo de sala: Discusión de casos clínicos; Resolución de problemas (diagnóstico; diagnóstico diferencial; mostración e interpretación de estudios complemen- tarios; conductas terapéuticas; medidas preventivas). Hospitales Centro de Salud y Padilla. Evaluación formativa y sumativa oral: conocimientos teóricos, pacientes e análisis e interpretación de historias clíni cas.
Otorrinolaringología	Clases teóricas. Ateneos temáticos	Mostración de pacientes y Semiotecnia de ORL. Trabajo en terreno: CAPS. Hospitales Padilla y de Niños. Evaluación Formativa y Sumativa.
Radiología, Diagnóstico por Imágenes y Terapia Radiante II (I y II Parte)	Clases teóricas. Auto-aprendizaje de material multimedia de la cátedra	Trabajos Prácticos: mostración e interpretación de imágenes patológicas. Hospital Centro de Salud. Evaluación formativa y Sumativa.
Oftalmología	Clases teóricas participativas. Ateneos. Seminarios	Semiología oftalmológica. Mostración de Pacientes. Diagnóstico; diagnóstico diferencial. Mostración e interpretación de estudios complementarios; conductas terapéuticas; medidas preventivas. Centro Prebisch: Hospital Universitario de Ojos, Unidad Htal. Centro de Salud. Evaluación formativa y Sumativa con pacientes.

Materias	Contenidos Teóricos	Habilidades Técnicas. Actividades prácticas. Evaluación
Salud Mental II	Clases teóricas: exposición-interrogación.	Resolución de problemas. Estudios de casos. Elaboración de Monografías. Hospitales Ave llaneda y Obarrio. Evaluación formativa y Sumativa.
Neurología	Clases teóricas. Seminarios	Semiotecnia del paciente neurológico, en sala. Diagnóstico. Hospital Padilla; CAPS. Evaluación formativa y Sumativa.
Urología	Clases teóricas interactivas. Ateneos.	Mostración de pacientes y semiotecnia urológica. Ateneos integradores. Hospital Centro de Salud. Evaluación formativa y Sumativa.
Farmacología Especial (I y II)	Clases teóricas. Tutorías. Talleres. Auto-aprendizaje	Talleres con resolución de casos. Centro Herrera. Evaluación formativa y Sumativa.
Salud Pública IV	Clases teóricas y seminarios. Talleres	Resolución de problemas poblacionales. Estudio de casos. Trabajo en terreno: servicios asistenciales públicos y privados. Cátedra de Salud Pública (Central). Evaluación sumativa
Etica Biomédica (Módulo)	Clases expositivas coloquiales	Análisis y discusión de recursos bibliográfi cos y periodísticos. Hospital Centro de Salud. Evaluación Sumativa: cuestionario de conocimientos y resolución de problemas basados en dilemas éticos.
Dermatología	Clases teóricas interactivas.	Mostración de pacientes y semiotecnia dermatológica. Resolución de problemas. Hospital Avellaneda y CAPS. Evaluación formativa y Sumativa.

Materias	Contenidos Teóricos	Habilidades Técnicas. Actividades prácticas. Evaluación
Quinto Año		
Materias	**Contenidos Teóricos**	**Habilidades Técnicas. Actividades prácticas. Evaluación**
Patología y Clínica Quirúrgica (I y II)	Clases presenciales interactivos. Ateneos	Trabajo de sala: HC; Discusión de casos clínicos; Resolución de problemas (diagnóstico; diagnóstico diferencial; mostración e interpretación de estudios complementarios; conductas terapéuticas; medidas preventivas). Laboratorio de Cirugía experimental: simuladores y práctica en modelos experimentales. Hospitales Centro de Salud, Padilla y Avellaneda; Centro Prebisch. Evaluación formativa y sumativa: conocimientos teóricos, pacientes reales e historias clínicas.
Ginecología	Clases teóricas. Auto-aprendizaje	Mostración de pacientes y semiotecnia ginecológica. Confección de HC. Identificación de Factores de Riesgo. Diagnóstico; diagnóstico diferencial; mostración e interpretación de estudios complementarios; conductas terapéuticas; medidas preventivas. Hospitales: Maternidad Nuestra Señora de las Mercedes, Avellaneda y Padilla. Evaluación formativa y Sumativa.
Obstetricia	Clases teóricas. Auto-aprendizaje	Mostración de pacientes y semiotecnia obstétrica. Confección de HC. Identificación de Factores de

Materias	Contenidos Teóricos	Habilidades Técnicas. Actividades prácticas. Evaluación
		Riesgo. Diagnóstico; diagnóstico diferencial; mostración e interpretación de estudios complementarios; conductas terapéuticas; medidas preventivas. Maternidad Nuestra Señora de las Mercedes. Evaluación formativa y Sumativa.
Medicina Infantojuvenil	Clases teóricas interactivas. Ateneos.	Mostración de pacientes y semiotecnia pediátrica. Confección de HC. Identificación de Factores de Riesgo. Diagnóstico; diagnósti co diferencial; mostración e interpretación de estudios complementarios; conductas terapéuticas; medidas preventivas. Resolución de casos problemas. Software específico de la Cátedra. Hospital del Niño Jesús. Evaluación formativa y Sumativa.
Enfermedades Infecciosas	Clases teóricas, dialogadas e interactivas. Seminarios.	Práctica hospitalaria en pacientes interna dos. Confección de HC. Diagnóstico; diagnóstico diferencial; mostración e interpretación de estudios complementarios; conductas terapéuticas; medidas preventivas. Vigilancia epidemiológica y Normas de Bioseguridad. Consultorio Externo. Hospitales del Niño Jesús, Centro de Salud, Maternidad, Avellaneda. Evaluación forma tiva y Sumativa Teórico-práctica con paciente.
Medicina Legal	Clases teóricas	Trabajos prácticos con resolución de casos problema.

Materias	Contenidos Teóricos	Habilidades Técnicas. Actividades prácticas. Evaluación
		Formativa para promoción. Sumativa para los que no promocionaron. Centro Herrera. Evaluación formativa y Sumativa.
Toxicología	Clases teóricas. Ateneos. Talleres	Trabajos prácticos: Resolución de problemas. Centro Herrera. Evaluación formativa y Sumativa.
Ortopedia y Traumatología	Clases teóricas. Seminarios	Trabajos prácticos en sala, con pacientes. Semiotecnia traumatológica. Diagnóstico y D. Diferencial. Mostración e interpretación de exámenes complementarios. Resolución de casos problemas. Hospital Padilla. Evaluación formativa y sumativa.
Salud Pública V	Talleres y Grupos de Autoaprendizaje	Resolución de problemas y Elaboración de un Programa local de salud. Cátedra de Salud Pública (Central) y CAPS. Evaluación formativa y **Sumativa**.
Oncología (Módulo)	Clases teóricas. Ateneos	Ejercicios clínicos: visita a internados; HC oncológica. Mostración de Paciente. Mostración de Tecnología Terapéuticas. Taller con Imágenes. Revisión de Tratamien tos Quimioterápicos. Instituto de Oncología del Hospital Centro de Salud. Evaluación Formativa y Sumativa, escrita de conoci miento (MCQ).
Practicantado Rotatorio (6º Año)		
P.R. de Clínica Quirúrgica	Clases Interactivas de Patología Prevalente. Ateneos. Actividades	Prácticas con Pacientes reales en Internación: HC internados; Evolución diaria; Epicrisis;

Materias	Contenidos Teóricos	Habilidades Técnicas. Actividades prácticas. Evaluación
	Complementarias: Informática, Bioética e Historia de la Medicina.	Revista de Sala; Discusión diaria. Consultorio Externo. Guardia Mayor del Hospital, Módulo de Emergencia y Trauma (Centro de Emergentología de Tucumán, del MSP). Práctica con simuladores Laboratorio de Cirugía Experimental y Centro de Emergentología de Tucumán, del MSP. **Tucumán:** Hospitales Centro de salud, Padilla, Avellaneda; Sanatorios Sarmiento y Modelo. **Salta:** Hospital San Bernardo. **Jujuy**: Hospital Pablo Soria. **Santiago del Estero**: Hospital Independencia. Evaluación Formativa: Portfolio. Evaluación Sumativa: Teórica (escrita, con selección múltiple) y Práctica con paciente.
P. R. de Clínica Médica	Clases Interactivas de Patología Prevalente. Ateneos. Actividades Complementarias: Inglés Médico.	Prácticas con Pacientes reales en Internación: HC internados; Evolución diaria; Epicrisis; Lectura e interpretación de exámenes complementarios. Revista de Sala; Discusión diaria. Consultorio Externo. Guardia Mayor del Hospital. Educación para la Salud: sobre patologías crónicas prevalen tes, emergentes y reemergentes, con pacientes internados, de CE y Familiares. **Tucumán:** Hospitales Centro de salud, Padilla. **Salta:** Hospital del Milagro. **Jujuy**: Hospital San Roque. **Santiago del Estero**: Hospital Independencia. Evaluación Formativa: Portfolio. Evaluación Sumativa: Práctica con paciente.

Materias	Contenidos Teóricos	Habilidades Técnicas. Actividades prácticas. Evaluación
P.R. de Gineco - Obstetricia	Clases Interactivas de Patología Gineco-obstétrica; Parto Normal. Ateneos. Seminarios. Actividades Complementarias: Metodología de la Investigación.	Prácticas con Pacientes reales en Interna ción: HC internados; Evolución diaria; Epicrisis; Lectura e interpretación de exámenes complementarios. Práctica con simuladores. Revista de Sala; Consultorio Externo. Prácticas Especiales. Sala de Parto. Guardia Mayor del Hospital. Lactancia Materna; Educación Sexual y Reproductiva; **Tucumán:** Hospitales Avellaneda y Maternidad Nuestra Señora de las Mercedes. **Salta:** Nuevo Hospital del Milagro. **Jujuy:** Hospital Pablo Soria y Centro Perinatológico San Roque. **Santiago del Estero:** Hospital Regional y Maternidad de la Banda. Evaluación Formativa con portfolio y Sumativa con Casos Clínicos razonados.
P.R. de Pediatría	Clases Interactivas de Crecimiento y Desarrollo; Patología Prevalentes, Emergentes y Reemergentes. Ateneos. Cursos Teórico-Prácticos de Radiología, Desarrollo, Bioética, Salud Ambiental, Familia. Actividades Complementarias: Bioestadística.	Prácticas con Pacientes reales en Internación: HC internados; Evolución diaria; Epicrisis; Lectura e interpretación de exámenes complementarios. Revista de Sala; Discusión diaria. Sala de Nutrición; Neonatología. Consultorio Externo y CAPS. Guardia Mayor del Hospital. ORL. La Salud va a la Escuela. Simuladores de Neonatología. **Tucumán:** Hospitales del Niño Jesús, Maternidad, Avellaneda y CAPS. **Salta:** Hospital de Niños y Nuevo Hospital del Milagro. **Jujuy**: Hospital de Niños y Centro Perinatológico San Roque. **Santiago del Estero**: Hospital de Niños. Evaluación

Materias	Contenidos Teóricos	Habilidades Técnicas. Actividades prácticas. Evaluación
		Formativa: Portfolio. Evaluación Sumativa: Práctica con paciente reales y/o Historia Clínica Problema.
Práctica Final Obligatoria (7º Año)		
Materias	**Contenidos Teóricos**	**Habilidades Técnicas. Actividades prácticas. Evaluación**
Pasantía Peri Urbana	1.- Seminario introductorio 2.- Auto- aprendizaje (2 o 3 alumnos) 3.- Ateneos semanales en servicio:	1.- Prácticas con pacientes ambulatorios reales y discusión diaria en consultorios. 2.- Trabajo Grupal con análisis de situación de salud de áreas-problema. 3.-Trabajo de campo en la comunidad. 4.- Desarrollo de Programas locales de salud: 5.- Participación en programas de salud multicéntricos Los ítems uno y dos se desarrollan en los CAPS, CICS, CACS y demás servicios del primer nivel de atención de las ciudades capitales de Salta, Jujuy; Santiago del Estero y Tucumán. Los ítems tres, cuatro y cinco, se desarrollan en las áreas de responsabilidad sanitaria de los servicios sede de pasantía Evaluación Formativa: Portfolio. Nota del instructor docente Evaluación Sumativa: Presentación grupal y examen oral individual.
Pasantía Rural	1.- Seminario introductorio	1.- Prácticas con pacientes ambulatorios reales, con

Materias	Contenidos Teóricos	Habilidades Técnicas. Actividades prácticas. Evaluación
	2.- Grupos de Auto aprendizaje (6 o 7 alumnos) 3.- Ateneos semanales en servicio: 4.- Tutoría en Bioestadística y en Metodología de la Investigación	discusión diaria en consultorios externos 2.- Prácticas con pacientes internados reales con discusión diaria en los servicios de internación y confección de historia clínica en internados bajo su responsabilidad; actividades en áreas de prácticas especiales: cirugías menores, exámenes y manejo de parto en áreas de gineco-obstetricia. 3.- Guardia semanal en el servicio del hospital 4.- Trabajo Grupal: análisis de situación de salud en las áreas-problema; 5.-Trabajo de campo en la comunidad. 6.- Formulación y desarrollo de al menos un programa local de salud, con acciones de promoción de salud y prevención de enfermedad 1°, 2° y 3° (con énfasis en educación para la Salud) sobre problemas de importancia sanitaria 7.- Participación en programas de salud multicéntricos (nacionales, provinciales y universitarios) incluyendo la Gestión de Casos (centrado en la recuperación de niños desnutridos) 8.- Formulación de un protocolo, desarrollo del trabajo de gabinete y de campo, y redacción del pertinente informe final, de un **TRABAJO DE**

Materias	Contenidos Teóricos	Habilidades Técnicas. Actividades prácticas. Evaluación
		INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA referido a problemas de importancia epidemiológica del área de responsabilidad sanitaria, que se difunde y transfiere. Los ítems uno a cuatro se desarrollan en los servicios sede de pasantías de las provincias de Tucumán, Salta, Jujuy y Santiago del Estero (son hospitales rurales, sus CAPS, CICS y demás servicios del primer nivel de atención que se encuentran dentro de sus áreas de responsabilidad sanitaria). Los ítems cinco a ocho se desarrollan en las áreas de responsabilidad sanitaria de los hospitales rurales sede de pasantía. Evaluación Formativa: Portfolio. Nota del instructor docente. Evaluación por tribunal ad-hoc- del protocolo de investigación Evaluación Sumativa: presen- tación grupal e individual. Evaluación por tribunal ad-hoc- del informe de investigación