PROGRAMA PRÁCTICA FINAL OBLIGATORIA (PFO)

ASIGNATURA:

PRÁCTICA FINAL OBLIGATORIA

UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIO: SEPTIMO AÑO (Ciclo de Síntesis)

CARRERA: MEDICINA

PLAN DE ESTUDIO: 1047/13

DEPARTAMENTO: CLÍNICO

ÁREA: PRÁCTICA FINAL OBLIGATORIA

ORIENTACIÓN:

ROTACIONES DE

- CLÍNICA MÉDICA
- CIRUGÍA
- PEDIATRÍA
- GINECOLOGÍA
- MEDICINA GENERAL Y RURAL
- OPTATIVAS

DURACIÓN DEL DICTADO: 40 semanas	**CARÁCTER:** OBLIGATORIA

CARGA HORARIA ANUAL: 1600 horas

CARGA HORARIA SEMANAL: 40 horas

AÑO 2019

PROGRAMA ANALÍTICO

1. FUNDAMENTACIÓN

La práctica final obligatoria es la instancia final de la carrera de medicina. En este ciclo los alumnos deberán adquirirlas destrezas y habilidades básicas para desempeñarse como médicos.
En esta etapa una parte importante de la adquisición del aprendizaje recae sobre el alumno quien deberá tener una actitud activa y la tarea docente es fundamentalmente de demostración, supervisión y evaluación en la realización de las actividades que lleven al cumplimiento de los objetivos.
Consiste en la incorporación del alumno al sistema de atención de pacientes como paso previo a su práctica profesional activa.
Durante un año el alumno va a convivir con médicos, enfermeras, asistentes y pacientes de diversas especialidades, bajo el respaldo de las instituciones donde realicen sus prácticas, pero supervisadas por la Facultad de Medicina (FACIMED).
Es una instancia complementaria a los aprendizajes que se realizan durante las rotaciones de las materias clínicas. Aquí es donde se enfatiza el "saber hacer" de la práctica clínica, desarrollado en un proceso de enseñanza-aprendizaje de responsabilidad creciente. Al alumno se le brinda la oportunidad, en un medio continente, de relacionarse con los pacientes y sus problemas, con sus futuros colegas e introducirlos en el ejercicio profesional.

2. OBJETIVOS

Objetivo General:

El programa de la Práctica Final Obligatoria (PFO) tiene como objetivo proporcionar al estudiante, mediante el desarrollo de actividades docentes, asistenciales, de investigación y/o extensión, los elementos humanos y técnicos que lo capaciten para llevar a la práctica los conocimientos, habilidades y aptitudes adquiridas a través de sus estudios en el campo de acción.
El alumno deberá consolidar la adquisición de una variada gama de competencias que son habilidades básicas que un médico generalista debe poseer, con diferentes niveles de complejidad.Se entiende por competencias al “conjunto de capacidades dinámicas y potenciales que favorecen la ejecución de tareas en cualquier escenario y en el momento requerido, e implican la adquisición de habilidades para la realización de acciones complejas”.
Durante este período, fundamentalmente práctico del aprendizaje del alumno, el deberá terminar de adquirir: **Destrezas, Habilidades y Competencias** inherentes a la Atención Primaria de La Salud.
Se buscará en cada rotación, complementar la formación fundamentalmente desde "lo práctico”, “desde los problemas reales que se presentan en los servicios”. Se busca que los alumnos- médicos en esta etapa de “adiestramiento en servicio” (con responsabilidad creciente y actividades

tutoriales), logren insertarse positivamente en los servicios pudiendo transformarse en elementos renovadores que contribuyan a mejorar la calidad de atención médica.
Se buscará en las rotaciones, que la práctica se conciba no sólo en términos de afianzar y aplicar conocimientos o perfeccionar habilidades y destrezas, sino como una instancia integral de aprendizajes en la que el criterio médico (complejo integrado por el razonamiento, los conocimientos, las habilidades y destrezas, y las actitudes necesarias para el ejercicio del rol) se constituyan en el objetivo de aprendizaje esencial.

Rotación Clínica Médica

Esta rotación se orienta especialmente al fortalecimiento del razonamiento clínico con criterio clínico y terapéutico que le permita un diagnóstico adecuado y un manejo racional de los pacientes.
Adquirir habilidades en el abordaje del interrogatorio y examen físico del paciente en lo relativo a la Medicina Interna.

Objetivos específicos:

- Conocer el alcance y desarrollo de la Medicina Interna y Clínica Médica.
- Establecer una relación médico-paciente-familia adecuada.
- Realizar seguimiento de pacientes, en el ámbito de internación desde su ingreso hasta el alta médica.
- Confeccionar historias clínicas completas.
- Realizar examen físico completo.
- Realizar procedimientos que forman parte del diagnóstico y tratamiento en el ámbito de internación.
- Realizar un plan de estudios y tratamiento de pacientes internados.
- Aprender a trabajar en equipo de salud.

Rotación Cirugía

Adquirir habilidades y destrezas en el abordaje y cuidado de la salud del paciente quirúrgico

Objetivos específicos:

- Realizar el seguimiento y plan de tratamiento de un paciente quirúrgico desde su ingreso
- Reconocer y respetar las normas de asepsia y prevención de infección del sitio quirúrgico
- Conocer los procedimientos de evaluación prequirúrgica según la patología
- Realizar actividades de seguimiento del post operatorio

Rotación Pediatría:

Esta rotación se orienta especialmente en el fortalecimiento del criterio clínico pediátrico y terapéutico que le permita un diagnóstico acertado y un manejo racional de los pacientes.

Objetivos específicos:

- Participar en actividades de prevención y promoción de salud.
- Elaborar una historia clínica completa en el paciente pediátrico tanto en su ámbito de atención ambulatoria por consultorio externo, guardia e internación.
- Realizar seguimiento de un paciente desde su ingreso hasta el alta médica
- Realizar examen físico completo, teniendo en cuenta las variables propias de la edad.
- Realizar procedimientos supervisados, que forman parte del diagnóstico del paciente.
- Realizar un plan de estudios y tratamiento de un paciente.

Rotación Medicina General Rural:

Esta rotación se orienta especialmente en el fortalecimiento del criterio clínico y terapéutico que le permita un diagnóstico acertado y un manejo racional de los pacientes.

Objetivos específicos:

- Conocer e intentar comprender los alcances de la APS y sus paradigmas.
- El rol del Médico General /familiar en la comunidad.
- Los diferentes actores del equipo de salud,(Trabajadores sociales, agentes sanitarios, promotores y operadores de salud) sus componentes sus funciones, adaptadas a la realidad local.
- La atención de la familia en todas las etapas de su ciclo vital
- La atención integral del niño, la mujer, el embarazo, el adulto mayor y el anciano.
- Poder realizar un diagnóstico situacional local.

Rotación de ginecología y obstetricia

Esta rotación se orienta especialmente en el fortalecimiento del criterio clínico y terapéutico que le permita un diagnóstico acertado y un manejo racional de los pacientes.

Objetivos específicos:

- Dominar fluidamente la nomenclatura ginecobstétrica
- Realizar seguimiento de un paciente desde su ingreso hasta su alta médica
- Confeccionar una historia clínica completa
- Realizar examen físico completo con maniobras y procedimientos fundamentales
- Relaciona cada una de las etapas del examen físico ginecológico y obstétrico
- Realizar procedimientos que forman parte del diagnóstico de internación
- Realizar un plan de estudios y tratamiento de un paciente
- Realizar una lectura crítica de la realidad sanitaria de la región interpretando los índices y tasas epidemiológicas
- Establecer una relación de respeto y solidaridad con el paciente, el equipo de salud, sus compañeros y el docente.

Rotaciones Optativas

Rotación en Cardiología

Objetivo general
Adquirir habilidades y destrezas inherentes a la atención de pacientes con afectación cardiológica y el conocimiento de las técnicas y procedimientos aplicados en el área

Rotación en Traumatología

Objetivo general:
Adquirir habilidades y destrezas en el abordaje y cuidado de la salud del paciente traumatológico (niño/adulto)

Rotación en Rehabilitación

Objetivo General:
Adquirir habilidades y conocimientos en la rehabilitación del paciente con patología crónica en distintas áreas especialmente en el trauma raquimedular, la parálisis cerebral, el dolor lumbar y otras lesiones neurológicas

Rotación en Urología

Objetivo general:
Adquirir habilidades y destrezas en el abordaje y cuidado de la salud del paciente con patología urológica.

Rotación en Emergencias
Objetivo general:

Adquirir habilidades y destrezas en el abordaje inicial de paciente que presenta patología aguda que requiere intervención inmediata

Rotación en Unidad de Cuidados Intensivos

Objetivo general:
Adquirir habilidades inherentes a la interpretación del paciente crítico y el conocimiento de las técnicas y procedimientos aplicados en el área de Cuidados Intensivos.

Rotación en Anestesiología

Objetivo General:
Adquirir habilidades para la evaluación y manejo del paciente que requerirá anestesia

Rotación en Cuidados Paliativos

Objetivo general:
Adquirir habilidades y destrezas básicas en el cuidado del paciente terminal ysu familia

Rotación en Neurología

Objetivo general:

Adquirir habilidades y destrezas en manejo de pacientes con enfermedad neurología

Rotación en Neumonología

Objetivo general:
Adquirir habilidades y destrezas básicas para reconocer al paciente con Patología respiratoria

Rotación en Oftalmología

Objetivo general
Adquirir habilidades y destrezas básicas para reconocer al paciente con patología oftalmológica

Rotación en Otorrinolaringología

Objetivo general:
Adquirir habilidades y destrezas básicas para reconocer al paciente con patología Otorrinolaringológica

Rotación en Gastroenterología

Objetivo general :
Adquirir habilidades y destrezas básicas para reconocer y abordar al paciente con patología gastroenterológica.

Rotación en Reumatología

Objetivo general:
Adquirir habilidades y destrezas básicas para reconocer y abordar al paciente con patología reumatológica

Rotación en Infectología

Objetivos generales
Adquirir habilidades y destrezas básicas para reconocer y abordar al paciente conpatología infecciosa

Rotación en Dermatología

Objetivos general:
Adquirir habilidades y destrezas básicas para reconocer y abordar al paciente con patología dermatológica

Rotación en Nefrología

Objetivo general:
Adquirir habilidades en el abordaje del interrogatorio y examen físico del paciente con patología nefrológica

Rotación en Geriatría

Objetivo general:
Comprender el proceso de envejecimiento normal y las patologías más relevantes del adulto mayor.

Rotación en Hematología

Objetivo general:
Adquisición de habilidades y destrezas en la orientación diagnóstica y terapéutica de la patología hematológica clínica de adultos y niños.

Rotación en Endocrinología

Objetivo general:
Adquirir habilidades y destrezas básicas para abordar al paciente con endocrinopatías.

Rotación en Salud Mental

Objetivo General:
Adquirir habilidades y destrezas en el abordaje de pacientes con patología en Salud Mental

Rotación en Adicciones

Objetivo general:

Adquirir habilidades y destrezas en el abordaje de las personas con adicciones

Rotación en Genética

Objetivo general:

Adquirir habilidades y destrezas para establecer relaciones entre la práctica de la Medicina en el primer nivel de atención y la Genética Médica

Rotación en Diagnostico por Imágenes

Objetivo general:

Adquirir habilidades y destrezas básicas en Diagnóstico por Imágenes y conocer el uso de la misma en la práctica médica actual

Rotación en Cirugía Pediátrica

Objetivo general:

Adquirir habilidades y destrezas en el abordaje y cuidado de la saludo del paciente pediátrico con patología quirúrgica

Rotación en Anatomía Patológica

Objetivo general:

Adquirir habilidades y destrezas en el manejo básico del laboratorio de Anatomía Patológica, especialmente en las áreas de microscopía y macroscopía.

Rotación en Termalismo-Hidrología Médica

Objetivo general:

Adquirir habilidades en el abordaje y cuidado de la salud del paciente que concurre a un centro médico termal

3. CONTENIDOS MÍNIMOS DE CADA ROTACIÓN

Rotación Clínica Médica

Patologías significativas/ relevantes/ prevalentes

El estudiante deberá demostrar el conocimiento en las situaciones que se mencionan a continuación:

- El paciente con dolor precordial.
- El paciente con disnea de origen cardiaco.
- El paciente con disnea de origen respiratorio.
- El paciente con diarrea aguda y crónica
- El paciente con hipertensión arterial
- El paciente con diabetes
- El paciente con enfermedad cerebrovascular
- El paciente con ascitis y edemas.
- El paciente anémico.
- El paciente con ictericia
- El paciente con enfermedad poliarticular
- El paciente con enfermedad monoarticular
- El paciente con infección respiratoria.
- El paciente con infección urinaria.
- El paciente con síndrome meníngeo.
- El paciente con adenomegalias
- El paciente con insuficiencia renal aguda y crónica
- El paciente con enfermedad tiroidea
- El paciente con sida.
- El paciente con hemorragia digestiva

Debido a la necesidad de integración de contenidos se desarrollará los mismos en unidades temáticas las cuales contengan los contenidos curriculares mínimos, para evitar fragmentación por especialidades, una visión generalizada e integradora**.**

De cada una de estas unidades temáticas se desarrollara el abordaje , las causas, diagnósticos diferenciales, procedimientos para llegar al diagnóstico presuntivo, así como el tratamiento, recuperación , rehabilitación y prevención primaria y secundaria de los distintos sistemas e intervención comunitaria

Dolor precordial	Causas cardiovasculares Causas pulmonares Causas gastrointestinales Afectaciones de la pared torácica como traumatismos, contracturas fracturas, miopatías inflamatorias Patología del mediastino

Disnea aguda y crónica	Causas cardiovasculares Causas pulmonares infecciosas y no infecciosas Afectaciones de la pared torácica cirugías, cifosis, escoliosis
Trastornos de la conciencia y del movimiento	Afectación neurológica estructural y afectación metabólica Intoxicaciones farmacológicas y no farmacológicas, sustancias de abuso Trastornos cognitivos y del estado de ánimo Trastornos del movimiento
Abdomen agudo y dolor abdominal	Abdomen agudo médico o quirúrgico. Causas gastrointestinales Causas hepáticas biliares y de órganos sólidos hepatitis. Causas renales Causas metabólicas y medio interno Acidosis, hipokalemia Causas traumáticas con trauma cerrado y/o abierto
Síndrome febril	Causas infecciosas en distintos órganos. Síndrome febril prolongado y de origen desconocido Causas no infecciosas: tumorales, inmunológicas por afectación sistema nerviosa central
Alteraciones hemodinámicas y de urgencias	Shock cardiogénico y no cardiogénico: causas Hemorragias, resucitación hemodinámica. Paro cardiorespiratorio, anafilaxia. Urgencia y emergencia hipertensiva. Emergencias infectológicas Extracción cuerpo extraño Trasplante de órganos
Medicina preventiva	Epidemiologia de las enfermedades. Prevalencia , Diabetes , HTA Tabaquismo, obesidad, trastornos alimentarios Factores de riesgo Cardiovascular y para cada aparato Inmunizaciones, vacunas Proyectos a la comunidad
Síndrome de repercusión general y medicina paliativa	Causas tumorales Ca pulmón, colon, mama, cuello uterino, próstata y demás órganos. Estadificación. Infecciosas crónicas tuberculosis, HIV Toxicas Intoxicaciones, metales pesados, plaguicidas Inmunológicas artritis reumatoide LES. Vasculitis Enfermedades crónicas en estadío terminal. Medicina paliativa
Medicina sanitaria	Sistema de salud, impacto en la comunidad, Prestación de servicios. Indicadores. Intervención comunitaria.
Investigación e informática	Metodología de la investigación. Búsqueda bibliográfica Bioética Informática aplicada
Taller de Simulación	**Procedimientos a realizar:**

clínica (prueba piloto ver Anexo 1)	• **Fondo de ojo u oftalmoscopía directa** • **Intubación nasogástrica** • **Punción lumbar**

Rotación Cirugía

Examen físico y mental completo. Confeccionar una H.C.

Identificar un neumotórax en una placa de tórax. Identificar un derrame pleural en una placa de tórax. Identificar una tumoración en una placa de tórax. Tóracocentesis y/o aspiración pleural continua. Drenaje de colecciones superficiales. Paracentesis. .

Evaluación de abdomen agudo. Maniobras de palpación hepática. Maniobras de palpación de bazo. Palpación de ciego. Palpación de colon sigmoideo. Palpación renal. Palpación de orificios herniarios. Percusión abdominal en ambos decúbitos (lateral y dorsal). Maniobra de bazuqueo gástrico. Evaluación líquido ascítico: signo de témpano y onda ascítica. Puño percusión renal. Auscultación del abdomen. Cateterismo vesical. Intubación nasogástrica. Tacto rectal y anoscopía.

Seguimiento médico de un paciente que ingrese a guardia con patología quirúrgica y se interna para cirugía. Lavado y vestido para permanecer en quirófano.

Canalización venosa. Realizar curaciones y sutura de una herida simple. Realizar un plan de hidratación parenteral. Respeto de las normas bioéticas al indicar estudios y/o tratamientos

Rotación Pediatría:

Situaciones, significativas/ relevantes/ prevalentes

El estudiante deberá demostrar el conocimiento en las situaciones que se mencionan a continuación:

- Recepción de niño sano.
- Depresión al nacer.
- Actividades de fomento de la lactancia materna y cuidados del recién nacidos.
- El paciente con ictericia
- Control de Niño Sano, inmunizaciones
- Prevención de accidentes.

- Pesquisa de alteraciones del desarrollo y alteraciones antropométrica
- El síndrome febril en pediatría
- El paciente con diarrea aguda y crónica
- El paciente con dificultad respiratoria alta
- El paciente con dificultad respiratoria baja
- El paciente con exantemas, lesiones en piel y anexos
- El paciente con llanto.
- El paciente con dolor abdominal
- Sospecha de maltrato y abuso infantil.
- ALTE
- El paciente con hematuria
- El paciente con fracaso escolar
- El paciente con politrauma y TEC.
- El paciente con convulsiones.
- El paciente con síndrome meníngeo.
- El paciente con adenopatías
- Abordaje del adolescente

Debido a la necesidad de integración de contenidos se desarrollará los mismos en unidades temáticas las cuales contengan los contenidos curriculares mínimos, para evitar fragmentación por especialidades, una visión generalizada e integradora**.**

De cada una de estas unidades temáticas se desarrollara el abordaje , las causas, diagnósticos diferenciales, procedimientos para llegar al diagnóstico presuntivo, así como el tratamiento, recuperación , rehabilitación y prevención primaria y secundaria de los distintos sistemas e intervención comunitaria

Recepción del recién nacido	Historia clínica de la embarazada Ligadura oportuna del cordón Apgar Cálculo de edad gestacional Lactancia materna precoz Medidas a realizar depresión al nacer Vitamina K, Hepatitis B, profilaxis ocular. puericultura Identificación del recién nacido
El niño Sano	Pesquisa metabólica, antropometría, pesquisa del alteraciones del desarrollo, lactancia, incorporación de alimentos, sucedáneos, pesquisa auditiva, reflejo rojo, pautas madurativa de crianza, prevención de accidentes, tensión arterial, pautas de alarma ante patología prevalentes, inmunizaciones, salud escolar, problemática del adolescente.

Síndrome Febril	Síndrome febril en menor de 1 mes, síndrome febril en menor de 3 meses. Síndrome febril prolongado, fiebre de causa infecciosa., no infecciosa. Fiebre y exantema, estudios complementarios tratamiento no farmacológico y farmacológico.
Abdomen agudo y dolor abdominal	Lactante vomitador. Trauma abdominal cerrado, dolor abdominal, característica del dolor de causa intraabdominal, dolor abdominal recurrente, diarrea aguda y crónica, Deshidratación prevención y tratamiento. Uso de SHO. Urgencia hídrica.
Convulsiones en la Infancia	Convulsión Febril, epilepsia, trastornos paroxísticos de la infancia. Status epiléptico. Tratamiento, pronóstico, derivación oportuna.
Afecciones respiratoria	El lactante con sibilancias, estridor, síndrome coqueluchoide, neumonías en distintas etapas, Tuberculosis. Síndrome gripal .Asma métodos auxiliares diagnóstico, criterio de internación. Tratamiento.
Salud escolar	Inmunizaciones, trastorno de aprendizaje, trastorno de conducta, Hábitos saludables. Prevención de accidentes.
Adolescencia	Desarrollo puberal, trastornos alimentarios, Hábitos saludables trastornos de aprendizaje, trastorno de conducta
Trauma pediátrico	Atención prehospitalaria vía área, inmovilización, traslado. RCP pediátrico y neonatal, quemados

Rotación Medicina General Rural:

El estudiante deberá demostrar el conocimiento en las situaciones que se mencionan a continuación:

- Abordaje del paciente, su familia y sus relaciones con la comunidad incluyendo aspectos psicosociales atinentes a su estado de salud/enfermedad.
- Control de Niño Sano.
- Vacunas
- Control de Embarazo
- Seguimiento de Enfermos Crónicos.
- Patologías Prevalentes.
- Medidas Iníciales de Urgencia.
- Medidas Preventivas en las Diferentes Etapas del Ciclo Vital de la Familia.
- Sistema de Referencia y Contra referencia Profesional.

Debido a la necesidad de integración de contenidos se desarrollará los mismos en unidades temáticas las cuales contengan los contenidos curriculares mínimos, para evitar fragmentación por especialidades, una visión generalizada e integradora.

De cada una de estas unidades temáticas se desarrollara el abordaje , las causas, diagnósticos diferenciales, procedimientos para llegar al diagnóstico presuntivo, así como el tratamiento, recuperación , rehabilitación y prevención primaria y secundaria de los distintos sistemas e intervención comunitaria

Abordaje del paciente, su familia y la comunidad	-Descripción de la institución asociada a la UNCO -Considerar su complejidad -Características de la población asistida

	-Números de consultas anuales. -Servicios y especialidades con las que se cuenta. -Recurso humano. -Observación de los Centros de Atención Primaria y su inserci comunidad. -Descripción del área de influencia.
Patología Prevalentes según grupo etario	- Niños - Adolescentes - Adultos - Embarazadas - Adultos mayores
Control de Niño Sano	Pesquisa metabólica, antropometría, pesquisa del alteraciones del desarrollo, lactancia, incorporación de alimentos, sucedáneos, pesquisa auditiva, reflejo rojo, pautas madurativa de crianza, prevención de accidentes, tensión arterial, pautas de alarma ante patología prevalentes, inmunizaciones, salud escolar, problemática del adolescente.
Control de Embarazo	Seguimiento de embarazo normal y su oportuna derivación a alto riesgo.
Prevención y Promoción de la Salud	Epidemiologia de las enfermedades. Prevalencia , Diabetes , HTA, Tabaquismo, obesidad, trastornos alimentarios Factores de riesgo Cardiovascular y para cada aparato Inmunizaciones, Proyectos a la comunidad
Screening de patologías prevalentes	-HTA -Obesidad -DBT -Ca. De Mama. -Ca. De colon -Ca. De Cuello Uterino
Prevención de Enfermedades Crónicas No Transmisibles.	- Diagnostico y tratamiento de factores de Riesgo Cardio vascular
Actividades Comunitarias	-Talleres -Programas de actividad física -Cursos de preparación Integral de la Maternidad. -Alcoholismo y abuso de sustancias -Contacto con medios de difusión local. -Campañas de Concientización
Salud escolar	Examen físico. Inmunizaciones, trastorno de aprendizaje, trastorno de conducta, agudeza visual. Hábitos saludables. Prevención de accidentes.
Medicina sanitaria	Sistema de salud, impacto en la comunidad, Prestación de servicios. Indicadores. Intervención comunitaria.
Investigación e informática	Metodología de la investigación. Búsqueda bibliográfica Bioética Informática aplicada

El alumno deberá asistir a 4 módulos perinatales teórico-prácticos donde se realizarán prácticas con simuladores y para concurrir el alumno debe haber leído el material correspondiente

Al finalizar sus rotaciones el alumno debe haber realizado el informe crítico y haber concurrido y aprobado los módulos para aprobar la rotación de Medicina General y acceder a la evaluación final integradora.

Rotación de ginecología y obstetricia

Patologías significativas/ relevantes/ prevalentes

El estudiante deberá demostrar el conocimiento en las situaciones que se mencionan a continuación:

- La paciente cursando embarazo de bajo riesgo
- La paciente cursando embarazo de alto riesgo
- La paciente con diabetes gestacional
- La paciente con hipertensión previa e inducida
- La paciente con incompatibilidad sanguínea
- La paciente con trastornos, tiroideos, gastrointestinales, musculoesqueléticos y hematológicos más comunes
- La paciente con aborto, amenaza de parto prematuro y embarazo prolongado
- La paciente con distocias de parto y su manejo. La inducción y conducción del parto. Parto operatorio indicaciones absolutas y relativas.
- La paciente cursando un puerperio normal, y patológico.
- La paciente y su lactancia materna, beneficios y técnicas.
- La paciente con determinadas infecciones en las distintas etapas del proceso reproductivo, ya sea del tracto genital superior e inferior, teniendo en cuenta las enfermedades de trasmisión sexual
- La paciente con trastornos en su ciclo menstrual y su manejo
- La paciente en consultorio con sus controles periódicos, toma de PAP, colposcopia, biopsia de cérvix, colocación de dispositivo intrauterino, toma de muestra de exudado vaginal.
- La paciente cursando aun aborto, sus tipos y frecuencias. Manejo y complicaciones. Legrado uterino.
- La paciente Con patología benigna y maligna del tracto genital superior e inferior.

- La paciente infantojuvenil, su problemática y repercusiones psicofísicas.
- La paciente y su salud reproductiva
- La paciente y trastornos de la fertilidad
- La paciente en su climaterio y menopausia.

Debido a la necesidad de integración de contenidos se desarrollará los mismos en unidades temáticas las cuales contengan los contenidos curriculares mínimos, para evitar fragmentación por especialidades, una visión generalizada e integradora

De cada una de estas unidades temáticas se desarrollara el abordaje , las causas, diagnósticos diferenciales, procedimientos para llegar al diagnóstico presuntivo, así como el tratamiento, recuperación , rehabilitación y prevención primaria y secundaria de los distintos sistemas e intervención comunitaria

Hipertensión gestacional	Causas previas al embarazo. Causas inducidas por el embarazo Pre eclampsia y sus complicaciones.
Puerperio patológico	Causas infecciosas Causas hemorrágicas Causas metabólicas. Causas vasculares.
Tumores del tracto genital	Causas y ubicación. Métodos diagnósticos más adecuados. Diagnostico diferenciales entre patología benigna y maligna.
Abdomen agudo y dolor abdominal	Causas ginecológicas Causas hepáticas biliares y de órganos sólidos hepatitis Abdomen agudo quirúrgico. Causas renales Causas metabólicas y medio interno Acidosis, hipokalemia Traumáticas trauma cerrado y abierto
Síndrome febril	De causas infecciosas en distintos órganos síndrome febril prolongado y de origen desconocido Causas no infecciosas tumorales, inmunológicas por afectación sistema nerviosa central
Alteraciones hemodinámicas y de urgencias	Shock carcinogénico y no carcinogénico, causas Hemorragias, resucitación hemodinámica Paro cardiorespiratorio, anafilaxia. Urgencia y emergencia hipertensiva. Emergencias infecto lógicas Extracción cuerpo extraño
Medicina preventiva	Epidemiologia de las enfermedades. Prevalencia , Diabetes , HTA Tabaquismo, obesidad, trastornos alimentarios Factores de riesgo Cardiovascular y para cada aparato Inmunizaciones, vacunas Proyectos a la comunidad
Síndrome de repercusión general y medicina paliativa	Causas tumorales Ca de cuello de útero, endometrio, anexos, mama demás órganos. estatificación Infecciosas crónicas tuberculosis, HIV Inmunológicas artritis reumatoide LES. Vasculitis, con sus consecuencias en la gestación Enfermedades crónicas en estadio terminal. Medicina paliativa

Medicina sanitaria	Sistema de salud, impacto en la comunidad, Prestación de servicios. Indicadores. Intervención comunitaria.
Investigación e informática	Metodología de la investigación. Búsqueda bibliográfica Bioética Informática aplicada

El alumno deberá asistir a 4 módulos perinatales teórico-prácticos donde se realizarán prácticas con simuladores y para concurrir el alumno debe haber leído el material correspondiente
Al finalizar sus rotaciones el alumno debe haber concurrido y aprobado dichos módulos para aprobar la rotación de Ginecología y Obstetricia y acceder a la evalución final integradora.

Módulo 1
- Control prenatal
-Como dar malas noticia

Módulo 2
Screening
Examen de mamas, toma de pap y tacto bimanual.
Autoexámen mamario
Genealogía práctica

Módulo 3
Hemorragia obstétrica
Hipertensión y embarazo
Parto en cefálica

Módulo 4
Métodos anticonceptivos
Infecciones Transmisión sexual.

Evaluación:
Se evaluarán las competencias mediante Observación estructurada de las competencias clínicas.

Rotaciones Optativas

Rotación en Cardiología

Contenidos mínimos

- Incorporar conceptos básicos de epidemiología de las enfermedades cardiovasculares y obtener una visión concreta de esta problemática de la salud local y mundial.
- Reconocimiento de los síntomas cardiovasculares básicos.
- Desarrollar habilidades semiológicas y semio-técnicas en el examen del sistema cardiovascular.
- Conocer las bases generales de los principales métodos de diagnóstico en cardiología y de las principales modalidades de tratamiento de las afecciones cardiovasculares (médica, quirúrgica e intervencionista).
- Promover la buena relación médico-paciente.
- Favorecer el desarrollo de trabajo grupal e interdisciplinario como modalidad de atención y resolución médica de la problemática del paciente cardiológico
- Planifica acciones de prevención primaria, secundaria y terciaria en una comunidad

Rotación en Traumatología

Contenidos mínimos

- Incorporar conceptos básicos de las enfermedades traumatológicas y obtener una visión concreta de esta problemática de la salud
- Desarrollar habilidades semiológicas y semio-técnicas en el examen del sistema osteoarticular, vascular y neurológico
- Conocer métodos diagnósticos semiológicos y complementarios de patologías prevalentes del niño (pie bot, luxación congénita de cadera-artritis) y del adulto: escoliosis, lumbalgias y lumbociatalgias
- Realizar el seguimiento y plan de tratamiento de un paciente traumatológico desde su ingreso.
- Reconocer y respetar las normas de asepsia y prevención de infección del sitio traumatizado.
- Conocer las bases generales de los principales métodos de diagnóstico en traumatología y de las principales modalidades de tratamiento de estas afecciones
- Realizar actividades de seguimiento del post operatorio traumatológico y rehabilitación.
- Conocer los distintos tipos de inmovilizaciones y sus diversas aplicaciones..
- Favorecer el desarrollo de trabajo grupal e interdisciplinario como modalidad de atención y resolución médica de la problemática del paciente individual...
- Promover la buena relación médico-paciente.

Rotación en Rehabilitación

Contenidos minimos

- Conocer las diferencias entre los conceptos de deficiencia, discapacidad, y desventaja
- Conocer las opciones terapéuticas en rehabilitación fisiátrica y kinesiológica

- Evaluación del trauma raquimedular, la parálisis cerebral , el dolor lumbar y otras lesiones neurológicas
- Realizar evaluación funcional muscular y articular
- Prescribir medios físicos y otras medidas terapéuticas
- Familiarizarse con el manejo y la intervención multidisciplinaria

Rotación en Urología

Contenidos mínimos

- Reconocimiento de los síntomas urológicos
- Desarrollar habilidades semiológicas y semio-técnicas en el examen del sistema urinario y renal.
- Reconocer y respetar las normas de asepsia y prevención de infección del sitio a examinar.
- Incorporar conceptos básicos de las enfermedades urológicas y obtener una visión concreta de esta problemática de la salud.
- Conocer métodos diagnósticos semiológicos y complementarios de patologías urológicas.
- Realizar el seguimiento y plan de tratamiento de un paciente urológico desde su ingreso.
- Realizar actividades de seguimiento del post operatorio urológico.
- Favorecer el desarrollo de trabajo grupal e interdisciplinario como modalidad de atención y resolución médica de la problemática del paciente individual.
- Promover la buena relación médico-paciente.

Rotación en Emergencias

Contenidos mínimos

- Incorporar conceptos básicos de patología de emergencia
- Reconocer condiciones que pongan en riesgo la vida de un paciente
- Conocer abordaje y maniobras de patología de emergencia
- Conocer y familiarizarse con los signos de alarma que determinen una intervención o conducta de emergencia
- Conocer las indicaciones y los procedimientos de técnicas invasivas para monitoreo, diagnóstico y/o tratamiento
- Favorecer el desarrollo de trabajo interdisciplinario como modalidad de atención y resolución médica de la problemática del paciente
- obtener una visión concreta de esta problemática de la salud

Rotación en Unidad de Cuidados Intensivos

Contenidos mínimos :

- Interpretación de paciente crítico, seguir lineamientos de evaluación para impresión diagnóstica y/o a un diagnóstico definitivo.
- Realizar adecuadamente una historia clínica.
- Realizar una anamnesis dirigida, examen físico y evaluación de métodos complementarios (laboratorio, ECG, monitores, radiografías, tomografías, etc.)

- Conocer y familiarizarse con los signos de alarma que determinen una intervención o conducta de emergencia.
- Conocer las indicaciones y los procedimientos de técnicas invasivas para monitoreo, diagnóstico y/o tratamiento.
- Conocer las principales patologías y síndromes en el área de Terapia Intensiva (sepsis, síndrome de distres respiratorio agudo, injuria renal Aguda, Shock).
- Plantear hipótesis de evaluación y tratamiento ante una determinada patología.
- Favorecer el trabajo interdisciplinario con otras especialidades y/o Profesionales y destacar trabajo en equipo.

Rotación en Anestesiología

Contenidos mínimos

- Interpretación de paciente que requiere anestesia , seguir lineamientos de evaluación
- Realizar adecuadamente una historia clínica.
- Realizar una anamnesis dirigida, examen físico y evaluación de métodos complementarios
- Conocer y familiarizarse con los signos de alarma que determinen una intervención o conducta de emergencia.
- Conocer las indicaciones y los procedimientos de técnicas invasivas para monitoreo, diagnóstico y/o tratamiento.
- Conocer las principales patologías y complicaciones relacionadas a la anestesia.
- Plantear hipótesis de evaluación y tratamiento ante una determinada patología.
- Favorecer el trabajo interdisciplinario con otras especialidades y/o Profesionales y destacar trabajo en equipo.

Rotación en Cuidados Paliativos

Contenidos mínimos

- Realizar abordaje de paciente con patología terminal
- Comunicación efectiva y empáticamente con los pacientes
- Conocer las distintas intervenciones en pacientes terminales
- Conocer uso de intervenciones farmacológica y no farmacologías
- Conocer manejo de dolor crónico
- Conocer manejo de síntomas en patología terminal
- Habilidades en atención domiciliaria

Rotación en Neurología

Contenidos mínimos

- Interpretación de paciente neurológico y lineamientos de evaluación para impresión diagnóstica y/o a un diagnóstico definitivo.
- Realizar adecuadamente una historia clínica.

- Realizar una anamnesis dirigida, examen físico y evaluación de métodos complementarios (laboratorio, ECG, monitores, radiografías, tomografías, etc.)
- Conocer y familiarizarse con los signos de alarma que determinen una intervención o conducta de emergencia.
- Conocer las indicaciones y los procedimientos de técnicas invasivas para monitoreo, diagnóstico y/o tratamiento.
- Conocer las principales patologías y síndromes neurológicos

Rotación en Neumonología

Contenidos mínimos

- Interpretación de paciente con patología respiratoria, lineamientos de evaluación para impresión diagnóstica y/o a un diagnóstico definitivo.
- Realizar adecuadamente una historia clínica.
- Realizar una anamnesis dirigida, examen físico y evaluación de métodos complementarios (radiografías,tomografías y laboratorio de función pulmonar)
- Conocer y familiarizarse con los signos de alarma que determinen una intervención o conducta de emergencia.
- Conocer las indicaciones y los procedimientos de técnicas invasivas para monitoreo, diagnóstico y/o tratamiento.
- Conocer las principales patologías y síndromes neumonologicos (asma EPOC, TBC , neumonías)
- Identificar factores de riesgo y manejo de cesación de tabaquismo
- Plantear hipótesis de evaluación y tratamiento ante una determinada patología.
- Conocer y Favorecer el trabajo interdisciplinario con otras especialidades

Rotación en Oftalmología

Contenidos mínimos

- Interpretación de paciente con patología oftalmológica y lineamientos de evaluación para impresión diagnóstica y/o a un diagnóstico definitivo
- Reconocer las estructuras mas importantes del aparato visual y sus principales funciones
- Realizar adecuadamente una historia clínica.
- Realizar una anamnesis dirigida, examen físico y evaluación de métodos complementarios
- Conocer y familiarizarse con los signos de alarma que determinen una intervención o conducta de emergencia.
- Conocer las indicaciones y los procedimientos de técnicas invasivas para monitoreo, diagnóstico y/o tratamiento.
- Conocer las principales patologías y síndromes oftalmológico

Rotación en Otorrinolaringología

Contenidos mínimos

- Interpretación de paciente con patología otorrinolaringológica, lineamientos de evaluación para impresión diagnóstica y/o a un diagnóstico definitivo.
- Realizar adecuadamente una historia clínica.
- Realizar una anamnesis dirigida, examen físico y evaluación de métodos complementarios (radiografías,tomografías y endoscopias)
- Conocer y familiarizarse con los signos de alarma que determinen una intervención o conducta de emergencia.
- Conocer las indicaciones y los procedimientos de técnicas invasivas para monitoreo, diagnóstico y/o tratamiento.
- Conocer las principales patologías y síndromes de la especialidad (epistaxis, traumatismos, cuerpos extraños , rinopatía crónica)
- Identificar factores de riesgo
- Plantear hipótesis de evaluación y tratamiento ante una determinada patología

Rotación en Gastroenterología

Contenidos mínimos

- Interpretación de paciente con patología gastroenterológica, lineamientos de evaluación para impresión diagnóstica y/o a un diagnóstico definitivo.
- Realizar adecuadamente una historia clínica.
- Realizar una anamnesis dirigida, examen físico y evaluación de métodos complementarios (radiografías, tomografías y laboratorios específicos endoscopias)
- Conocer y familiarizarse con los signos de alarma que determinen una intervención o conducta de emergencia.
- Conocer las indicaciones y los procedimientos de técnicas invasivas para monitoreo, diagnóstico y/o tratamiento.
- Conocer las principales patologías y síndromes gastroenterológicos
- Identificar factores de riesgo y manejo de prevención de patología
- Plantear hipótesis de evaluación y tratamiento.

Rotación en Reumatología

Contenidos mínimos

- Interpretación de paciente con patología reumatológica, lineamientos de evaluación para impresión diagnóstica y/o a un diagnóstico definitivo.
- Realizar adecuadamente una historia clínica.
- Realizar una anamnesis dirigida, examen físico y evaluación de métodos complementarios (radiografías, tomografías y laboratorio especifico)
- Conocer y familiarizarse con los signos de alarma que determinen una intervención o conducta de emergencia.
- Conocer las indicaciones y los procedimientos de técnicas invasivas para monitoreo, diagnóstico y/o tratamiento.
- Conocer las principales patologías y síndromes de la especialidad (Artralgias- artritis, Vasculitis, manifestaciones en distintos órganos)

- Identificar factores de riesgo
- Plantear hipótesis de evaluación y tratamiento
- Conocer evolución y pronostico de patología reumatológica

Rotación en Infectología

Contenidos mínimos

- Interpretación de paciente con patología infectológica, lineamientos de evaluación para impresión diagnóstica y/o a un diagnóstico definitivo.
- Realizar adecuadamente una historia clínica.
- Realizar una anamnesis dirigida, examen físico y evaluación de métodos complementarios (radiografías, tomografías laboratorios y cultivos)
- Conocer y familiarizarse con los signos de alarma que determinen una intervención o conducta de emergencia.
- Conocer las indicaciones y los procedimientos de técnicas invasivas para monitoreo, diagnóstico y/o tratamiento.
- Conocer las principales patologías y síndromes infectológicos
- Identificar factores de riesgo y manejo de prevención de patología
- Plantear hipótesis de evaluación y tratamiento.

Rotación en Dermatología

Contenidos mínimos

- Interpretación de paciente con patología dermatológica, lineamientos de evaluación para impresión diagnóstica y/o a un diagnóstico definitivo.
- Realizar adecuadamente una historia clínica.
- Realizar una anamnesis dirigida, examen físico y evaluación de métodos complementarios (toma de muestra , laboratorios y cultivos)
- Conocer y familiarizarse con los signos de alarma que determinen una intervención o conducta de emergencia.
- Conocer las indicaciones y los procedimientos de técnicas invasivas para monitoreo, diagnóstico y/o tratamiento.
- Conocer las principales patologías y síndromes dermatológicos
- Identificar factores de riesgo y manejo de prevención de patología
- Plantear hipótesis de evaluación y tratamiento.

Rotación en Nefrología

Contenidos mínimos:

- Interpretación de paciente con patología nefrológica, lineamientos de evaluación para impresión diagnóstica y/o a un diagnóstico definitivo.
- Realizar adecuadamente una historia clínica.
- Realizar una anamnesis dirigida, examen físico y evaluación de métodos complementarios (métodos por imágenes, Biopsia)
- Conocer y familiarizarse con los signos de alarma que determinen una intervención o conducta de emergencia.
- Conocer las indicaciones y los procedimientos de técnicas invasivas para monitoreo, diagnóstico y/o tratamiento.

- Conocer las principales patologías y síndromes en nefrología
- Identificar factores de riesgo y manejo de prevención de patología
- Plantear hipótesis de evaluación y tratamiento

Rotación en Geriatría

Contenidos mínimos:

- Identificar los aspectos físicos, mentales, sociales y funcionales del paciente adulto mayor
- Distinguir el proceso normal de envejecimiento de las manifestaciones de las enfermedades
- Elaborar un plan de manejo para los problemas identificados, haciendo uso apropiado de los recursos médicos y paramédicos disponibles en el hospital y en la comunidad
- Conocer los principios del cuidado ambulatorio crónico en los pacientes de este grupo etario
- Conocer la organización del cuidado del paciente anciano en el hospital y en la comunidad y los servicios de apoyo disponibles
- Conocer los propósitos y funciones de los diferentes miembros del equipo multidisciplinario que participa en el cuidado del paciente
- Ser capaz de comunicarse con el paciente de edad
- Tener una actitud de optimismo en el cuidado del adulto mayor.

Rotación en Hematología

Contenidos mínimos:

- Reconocer los síntomas y signos clínicos que sugieren enfermedades Hematológicas
- Identificación de valores normales de los estudios hematológicos de baja, mediana y alta complejidad.
- Manejo de situaciones de emergencia hematológica.
- Identificación de morfología de células sanguíneas en el microscopio.

Rotación en Endocrinología

Contenidos mínimos

- Interpretación de paciente con patología endocrinológica, lineamientos de evaluación para impresión diagnóstica y/o a un diagnóstico definitivo.
- Realizar adecuadamente una historia clínica.
- Realizar una anamnesis dirigida, examen físico y evaluación de métodos complementarios (toma de muestra , laboratorios e imágenes)
- Conocer y familiarizarse con los signos de alarma que determinen una intervención o conducta de emergencia.
- Conocer las indicaciones y los procedimientos de técnicas invasivas para monitoreo, diagnóstico y/o tratamiento.
- Conocer las principales patologías y síndromes endocrinológicos
- Identificar factores de riesgo y manejo de prevención de patología
- Plantear hipótesis de evaluación y tratamiento

Rotación en Salud Mental

Contenidos mínimos

- Interpretación de paciente con patología psiquiátrica, lineamientos de evaluación para impresión diagnóstica y/o a un diagnóstico definitivo.
- Realizar adecuadamente una historia clínica.
- Realizar una anamnesis dirigida, examen físico y evaluación de métodos complementarios
- Conocer y familiarizarse con los signos de alarma que determinen una intervención o conducta de emergencia.
- Conocer las indicaciones y los procedimientos de técnicas invasivas para monitoreo, diagnóstico y/o tratamiento.
- Conocer las principales patologías y síndromes de la especialidad
- Identificar factores de riesgo
- Plantear hipótesis de evaluación y tratamiento ante una determinada patología

Rotación en Adicciones

Contenidos mínimos

- Conocer la psicopatología de base de la adicción
- Conocer concepto de desintoxicación
- Interpretación de paciente con patología adictiva , lineamientos de evaluación para impresión diagnóstica y/o a un diagnóstico
- Realizar adecuadamente una historia clínica.
- Realizar una anamnesis dirigida, examen físico y evaluación de métodos complementarios
- Conocer y familiarizarse con los signos de alarma que determinen una intervención o conducta de emergencia.
- Conocer las indicaciones y los procedimientos de técnicas para monitoreo, diagnóstico y/o tratamiento.
- Conocer las principales patologías y síndromes de la especialidad
- Identificar factores de riesgo
- Plantear hipótesis de evaluación y tratamiento ante una determinada patología

Rotación en Genética

Contenidos mínimos

- Conocer la importancia de evaluación genética en el primer nivel de atención para prevención de anomalías congénitas y promover cuidado de la salud
- Conocer qué son las anomalías congénitas y sus causas más habituales, tanto las relacionadas con factores genéticos como ambientales.

- Identifiquen los principales factores de riesgo asociados a las anomalías congénitas y sospechar ante situaciones o antecedentes familiares que aumentan las posibilidades de ocurrencia de los mismos.
- Realizar adecuadamente una historia clínica.
- Realizar una anamnesis dirigida, examen físico y evaluación de métodos complementarios (toma de muestra , laboratorio, procedimientos)
- Conocer y familiarizarse con los signos que determinen una intervención para consejo genético
- Conocer las indicaciones y los procedimientos de técnicas para monitoreo, diagnóstico y/o tratamiento.
- Conocer las principales patologías y síndromes genéticos
- Identificar factores de riesgo y manejo de prevención de patología
- Plantear hipótesis de evaluación y tratamiento.

Rotación en Diagnostico por imágenes

Contenidos mínimos

- Comprender la importancia del valor de la radiología como aprendizaje de anatomía, patología y medicina clínica.
- Adquirir conocimientos básicos acerca del valor, indicaciones y limitaciones de los exámenes por Imágenes.
- Adquirir conocimientos básicos acerca del valor, indicaciones y limitaciones de los exámenes por Imágenes.
- Entender el rol de los procedimientos intervencionistas guiados por imágenes
- Adquirir habilidad para seleccionar los métodos más apropiados y con mejor costo-efectividad en diferentes situaciones clínicas
- Adquirir conocimientos básicos de beneficios y riesgos de los medios de contraste

4. COMPETENCIAS

Competencias generales

- Indicar medidas y estrategias de prevención y promoción de la salud poblacional
- Poner en práctica conductas apropiadas o resolver integralmente la situación de salud (que no se desvía de la evolución o la situación habitual) aplicando las normas vigentes
- Confeccionar historias clínicas completas
- Realizar diagnóstico precoz, diagnósticos diferenciales y recomendaciones terapéuticas de las patologías significativas/prevalentes
- Identificar señales de alarmas

- Construir hipótesis adecuadas integrando y jerarquizando hechos de la realidad y el entorno mediante la anamnesis, el interrogatorio y el examen físico.
- Proponer hipótesis diagnósticas, seleccionar la más probable y refutar las demás.
- Reconocer y ubicar el cuadro clínico con ayuda bibliográfica y/o interconsulta.
- Proponer estudios complementarios para corroborar su hipótesis más probable
- Aplicar planes y normas de tratamiento de las patologías prevalentes
- Realizar derivaciones oportunas de patologías no prevalentes
- Proponer la derivación oportuna realizando, si fuera necesario, el tratamiento inicial en el que aplica normas consagradas de diagnóstico y terapéutica.
- Actuar eficazmente ante la urgencia.
- Realizar lectura crítica de trabajos científicos discutiéndolos en ateneos bibliográficos y/o talleres
- Respetar normas de bioseguridad
- Desarrollar sentimiento de responsabilidad por el bienestar físico, mental y social de la población
- Participar activamente en el mejoramiento y preservación de la salud pública.
- Valorar la importancia de asistir al enfermo, en su medio y situación social.
- Poseer una actitud crítica hacia su propio trabajo y el de los otros.

Rotación Clínica Médica

Competencias básicas

- Realizar historia clínica completa de los pacientes de la Unidad de Internación y consultorios externos de Clínica Médica

- Realizar control diario de signos vitales en pacientes adultos.

- Respetar las normas de bioseguridad para el desarrollo de prácticas asistenciales

- Realizar diagnóstico presuntivo, diagnósticos diferenciales, recomendaciones terapéuticas

- Conocer y definir los criterios de derivación en forma oportuna y adecuada de pacientes internados y/o ambulatorios con patologías clínicas significativas y prevalentes

- Aplicar planes y normas de tratamiento a pacientes internados o ambulatorios con patologías clínicas significativas y prevalentes.

- Realizar reanimación cardiopulmonar básica en el paciente adulto.

- **Realizar procedimientos de evaluación diagnóstica como: fondo de ojo, intubación nasogástrica y punción lumbar**

Procedimientos

Categoría Procedimiento

Cardiovascular:

- Tomar la tensión arterial.

- Realizar ECG

- Interpretar ECG

Oftalmológico:

- Realizar oftalmoscopía directa o fondo de ojo

Laboratorio

- Llevar a cabo el procedimiento para la extracción de muestra para hemocultivos

- Interpretar resultados de análisis básicos de orina y sangre

Radiología:

- Interpretar radiografía simple de tórax.

- Interpretar radiografía simple de abdomen

- Interpretar TAC

- Interpretar RMN

Vías y Punciones:

- Administrar inyectables por vía intramuscular
- Administrar inyectables intradérmicos y subcutáneos
- Realizar punción venosa
- Realizar intubación nasogástrica
- Realizar intubación orotraqueal
- Punción lumbar
- Punción de líquido ascítico
- Punción pleural

Rotación Cirugía

Durante la rotación de cirugía se espera que se desarrollen las siguientes competencias (adaptadas de la resolución 1314/2007 del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación):

- Desarrollar sentimiento de responsabilidad por el bienestar físico, mental y social de la población.
- Participar activamente en el mejoramiento y preservación de la salud pública.
- Indicar medidas y estrategias de prevención y promoción de la salud de la comunidad.
- Respetar normas de bioseguridad.
- Poseer una actitud crítica hacia su propio trabajo y el de los otros.
- Confeccionar historias clínicas completas.
- Realizar diagnóstico precoz y diagnósticos diferenciales de las patologías significativas/prevalentes.
- Proponer estudios complementarios para corroborar su hipótesis más probable.
- Aplicar planes y normas de tratamiento de las patologías prevalentes
- Proponer y realizar derivaciones oportunas. Sugerir y concretar el tratamiento inicial, si fueran necesarios.
- Actuar eficazmente ante la urgencia.
- Realizar lectura crítica de trabajos científicos discutiéndolos en ateneos bibliográficos y/o talleres.

Rotación Pediatría

Competencias básicas

- Realizar historia clínica completa de los pacientes de la Unidad de Internación y consultorios externos.
- Realizar control diario de signos vitales
- Respetar las normas de bioseguridad para el desarrollo de prácticas asistenciales
- Realizar diagnóstico presuntivo, diagnósticos diferenciales, recomendaciones terapéuticas y oportuna y adecuada derivación de pacientes internados y/o ambulatorios con patologías clínicas relevantes/ significativas/prevalentes
- Aplicar planes y normas de tratamiento a pacientes internados o ambulatorios con patologías clínicas relevantes/ significativas /prevalentes

Procedimientos

Categoría Procedimiento

Niño sano: Antropometría, peso, talla ,perímetro cefálico, reflejo rojo, tensión arterial, otoscopía, examen de fauces, vacunas, vía de administración.

Laboratorio: Realización de hemocultivos**,** punción suprapúbica, sondaje vesical, toma de virológico, exudado de fauces, punción lumbar, punción pleural. Interpretar resultados de análisis básicos de sangre y orina

Radiología: Interpretar radiografía simple de tórax.

Intrepretar radiografía simple de abdomen

Interpretar radiografía simple de cráneo

Vias y sondeo: venopunturas, medicación intramuscular, sondaje orogástrico

Suturas, curación de quemaduras.

Rotación Medicina General Rural

Competencias básicas

- Interiorizar el Rol del Médico General como médico de Atención Primaria de la Salud.
- Desarrollar habilidades que le permitan un abordaje integral continuo, accesible y permanente de la salud del paciente su familia y su comunidad.
- Comprender y realizar la Historia Clínica orientada a Problemas y los diferentes sistemas de registro.
- Reconocer adecuadamente la epidemiologia regional, asumiendo una participación activa en la promoción y protección de la salud.
- Establecer la importancia del Diagnostico precoz y el tratamiento oportuno.
- Facilitar la articulación entre los diferentes niveles del sistema.
- Reconocer y ser capaz de implementar los diferentes programas Nacionales y provinciales de Salud.
- Desarrollar técnicas de comunicación con el paciente, la familia, la comunidad, los diferentes actores del equipo de salud, en un marco de respeto por la diversidad cultural, de género, raza y religiones.
- Planificar y Programar Actividades Comunitarias.
- Poder fomentar el auto cuidado y la autonomía de los sujetos con respecto a su salud.
- Ser capaz de optimizar recursos con racionalidad.
- Utilizar racionalmente la tecnología disponible.

Rotación Ginecología y Obstetricia

Competencias básicas

- Realizar historia clínica completa de los pacientes de la Unidad de Internación y consultorios externos.

- Realizar indicación de estudios complementarios invasivos y no invasivos en pacientes ginecológicas y embarazadas.

- Poder transmitir información médica a la familia y a la paciente en lenguaje comprensible según el nivel educativo de los interlocutores.

- Respetar las normas de bioseguridad para el desarrollo de prácticas asistenciales

- Realizar diagnóstico presuntivo, diagnósticos diferenciales, recomendaciones terapéuticas en las patologías ambulatorias de consulta frecuente.

- Poder aplicar protocolo de emergencia hipertensiva en el embarazo y hemorragia obstétrica.

- Aplicar planes y normas de tratamiento a pacientes internados o ambulatorios con patologías relevantes/ significativas /prevalente

Procedimientos

Categoría Procedimiento

Tocoginecológico:

Colocación de especulo visualización cervical. Caracterización del flujo.

Tacto vaginal bimanual.

Tacto vaginal determinación de dilatación y borramiento cervical

Determinar dinámica uterina

Cardiovascular: Tomar la tensión arterial con la técnica adecuada.

Laboratorio

Interpretar resultados de análisis básicos de orina y sangre

Radiología: Interpretar radiografía simple de tórax y abdomen.

Mamografía.

Interpretar TAC

Interpretar RNM

Interpretar ecografía ginecológica y mamaria.

Vías y Punciones Administrar inyectables por vía intramuscular

Administrar inyectables intradérmicos y subcutáneos

Realizar punción venosa.

Rotaciones Optativas

Rotación en Cardiología

Competencias
Al finalizar la rotación el alumno deberá ser capaz de
Realizar un abordaje correcto de paciente con patología cardiología
Realización de historias clínicas
Participación en discusiones de diagnóstico y terapéutica
Tener conocimiento de las epidemiologías de las enfermedades cardiovasculares
Reconocer de síntomas cardiovasculares básicos
Conocer modalidades terapéuticas en cardiología médica e intervencionista
Interpretación de Métodos complementarios
Conocer la importancia de trabajo interdisciplinario
Fortalecer la relación médico paciente
Planificar acciones de prevención primaria, secundaria y terciaria

Rotación en Traumatología

Competencias
Al finalizar la rotación el alumno deberá ser capaz de
Realizar un abordaje correcto de paciente con patología traumatológica
Realizar anamnesis del paciente traumatológico internado o ambulatorio
Examen traumatológico básico
Realización de maniobras semiológicas orientadas al diagnóstico de la patología
Realizar diagnóstico topográfico
Presentación de pacientes al tutor o en pase de sala.
Interpretación de radiografías y otros estudios
Seguimiento de la evolución de pacientes internados y ambulatorios
Planificar acciones de prevención.

Rotación en Rehabilitación

Competencias
Al finalizar la rotación el alumno deberá ser capaz realizar:
Evaluación inicial de la paciente que ingresa a tratamiento
Entrevistar al paciente y su familia
Confeccionar HC fisiátrica
Concurrir a interconsultas en los servicios
Participar de reuniones del servicio de rehabilitación
Observación de tratamientos y consultas de kinesiología
Observación de tratamientos y consultas en terapia ocupacional
Observación de tratamientos y consultas de fonoaudiología
Observación y participación de entrevistas de servicio social
Realizar evaluación funcional muscular y articular
Realizar evaluación funcional de muñones de amputados
Colocación de sonda uretral y nasogástrica
Curación de escaras
Confección de valvas de reposo
Confección de yesos progresivos

Control de prótesis

Rotación en Urología

Competencias
Al finalizar la rotación el alumno deberá ser capaz realizar:
Anamnesis del paciente internado o ambulatorio
Examen urológico básico
Realización de maniobras semiológicas orientadas a la patología
Redacción de historias clínicas
Realizar diagnóstico sindromático
Realizar diagnóstico topográfico
Realizar aproximación a diagnóstico etiológico
Presentación de pacientes al tutor o en pases de sala
Solicitud e Interpretación de exámenes complementarios
Indicaciones e Interpretación de uroimágenes (TAC,RNM, etc.)
Seguimiento de la evolución del paciente internado
Aproximación a la consulta urológica ambulatoria
(Participar de consultorio de Urología general)
Realizar maniobras diagnósticas complementarias

Rotación en Emergencias

Competencias

Al finalizar la rotación el alumno deberá ser capaz realizar:

Abordaje de paciente traumatizado
Medidas a realizar en patología de urgencia
Colocar SNG
Inmovilizar fracturas
Colocar sonda uretral
Realización de electrocardiograma
Suturar heridas simples
Efectuar taponaje nasal
realizar intubación endotraqueal
Realizar reanimación cardiorrespiratoria
Realizar venopuntura
Aplicar inyección intramuscular

Rotación en Unidad de Cuidados Intensivos

Competencias
Al finalizar la rotación el alumno deberá ser capaz realizar

Anamnesis, examen físico completo de paciente en UTI
Interpretación de monitor
Interpretación de laboratorio
Interpretación de ECG
Interpretación de radiografías
Interpretación de métodos de imágenes
Presentación de pacientes
Interpretación sindromática e hipótesisdiagnósticas

Colocación de tubo orotraqueal
Colocación de acceso venoso central
Colocación de SwanGanz
Colocación de tubo de avenamiento pleural
Punción lumbar
Toracocéntesis
Paracentesis
Extracción de sangre arterial
Colocación de marcapaso transitorio
Balón de contrapulsación aórtica
Asistencia respiratoria mecánica
Indicar tratamientos específicos

Rotación en Anestesiología

Competencias

Al finalizar la rotación el alumno estará en condiciones de:

- Evaluación pre quirúrgica del paciente
- Evaluación y manejo básico de la vía aérea
- Técnica de Intubación
- Participar en la colocación de accesos venosos y periféricos
- Manejo de drogas anestésicas
- Realización de bloqueos periféricos y centrales

Rotación en Cuidados Paliativos

Competencias

Al finalizar rotación el alumno deberá ser capaz de

Abordaje adecuado de paciente con patología terminal
Dar apropiadamente las malas noticias
Participar de entrevistas con los familiares de los pacientes
Conocer la escalera analgésica de la OMS
Aplicar la escalera analgésica de la OMS
Control de síntomas en general
Tratamiento de la Tos
Tratamiento de los vómitos
Tratamiento de constipación
Tratamiento de la diarrea
Tratamiento de la insuficiencia renal
Conocer e indicar los cuidados de enfermería
Enseñar a las familias los cuidados en domicilio
Colocar vía subcutánea
Colocar SNG
Punción abdominal evacuatoria

Rotación en Neurología

Competencias

Al finalizar la rotación el alumno será capaz de realizar

Anamnesis del paciente internado o ambulatorio
Examen neurológico básico
Realización de maniobras semiológicas orientadas a la patología
Redacción de historias clínicas
Realizar diagnóstico sindromático
Realizar diagnóstico topográfico
Realizar aproximación a diagnóstico etiológico
Presentación de pacientes al tutor o en pases de sala
Solicitud e Interpretación de exámenes complementarios
Indicaciones e Interpretación de Neuroimágenes (TAC, RNM, etc.)
Seguimiento de la evolución del paciente internado
Aproximación a la consulta neurológica ambulatoria

Rotación en Neumonología

Competencias

Al finalizar la rotación el alumno estará en condiciones de

Realizar anamnesis y examen físico respiratorio completo
Realizar informe de radiografías de tórax normal y patológico
Realizar pedido de estudios de capacidad pulmonar: “espirometría” e informarla
Abordar la terapéutica crónica y aguda del paciente asmático
Cuándo indicar la realización de estudios invasivos como la fibrobroncoscopía
Conocer las formas y las indicaciones de la ventilación asistida
Enfoque patológico y terapéutico del paciente tabaquista
Prevención y enfoque terapéutico del paciente con EPOC
Conocer cuándo pedir estudios de tuberculosis, baciloscopía y PPD
Planificar acciones de prevención de las principales patologías

Rotación en Oftalmología

Competencias

Al finalizar rotación el alumno deberá ser capaz de realizar

Examen agudeza visual
Examen ocular externo
Examen de la tensión ocular
Examen del campo visual
Oftalmoscopía directa
Solicitar estudios complementarios según corresponda
Examen y diagnóstico de lesiones penetrantes del globo ocular
Reconocer signos de fractura orbitaria
Corrección de vicios de refracción

Reconocer a través de la lámpara de hendidura, los cambios de transparencia del cristalino
Tener presente los cambios originados en la retinopatía diabética
Reconocer causas de ojo rojo
Planificar acciones de prevención

Rotación en Otorrinolaringología

Competencias

Al finalizar la rotación el alumno será capaz de

Realizar anamnesis y examen físico otorrinolaringológico completo
Interpretar estudios de imágenes de la especialidad (RX, TAC)
Interpretar resultados de estudios audiológicos básicos de rutina
Participar en la realización de estudios endoscópicos de la vía aérea
Conocer los criterios clínicos de derivación al Otorrinolaringólogica
Participar y/o colaborar en procedimientos Qx de las 3 subespecialidades (Rinología, Otología y Laringología)
Reconocer las urgencias otorrinolaringológicas

Rotación en Gastroenterología

Competencias
Al finalizar la rotación el alumno deberá ser capaz de:
Interpretación de laboratorio y serología
Interpretación de exámenes complementarios
Realización de screenig de patología
Realización de Endoscopías altas y bajas
Manejo de patología de Consultorio
Elaboración de Historias Clínicas
Seguimiento del paciente internado
Realización de actividades científicas-académicas

Rotación en Reumatología

Competencias
Al finalizar la rotación el alumno será capaz de realizar:
Interrogatorio del paciente reumático
Examen físico del paciente reumático
Confección de historia clínica
Concurrir a interconsulta con otros servicios
Indicaciones de kinesiología y terapia ocupacional
Evaluación de pacientes en consultorio
Evaluación de pacientes internados en sala
Evaluación de pacientes internados en terapia intensiva
Lectura de temas reumatológicos, artrosis, osteoporosis, colagenopatías
Participación en Ateneos y presentación de casos
Interpretación de radiología, laboratorio y otros estudios complementarios

Rotación en Infectología

Competencias

Al finalizar la rotación el alumno será capaz de realizar:
Realizar anamnesis con énfasis en el interrogatorio epidemiológico y examen físico completo
Poder localizar el foco infeccioso
Lograr diagnósticos diferenciales adecuados
Saber indicar estudios complementarios destinados a confirmar patología infecciosa sospechada y poder interpretarlos
Lograr una aproximación al manejo terapéutico según patología y uso racional de Antibióticos
Manejo clínico infectológico del paciente internado y ambulatorio con patología infecciosa
Adquirir conocimientos básicos del Laboratorio de bacteriología aplicado a la clínica infectológica y a la toma de muestras
Lograr reconocer patologías infecciosas “complicadas” manejadas por el especialista
Poder reconocer las urgencias infectológicas
Aprendizaje para el abordaje del paciente con patología VIH/SIDA e ITS
Manejar estrategias de Prevención Primaria y Secundaria en Infectología

Rotación en Dermatología

Competencias

Al finalizar la rotación el alumno será capaz de :
Realizar anamnesis con énfasis en el interrogatorio dermatológico .
Examen físico del paciente dermatológico
Confección de Historia Clínica
Concurrir a interconsultas con otros servicios
Evaluación de pacientes en consultorio
Evaluación de internados en sala
Lectura de temas dermatológicos: eccemas, psoriasis, LE, entre otros
Interpretación de laboratorios y otros estudios complementarios
Realización de procedimientos: curetaje, toma de biopsias de piel, extracción de puntos, curación de heridas.

Rotación en Nefrología

Competencias

Al finalizar la rotación el alumno será capaz de
Realizar seguimiento de un paciente ambulatorio e internado desde su ingreso hasta el alta médica
Confeccionar una historia clínica completa
Realizar examen físico completo
Realizar procedimientos que forman parte del diagnóstico
Realizar un plan de estudios y tratamiento de un paciente con patología

Nefrológica
Plantear diagnósticos diferenciales
Seleccionar, indicar e interpretar los métodos diagnósticos
Hacer seguimiento clínico de los pacientes internados
Indicar estudios complementarios
Interpretar y jerarquizar los datos para reformular las hipótesis diagnósticas
Seguimiento ambulatorio del paciente IRC
Seguimiento ambulatorio del paciente en diálisis peritoneal
Seguimiento y control del paciente en hemodiálisis crónica
Seguimiento ambulatorio del paciente trasplantado ren
Colocación del catéter de hemodiálisis
Realización de biopsia renal

Rotación en Geriatría

Competencias

Al finalizar la rotación el alumno estará en condiciones de:
Realizar anamnesis y examen físico del paciente adulto mayor
Conocer el manejo e interpretación de los métodos diagnósticos invasivos y no invasivos requeridos en la evaluación del paciente con patologías mas prevalentes en este grupo etareo
Realizar evaluación funcional, cognitiva y social
Abordar la terapéutica de los pacientes con enfermedades mas frecuentes
Conocer las controversias actuales sobre el manejo de problemas cotidianos en enfermedades de ancianos
Familiarizarse con la utilización de las fuentes bibliográficas sobre patologías cronicas
Adquirir conocimientos básicos de la epidemiología de las enfermedades

Rotación en Hematología

Competencias

Al finalizar la rotación el paciente debe ser capaz de
Interpretación de hemograma de contador automático
Interpretación de estudios de coagulación
Punción, aspiración y biopsia de médula ósea
Coloración de frotis y médula ósea
Fórmula leucocitaria normal
Identificación de las tres series hematopoyéticas normales
Interpretación de citometría de flujo
Interpretación de estudios citogenéticos en hematología
Administración de terapia intratecal
Historia clínica en paciente con trastorno de coagulación
Historia clínica de paciente con anemia
Historia clínica de paciente con patología oncohematológica
Estatificación pronostica y clínica de pacientes oncológicos

Manejo clínico de neutropenia febril en inmunosuprimidos
Indicaciones de terapia transfusional
Manejo preventivo de síndrome de lisis tumoral
Reconocimiento de indicaciones de trasplante de médula ósea
Conocimiento de Protocolo de tratamientos en stándard en patología oncológica
Identificación de pacientes con trombofilias
Estudios y tratamientos en trombofilias
Terapia sustitutiva en pacientes hemofílicos.

Rotación en Endocrinología

Competencias

Al finalizar la rotación el alumno será capaz de:
Realizar anamnesis y examen físico del paciente con posible endocrinopatía
Conocer el manejo e interpretación de los métodos diagnósticos invasivos y no invasivos requeridos en la evaluación del paciente con patologías endocrinológicas
Abordar la terapéutica de los pacientes con enfermedades endócrinas más frecuentes
Conocer las controversias actuales sobre el manejo de problemas cotidianos en
Enfermedades endócrinas
Adquirir conocimientos sobre los trastornos endocrinológicos hereditarios y entender la importancia del consejo genético
Familiarizarse con la utilización de las fuentes bibliográficas sobre patologías endocrinológicas
Conocer la manera de la integración de la endocrinología con otras especialidades
Adquirir conocimientos básicos de la epidemiología de las enfermedades endocrinológicas
Ejercitar la relación médico-paciente en la endocrinología como especialidad

Rotación en Salud Mental

Competencias

Confeccionar la historia clínica psiquiátrica
Capacidad de identificar urgencias psiquiátricas, valoración y tratamiento
Uso de pautas de intervención en paciente con trastornos psiquiátricos.
Conocimientos y aplicación de los criterios de internación psiquiátrica.
Aplicación de los criterios de uso de los diferentes psicofármacos
Participar de actividades en consultorios externos
Asistir a entrevistas con pacientes y sus familias
Participar en grupos de admisión del servicio de salud mental
Participar de pase de sala y actividades grupales en internación
Aplicar medidas de prevención de las enfermedades mentales en atención primaria

Concurrencia a seminarios y actividades académicas

Rotación en Adicciones

Competencias

Al finalizar rotación el alumno deberá ser capaz de:
Realizar historia clínica de admisión en consultorios externos
Participar en los grupos terapéuticos
Aplicar los criterios de admisión en la unidad de desintoxicación de agudos
Seguimiento de pacientes en desintoxicación
Conocer los tratamientos de pacientes agudos
Realizar guardias en la comunidad terapéutica
Participar de los talleres de la comunidad
Participar de actividades con adictos recuperados
Realizar actividades de prevención en escuelas, hospitales o centros comunitarios
Establecer una buena relación con los pacientes y la comunidad terapéutica

Rotación en genética

Competencias

Al finalizar rotación el alumno deberá ser capaz de:

Reconocer los principales signos y síntomas que motivan la derivación a un Servicio de Genética
Abordaje del paciente, su familia y sus relaciones con la comunidad incluyendo aspectos psicosociales atinentes a su estado de salud
Realización de historia clínica completa y con orientación a patología genética
Habilidad para realización de asesoramiento Genético
Reconocer los principales métodos de estudio que se usan en Genética Médica
Preparación de extendidos cromosómicos
Uso de bases de datos y búsqueda bibliográfica
Realización de Medidas Preventivas.
Comprender la importancia de trabajo interdisciplinario

Rotación en diagnostico por imágenes

Competencias

Al finalizar rotación el alumno deberá ser capaz de:

Conocer las indicaciones de las diferentes estudios de imágenes según en los distintos contextos clínicos

Interpretar los hallazgos radiológicos de las patologías más prevalentes

Interpretación básica de Ultrasonidos. Utilidad .Ventajas

Interpretación básica de Radiografía , Tomografía computada y RNM , conocimiento de métodos y ventajas y desventajas de su utilización

Conocimientos básicos de protección contra la radiación
Prevención y efecto adversos de medios de contraste

Rotación en Anatomía Patológica:

Competencias

Al finalizar rotación el alumno deberá ser capaz de:

Reconocer órganos y partes anatómicas, realizar su correcta descripción, procesado y montaje para lograr, finalmente, la coloración.

Observar y realizar cada uno de estos procesos bajo la supervisión de quien corresponda.

Interpretar correctamente una biopsia o resto anatómico en el microscopio óptico, reconociendo estructuras normales y luego las patológicas.

Interpretar y reconocer la histopatología de los órganos más frecuentemente afectados, como ser mama, pulmón, colon, hígado, vesícula biliar, apéndice, estómago.

Solicitar coloraciones específicas cuando sean requeridas.

Indicar técnicas inmunohistoquímicas cuando éstas lo requieran

Rotación en Termalismo-Hidrología Médica:

Competencias

Reconocer las patologías que tienen evidencia científica de eficacia con el tratamiento termal.
Desarrollar habilidades semiológicas y semiotecnias en el examen físico dirigido de la consulta termal.
Incorporar conceptos básicos de la Hidrología medica y obtener una visión amplia de esta especialidad.
Conocer investigaciones de la hidrología médica para poder reconocer en ellas, al termalismo como una opción complementaria en el tratamiento de una gran numero de patologías crónicas.
Realizar el seguimiento y plan de tratamiento de un paciente termalista desde su ingreso.
Adquirir habilidades para el desarrollo de trabajo transdisciplinario en un centro médico termal con Kinesiólogos, enfermeros y auxiliares hidrotermales como modalidad de atención y resolución medica de problemática del paciente

individual.
Promover el desarrollo de habilidades de empatía en al relación medico paciente fundamental en centro de medicina Termal donde el fin principal es la búsqueda de bienestar integral.

Rotación en cirugía pediátrica:

Competencias

Al finalizar rotación el alumno deberá ser capaz de:

- Conocer las presentaciones clínicas de pacientes pediátricos con patología quirúrgica según la edad
- Conocer y utilizar las estrategias para la atención del paciente pediátrico con probable patología quirúrgica en el 1er nivel de atención
- Realizar el seguimiento y plan de tratamiento de un paciente pediátrico quirúrgico desde su ingreso
- Reconocer y respetar las normas de asepsia y prevención de infección del sitio quirúrgico
- Conocer los procedimientos de evaluación prequirúrgica según la patología pediátrica
- Realizar actividades de seguimiento del post operatorio

5. ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA

Escenarios de aprendizaje

- Asistencia a Hospitales o Clínicas de diferente complejidad, Centros de Atención Primaria de la salud.
- Pases de guardia con médicos de planta y en conjunto con las Residencias respectivas.
- Recorrida de pacientes en Sala de Internación
- Asistencia a ateneos anatomoclínicos, de toma de decisiones y de epicrisis.
- Asistencia durante la realización de métodos para clínicos (laboratorio, endoscopías, estudios contrastados, biopsias, tomografía, RMN).
- Presencia en las actividades docentes delos servicio
- Asistencia a los consultorios externos.
- Participación en ateneos bibliográficos o talleres de lectura crítica de trabajos científicos.
- Asistencia a las guardias de las instituciones.
- Asistencia a establecimientos educativos.

- Asistencia a medios de difusión local.
- Asistencia a centros comunitarios
- Visitas domiciliarias
- Actividades sanitarias en terreno
- Módulos perinatales teórico prácticos
- **Asistencia a talleres de simulación clínica**

Estrategias y métodos para la enseñanza-aprendizaje

- Observación directa de la práctica médica
- Práctica supervisada: realización de técnicas y procedimientos bajo supervisión para el desarrollo de las habilidades y destrezas que deben adquirir los alumnos.
- Ateneos: participación de los estudiantes en Ateneos con los residentes y médicos de planta
- Análisis y discusión de casos clínicos mediante estudio de casos
- Hacer preguntas (questioning)
- Feedback docente
- Disonancia cognitiva
- Incidente crítico
- Revisión de los registros médicos y artículos de revistas médicas
- Búsqueda bibliográfica
- Talleres de enseñanza práctica con simuladores

6. TIEMPOS SEGÚN MODALIDAD

Las rotaciones se realizan de la siguiente forma:

- Período
  - Clínica Médica, Cirugía, y Optativas: 4 semanas.
  - Pediatría, Medicina General Rural y Ginecología-Obstetricia: 8 semanas.
- De lunes a viernes, en horario de 8 a 16 horas, con dos guardias semanales de 12 horas o una guardia de 24 horas semanal.
- Carga horaria semanal 40 horas
- Carga horaria total: 1600 horas distribuídas
  - Clínica Médica, Cirugía, y Optativas: 160 horas
  - Pediatría, Medicina General Rural y Ginecología-Obstetricia: 320 horas

7. RECURSOS

Humanos

El número de alumnos que ingresan a la PFO es variable en forma anual

La planta docente está compuesta por:

- 5 Profesores Adjuntos Regulares con dedicación simple, a cargo de las rotaciones de Clínica Médica, Cirugía, Pediatría, Medicina General-Rural y Ginecología, responsables de las Rotaciones, sus contenidos y la evaluación de los logros en la adquisición de las competencias esperadas
- 1 Ayudante de Primera rentado con dedicación simple, a cargo de la rotación de Optativas, responsable de la rotación, sus contenidos y la evaluación de los logros en la adquisición de las competencias esperadas
- Ayudantes de Primera ad-honorem y Colaboradores docentes como tutores sin designación, responsables de supervisar y tutelar, directa o indirectamente la tarea diaria del alumno en el servicio donde rota, con especial énfasis en el objetivo de adquirir destrezas descriptas. Debe presentar al alumno en el servicio donde rota, describirle sus tareas diarias, horarios, reglamentos hospitalarios y de convivencia laboral que sean necesarios. También controlará los horarios, asistencia y conducta del alumno. Debe llenar las evaluaciones del alumno. Asimismo tiene que escuchar y tratar de resolver cualquier problema que el alumno le planteara respecto del aprendizaje, convivencia y otros. Debe firmar y sellar su evaluación.

Materiales

- Estructural: aulas con sillas, pizarrón, computadora y cañón de proyección, habitaciones y sala de procedimientos de instituciones hospitalarias y clínicas
- Didácticos: los elementos específicos para el aprendizaje están compuestos por presentaciones, videos, casos problemas, textos, pacientes reales, el análisis y la observación de la realidad comunitaria, análisis de datos estadísticos formales (oficiales) e informales.
- Laboratorio de simulación clínica con todos los elementos pertinentes **(ver anexo 1)**

Actividades de investigación

Metodología

- Búsqueda bibliográfica y elaboración de trabajos monográficos basado en un estudios de casos clínicos.
- Presentación de casos en Congresos relacionados.
- Realización de encuestas sobre diferentes problemas de salud

- Realización de estudios de prevalencia de enfermedades transmisibles y no transmisibles
- Realización de estudios epidemiológicos
- Participación en actividades comunitarias

Actividades de extensión

Propósito

- Realizar medidas de Promoción, Prevención y Educación de la salud en la comunidad, en forma coordinada con Secretaría de extensión universitaria

Objetivos

- Trabajar con la comunidad en la toma de conciencia sobre enfermedades transmisibles y no transmisibles.
- Instruir a la sociedad en temas prevalentes.
- Prevenir y detectar enfermedades prevalentes.
- Participar activamente en actividades de extensión en desarrollo o proyectos de actividad comunitaria que se lleven a cabo en la institución donde se realice la rotación.

Metodología

- Talleres y charlas con la comunidad
- Encuestas de salud
- Trabajos de campo en la comunidad
- Formación de recurso humano en la comunidad
- Diagnostico situacional de la realidad local.

8. MODALIDAD DE EVALUACIÓN

Evaluación del alumno

La evaluación debe aportar información acerca del nivel de competencia clínica del alumno:

• Valora la competencia clínica alcanzada al término de cada rotación.
• Verifica el logro de los objetivos a lo largo del período de rotación.

Se evaluarán:

1- CONOCIMIENTOS
2- HABILIDADES Y DESTREZAS
3- APTITUDES

Tipo de evaluaciones

Continua:

La realizará el tutor asignado a lo largo de toda la rotación. Contando para ello con diferentes herramientas:

- La Ficha Evaluativa de Habilidades y Destrezas.
- La Grilla de Evaluación del logro de actitudes.
- La Planilla de Calificación Individual: que contempla el presentismo, la asistencia a las diferentes actividades, la puntualidad. Lo actitudinal, observaciones y comentarios espontáneos referidos al cumplimiento, las relaciones interpersonales. Alumno/ equipo de salud, alumno/pacientes, y alumno/comunidad. Y demás aportes conceptuales y del desempeño que el tutor considere oportunos.
- Realización de un Informe Crítico de la rotación ***(no se realizará en Rotación de Clínica Médica y Cirugía ni en Ginecología-Obstetricia).***
- Evaluación de habilidades en los módulos perinatales

Periódica:

El Tutor supervisará periódicamente la realización del Informe Crítico que realizará el alumno mientras vaya completando su pasantía por el Servicio o Centro de Atención Primaria en cuestión. Así como también el o los Trabajos de Extensión donde este se desempeñe.

El alumno deberá completar en forma anónima la Encuesta de Evaluación del Proceso de Enseñanza Aprendizaje al finalizar las rotaciones de Clínica Médica, Cirugía, Ginecología, Medicina General-Rural y Pediatría, para evaluar la calidad de la rotación pertinente.

El informe crítico de la rotación será evaluado por el docente a cargo de la rotación (profesor o AYP-3), correspondiente.

Clínica Médica y Cirugía:

La rotación *No* se evaluará mediante presentación de informe crítico.

La evaluación periódica de la rotación se realizará con el método de Examen Clínico Reducido (Mini-Cex) u Observación estructurada de la Práctica Clínica (OEPS). El mismo se llevará a cabo en dos oportunidades durante la rotación:

- **El primero durante la segunda semana de rotación, de carácter formativo. La calificación es aprobado o desaprobado. La calificación es aprobada o desaprobada y no es vinculante, es decir que en caso de desaprobar continúa con el desarrollo de la rotación.**
- **El segundo durante la cuarta y última semana de rotación de carácter sumativo. La calificación debe ser numérica en rango de 1 a 10. Se aprueba la**

rotación con 4, que equivale a cumplir con el 60% de la misma. En caso de desaprobar, el alumno deberá recursar dicha rotación.

- **La planilla de Mini-Cex se adjunta a continuación en anexo 1 y en PEDCO.**

Evaluación de competencias en talleres de simulación en Clínica Médica mediante DOPS (ver anexo 1)

Final:

Todo alumno con la condición de regular deberá acreditar la asignatura con la aprobación del examen regular.

Este examen se denomina Evaluación Final Integradora (EFI) y se realizará en base a los informes presentados por los alumnos sobre cada orientación (los cuales deben estar TODOS aprobados con más del 70%), en forma oral, en donde el estudiante razonando los casos clínicos que presentó en los cuatro informes críticos integrará su conocimiento y experiencia adquiridos durante el proceso de apropiación de saberes y sistematización de la práctica en las distintas rotaciones.

En Clínica Médica y Cirugía se evaluará el razonamiento clínico mediante la presentación de casos clínicos relacionados con los contenidos mínimos.

Esta EFI será dada en mesas de examen, frente a los profesores y docentes de la Practica Final Obligatoria, en las fechas que el calendario académico fija para tal fin.

La EFI tendrá una nota final expresada en la escala numérica de 0 a 10.

9.BIBLIOGRAFÍA

Clínica Médica

Libros de texto:

A. Goldman, L; Ausiello, D. " Goldman Cecil: Tratado de Medicina Interna". 24º edición. Elsevier. España. 2013.
B. Goldman, L; Schafer, A. " Goldman Cecil: Tratado de Medicina Interna". 25º edición. Elsevier. España. 2016.
C. Longo, D; Kasper, D; Jameson, J ;Fauci, A "Harrison: Medicina Interna". 18º edición. Editorial. McGraw-Hill. Interamericana. México. 2012.
D. Longo, D; Kasper, D; Jameson, J ;Fauci, A "Harrison: Medicina Interna". 19º edición. Editorial. McGraw-Hill. Interamericana. México. 2016.
E. Rozman, C. Cardelach, F. Farreras-Rozman. "Medicina Interna". 17º edición. Harcourt.Barcelona. 2012.
F. Rozman, C. Cardelach, F. Farreras-Rozman. "Medicina Interna". 18º edición. Harcourt.Barcelona. 2016.
G. Argente, H ;Alvarez, M. Semiología Médica: fisiopatología, semiotecnia y propedéutica- Enseñanza basada en el paciente.1º edición. Editorial Médica Panamericana. 2006. México.

H. Argente, H ;Alvarez, M. Semiología Médica: fisiopatología, semiotecnia y propedéutica- Enseñanza basada en el paciente.2º edición. Editorial Médica Panamericana. 2013. México.
I. Baré, M. y Califano,J. Semiotecnia. 4ta edición, Editorial McGraw-Hill-Interamericana. 1997.
J. Berreta, J; Cossio, P; Fustinoni, ;Rospide, C . Semiología Médica Fisiopatológica. Editorial Eudeba. 2014. Buenos Aires.

Revistas

- New England Journal of Medicine
- American Journal of Medicine
- Mayo Clinic Proceeding
- Annals of Internal Medicine
- British Medical Journal
- Clínicas Médicas de Norteamérica

Cirugía

1. Pinedo Ramos ME. Guía de estudio autodirigido. Recomendaciones para el estudio efectivo. Asociación Mejicana de Facultades y Escuelas de Medicina. 2012
2. TEAM Trauma Evaluation and Management. Student manual. 3rd edition. American College of Surgeons. 2010
3. TEAM Trauma Evaluation and Management. Faculty guide. 3rd edition. American College of Surgeons. 2010
4. Guía de estudio. Curso de Socorrismo Básico. Sociedad Argentina de Medicina y Cirugía del Trauma (SAMCT) y Fundación Cardiológica Argentina.
5. Manual de Socorrismo Básico para Escuelas. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva y Programa Nacional de Equipamiento Educativo. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. 1999
6. Colección educ.ar CD número 14. Socorrismo Básico para Escuelas. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
7. Guía general de la Carrera de Medicina. Universidad Nacional del Sur. Departamento de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina. 2008
8. Página web:http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/ver?id=90708&referente=docentes

Pediatría

Libros de texto:

1- Neonatología práctica, Ceriani Cernadas 4 edición 2009 editorial panamericana.
2- Nelson Tratado de Pediatría 19 edición
3- Mclnerny tratado de pediatría Primera edición.
4- Tratado de pediatría Morano 2004.
5- Consensos de la Sociedad Argentina de Pediatría.
6- Archivos argentino de pediatría.

Medicina General y Rural

Libros de texto:

- Medicina familiar y práctica ambulatoria – Adolfo Rubinstein & Sergio Terrasa
- Gérvas JJ. Pérez Fernández MM. García Sagredo P. Acerca de la atención primaria (forma de trabajo y características básicas) y de los registros. En: Gérvas JJ, ed. Los sistemas de registro en la atención primaria de salud. Madrid: Díaz de Santos; 1987. p.6-16.
- Starfield B. Primare care. Concept, evaluation and policy. Nueva York: Oxford UniversityPress; 1992.
- Starfield B, Shi L, Macinko J. Contribution of Primary Care to Health Systems and Health. Milbank Quarterly. 2005; 83(3):457–502.
- Martín Zurro A, Jodar Solà G. Atención primaria de salud y atención familiar y comunitaria. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF. Atención primaria. Conceptos, organización y práctica clínica (6ª ed.). Barcelona: Elsevier; 2008.ISBN 9788480862196
- Luis de la Revilla. Manual de atención familiar. Bases para la práctica familiar en la consulta. Vol. I. (1º edición). Granada: Ediciones Adhara.
- Commission of the WONCA European Council. The european definition of General Practice / Family Medicine. WONCA Europe. 2011 Edition.

- Terapéutica Racional en Atención Primaria de la Salud. Programa de Capacitación. 3 Unidades y 4 módulos TRAPS. Buenos Aires: REMEDIAR, Ministerio de Salud de la Nación; 2014

Enlaces externos:

- Declaración de Alma-Ata en sitio de la OPS
- Página conmemorativa de los 25 años de Alma-Ata

Ginecología

Libros de texto:

A. Terapéutica ginecológica Calatroni Y Ruiz
B. Tratado de ginecología Novak
C. Eco doppler en perinatología. Palermo Mario S.F. Y COL.
D. Ginecología Copeland Larry J.
E. Ginecología Perez Sanchez Alfredo.
F. Ginecologia y Obstericia, DrifeJames,Magowan Brian.
G. Ginecologia en esquemas comparato Mario.
H. Obstetricia. Williams Salvat.
I. Obstetricia .Schwarcz, Ricardo
J. Obstetricia, Perez Sanchez Alfredo

K. Obstetricia y Ginecología, Symons, E.M.
L. Texto Ilustrado de ginecología y obstetricia, Derek Lewellyn-Jones.
M. Criterios de atención del embarazo de bajo riesgo, Provincia del Neuquén.
N. Propuesta Normativa perinatal del ministerio de salud y acción social de la nación
O. Métodos anticonceptivos - Guía para profesionales de la salud. Ministerios de salud de la Nación. Marzo de 2012
P. Guía de Prevención y Tratamiento de las Infecciones Congénitas y Perinatales .Ministerio de Salud de la Nación.2010
Q. Guía para el diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión en el Embarazo. Ministerio de Salud de la Nación.2010
R. Guía para el mejoramiento de la atención post aborto. Ministerio de Salud de la Nación.2009
S. Guía para la prevención diagnostico y tratamiento de la hemorragia post parto. Ministerio de salud de la Nación.2008

Bibliografía Módulos perinatales .Ginecología y obstetricia y Medicina General (2018)

-La simulación es más que tecnología: el ambiente de la simulación. Dieckmann Peter.2009

-La importancia de la comunicación efectiva como factor de calidad y seguridad en la atención médica. Ramírez Arias y col. Acta médica Grupo Ángeles. Vol 9.N3.2011

-Procedimienros y habilidades para la comunicación de malas noticias en urgencias .Nuñez,Marco y col Med Clin Barc 2006, 127 (15):580-3

Guidelines on the Breaking of Bad News. March 2010 Final versión. Yorkshire Cancer Network

Recomendaciones para la práctica del control preconcepcional prenatal y puerperal. Ministerio de Salud de la Nación .2013

Guía para el diagnostico y tratamiento de la hipertensión en el embarazo. Ministerio de Salud.2012

Guía práctica métodos anticonceptivos. Ministerio de Salud de la Nación .2014

TRAPS. Ministerio de Salud.

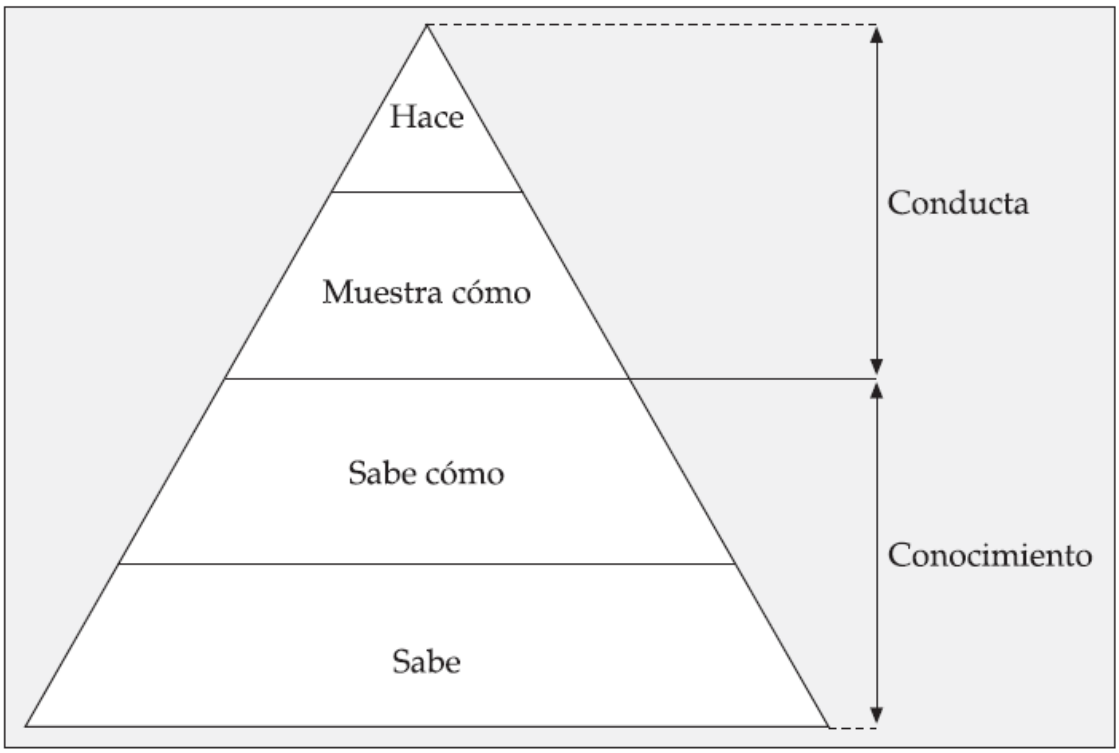
Guía para la prevención diagnostico y tratamiento de la hemorragia post parto. Ministerio de salud de la Nación.2008

Anexo 1: Incorporación de MiniCex y Simulación: (marco teórico)
Cátedra Práctica Final Obligatoria- Orientación Clínica Médica y Cirugía

Incorporación de estrategias de enseñanza aprendizaje y de evaluación

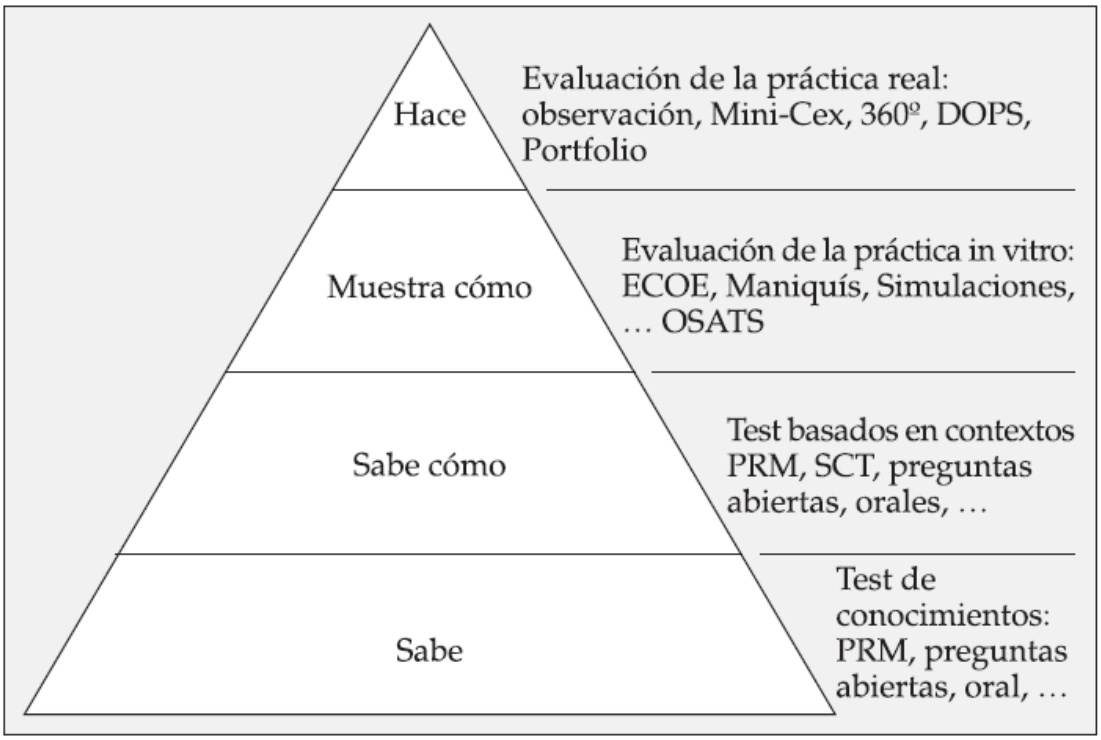
Marco teórico

PIRÁMIDE DE MILLER DE LA COMPETENCIA CLÍNICA



Fuente: Miller, G.E. «The assessment of clinical skills/competence/performance». *Academic Medicine* (Suplemento) 1990; 65: S63-S67.

PIRÁMIDE DE MILLER E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN



Fuente: Cees van der Vleuten, University of Maastricht. «A paradigm shift in education: How to proceed with assessment?», 9th International Ottawa Conference on Medical Education, Cape Town, 28 de febrero - 3 de marzo del 2000.

El mini-CEX (*mini clinical evaluation exercise*) u OEPC (Observación Estructurada de la Práctica Clínica) es un instrumento de evaluación del desempeño profesional a través de la observación directa del residente o alumno mientras participa de un encuentro con un paciente, la valoración de una serie de habilidades y destrezas clínicas con posterior provisión de *feedback* o devolución en su ámbito de trabajo.
El mini-CEX se centra en una serie de habilidades que el residente o alumno debe demostrar durante el encuentro con un paciente y requiere que el docente documente ese desempeño en seis competencias. El mini-CEX es fácil de aplicar por los docentes porque se integra bien a la rutina del día a día en los diferentes escenarios clínicos.
El tiempo estimado de esta interacción no debe superar los 20 minutos y debe ser repetido al menos 8 veces al año con cada residente o alumno por diferentes docentes. Un solo docente observa y evalúa a un residente mientras realiza una historia clínica y un examen físico a un paciente internado o ambulatorio. Luego de solicitarle al residente que realice un diagnóstico y que indique al paciente el tratamiento a seguir, el docente completa un breve formulario de evaluación y le da una devolución al residente sobre su desempeño. Teniendo en cuenta que el encuentro es relativamente breve y que se lleva a cabo naturalmente como parte del proceso de entrenamiento, es muy factible que cada residente pueda ser evaluado en varias ocasiones por diferentes docentes durante el programa de residencia o de la asignatura.

Para evaluar cada una de las seis competencias se utiliza una escala numérica de 1 al 9 en donde el 4, si bien formalmente representa una calificación satisfactoria, denota un desempeño borderline o marginal y que el residente debe mejorar para que pueda alcanzar los objetivos mínimos para su certificación como especialista.
El mini-CEX permite evaluar las siguientes competencias:
– Habilidades para la conducción de la entrevista médica: facilita al paciente el relato de lo que le ocurre a través del uso eficaz de las preguntas e instrucciones precisas a fin de obtener la información que necesita en forma precisa y adecuada; responde apropiadamente a las señales afectivas verbales y no verbales.
– Habilidades para la conducción del examen físico: sigue una secuencia eficiente y lógica; busca el equilibrio entre los pasos de detección-diagnóstico del problema; brinda información al paciente; muestra sensibilidad al bienestar y pudor del paciente.
– Cualidades humanísticas / profesionalismo: muestra respeto, compasión, empatía; genera confianza; atiende las necesidades del paciente en cuanto a bienestar, pudor, confidencialidad e información.
– Criterio clínico: ordena selectivamente, lleva a cabo estudios diagnósticos en forma apropiada, considera los riesgos y los beneficios.
– Habilidades para el asesoramiento del paciente: explica los fundamentos del estudio / tratamiento, obtiene el consentimiento del paciente; instruye / aconseja con respecto a la conducta a seguir.
– Organización / eficiencia: prioriza; es oportuno; sucinto.

El desempeño del residente o alumno se evalúa a través de una escala numérica de 1 a 9, en donde 1, 2 y 3 indican desempeño insatisfactorio, 4 marginal o borderline, 5 y 6 desempeño satisfactorio y 7, 8 y 9 desempeño destacado.
Adicionalmente a los datos numéricos del desempeño, el formulario permite recabar datos del paciente como edad, sexo, motivo de internación o consulta, si el paciente es de primera vez o se trata de un seguimiento, el lugar en donde se realiza la observación del encuentro, la complejidad del caso y si durante el encuentro se ha hecho más hincapié en cuestiones vinculadas a la recolección de datos, al diagnóstico, al tratamiento o a la comunicación entre el residente y el paciente.

La utilidad de una herramienta de evaluación es directamente proporcional a su validez, a su reproducibilidad, al impacto educativo, a la aceptación por los docentes e inversamente proporcional a los costos.
Hasta el momento se encuentran publicados varios estudios que demostraron que el mini-CEX es una herramienta válida, con niveles de reproducibilidad adecuados (sobre la base de al menos 8 encuentros al año evaluados por docentes diferentes), con impacto educativo favorable y aceptación satisfactoria por parte de docentes y alumnos.

Pasos para la implementación
1- Analice con los docentes involucrados cada una de las competencias a evaluar
2- Identifique qué es importante observar

3- Consensúe los requerimientos mínimos para cada residente o alumno de acuerdo con su nivel de experiencia
4- Distribuya formularios en los escenarios de observación o confeccione formularios de bolsillo
5- Agende la sesión con el residente o alumno, el residente o alumno puede solicitarla al docente o la secretaria de docencia programa la fecha y la hora de los encuentros
6- Observe el desempeño
7- Complete el formulario
8- Dé feedback en forma inmediata

Planilla de aplicación Ejercicio de Examen Clínico Reducido (EECR)/ Mini-Cex

Examinador_____ Fecha _____

Alumno:_____ Leg_____

Diagnóstico:_____
Ambito: Ambulatorio ☐ Internación ☐ Emergencia ☐
Paciente: Edad:_____ Género:_____
Complejidad: Baja ☐ Moderada ☐ Alta ☐
Énfasis: Recopilación de datos ☐ Diagnóstico ☐ Terapéutico ☐ Asesoramiento ☐

1. Habilidades para la conducción de la entrevista médica (no se observan ☐)

1 2 3 Insatisfactorio	4 5 6 Satisfactorio	7 8 9 Sobresaliente

2. Habilidades para la conducción del examen físico (no se observan ☐)

1 2 3 Insatisfactorio	4 5 6 Satisfactorio	7 8 9 Sobresaliente

3. Cualidades Humanísticas/ Profesionalismo (no se observan ☐)

1 2 3 Insatisfactorio	4 5 6 Satisfactorio	7 8 9 Sobresaliente

4. Criterio Clínico (no se observan ☐)

1 2 3 Insatisfactorio	4 5 6 Satisfactorio	7 8 9 Sobresaliente

5. Habilidades para el asesoramiento del paciente (no se observan ☐)

1 2 3 Insatisfactorio	4 5 6 Satisfactorio	7 8 9 Sobresaliente

6. Organización/ Eficiencia (no se observan ☐)

1 2 3 Insatisfactorio	4 5 6 Satisfactorio	7 8 9 Sobresaliente

7. Competencia Clínica Global (no se observan) ☐

1 2 3 Insatisfactorio	4 5 6 Satisfactorio	7 8 9 Sobresaliente

Tiempo de desarrollo del EECR: Observación_____ Devolución:_____

Satisfacción del examinador: Baja 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Alta

Satisfacción del alumno: Baja 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Alta

Comentarios:_____

_____

Firma del alumno Firma del examinador

Evaluación de las competencias:

1. **Habilidades para la Conducción de la Entrevista Médica:** Facilita al paciente el relato de lo que le ocurre a través del uso eficaz de las preguntas e instrucciones precisas a fin de obtener la información que necesita en forma precisa y adecuada; responde apropiadamente a las señales afectivas verbales y no verbales.

2. **Habilidades para la Conducción del Examen Físico:** Sigue una secuencia eficiente y lógica; busca el equilibrio entre los pasos de detección / diagnóstico del problema; brinda información al paciente; muestra sensibilidad al bienestar y pudor del paciente.

3. **Cualidades Humanísticas / profesionalismo:** Muestra respeto, compasión, empatía; genera confianza; atiende las necesidades del paciente en cuanto a bienestar, pudor, confidencialidad e información.

4. **Criterio Clínico:** Ordena selectivamente, lleva a cabo estudios diagnóstico en forma apropiada, considera los riesgos-beneficios.

5. **Habilidades para el Asesoramiento del Paciente:** Explica los fundamentos del estudio / tratamiento, obtiene el consentimiento del paciente; instruye / aconseja con respecto a la conducta a seguir.

6. **Organización / eficiencia:** Prioriza; es oportuno; sucinto.

7. **Competencia Clínica Global:** Demuestra satisfactoriamente juicio clínico, capacidad de síntesis y de resolución, y tiene en cuenta los aspectos de eficiencia, valorando riesgos y beneficios en el plan de manejo.

Estrategia de enseñanza aprendizaje: SIMULACIÓN

La simulación clínica se define como una técnica que usa una situación o ambiente creado para permitir a las personas tener experiencias de una representación de ambientes reales con un propósito específico de un aprendizaje, mejorar destrezas, realizar evaluación, pruebas o para ganar conocimiento de sistemas o acciones humanas. Un programa de simulación puede incluir un “workshop”, un curso, una clase o cualquier actividad que involucre un componente sustancial de simulación como técnica de aprendizaje. La enseñanza de la simulación parte de un principio académico para el aprendizaje basado en problemas, simulando ambiente real, con ayuda de dispositivos mecánicos o virtuales, donde mediante libretos, juego de roles, competencias, retroalimentación, se logre una respuesta deseada como es: realizar un procedimiento clínico, seguir un protocolo, controlar tiempos y demás aprendizajes.

Según el comité de simulación SSH en el 2007, se considera la simulación como una estrategia no como una tecnología, es el espejo para anticipar o amplificar situaciones reales con la guía de las experiencias de una manera segura y totalmente interactivo.

La Simulación permite entre otras cosas:

- El Aprendizaje por Descubrimiento.
- Fomentar la Creatividad
- Ahorrar tiempo y dinero.
- La Enseñanza Individualizada
- La autoevaluación

La simulación clínica actúa bajo una trilogía: Apropiación de tecnología, creación de escenarios basados en protocolos reales y tecnologías en contexto con la destreza a adquirir. La simulación clínica no remplaza la práctica real con el paciente. Pero si requiere de una metodología organizada y apropiada para lograr los objetivos, no solo el fortalecimiento de habilidades motrices o de mejorar las competencias del hacer, sino fortalecer el aprendizaje basado en problemas sino que en la actualidad va más allá con la inclusión de estrategias para evaluar comunicación, desempeño de equipos de alto rendimiento, juego de roles en escenarios de emergencias y adquirir destrezas en la toma de decisiones y juicios basados en la evidencia, para lograr los objetivos principales: la seguridad del paciente y el entrenamiento de alta calidad de los estudiantes de ciencias de la salud.

Tipos de simuladores

Los siguientes son algunos tipos de simuladores que se emplean en la actualidad para crear estos escenarios:

- Entrenadores de tareas
- Pacientes estandarizados
- Pacientes simulados
- Simulación en computadora

- Simuladores de nivel medio
- Simuladores de alta fidelidad
- Sociedades virtuales

Tener simuladores en el centro o institución no es lo mismo que tener un programa de simulación clínica. Así que se deben crear estrategias conforme a las necesidades de la institución para ofertar servicios y entrenar facilitadores de acuerdo con las necesidades del entorno y de los programas de atención básica y avanzada en salud que exiga el lineamiento de Salud pública regional.

Ante la pregunta ¿Cuál es el fin de un programa de simulación clínica?, se debe tener en cuenta que son herramientas importantes para crear una cultura de seguridad del paciente en el entorno real, y que todos los procesos desarrollados tengan este objetivo transversal a los aprendizajes. En los últimos años, el concepto de calidad de vida está implícito en la simulación, creando programas con juicio crítico y de reevaluación continua, flexible a las nuevas incorporaciones tecnológicas en salud, que cada día son incorporadas al ejercicio, lo cual exige liderazgo, buena administración y un compromiso transversal institucional para el desarrollo de estos proyectos.

El diseño de un escenario debe incluir:
• Preparación del participante
• Prebriefing: Objetivos, preguntas y/o el material.
• Información del paciente describiendo la situación a manejar.
• Objetivos de aprendizaje de los estudiantes.
• Condiciones ambientales, incluyendo el maniquí, o la preparación del paciente estandarizado.
• Equipo, accesorios, artefactos y fuentes para acceder y manejar la experiencia para aumentar el realismo.
• Roles, expectativas, y/o las limitaciones de cada rol para desarrollar con los participantes.
• Un esquema del progreso incluyendo el principio y el final.
• Proceso de debriefing
• Criterios de evaluación.

Lineamientos para el uso de simuladores

Para contribuir al desarrollo de las competencias, para garantizar que los egresados sean capaces de brindar una asistencia médica de calidad, la simulación es básica para el proceso de aprender a diagnosticar, encarar los problemas clínicos y realizar prácticas intervencionistas sin riesgo para los enfermos reales.

Las simulaciones proporcionando al estudiante un entorno educativo donde antes de explorar un paciente real, los estudiantes tienen la oportunidad de aprender técnicas de exploración simples y complejas con modelos bajo la supervisión, instrucción y retroalimentación de los equipos docentes, persigue que los educandos adquieran un entrenamiento actitudinal y capacitación para

enfrentar la práctica real de la medicina con idoneidad. Esto permite la consolidación de los elementos necesarios para la integración teórico- práctica, y el desarrollar habilidades y destrezas tanto comunicativas como instrumentales y profesionales.
La enseñanza con uso de simuladores favorece la inmersión de los estudiantes en las prácticas médicas sin la presión ambiental del hospital y favorece la percepción del educando minimizando las posibles daños al paciente

Ejemplos de prácticas de simulación a realizar en Clínica Médica

- ***Fondo de ojo***
- ***Intubación nasogástrica***
- ***Punción lumbar***

Procedimiento: fondo de ojo u oftalmoscopía directa.

Introducción

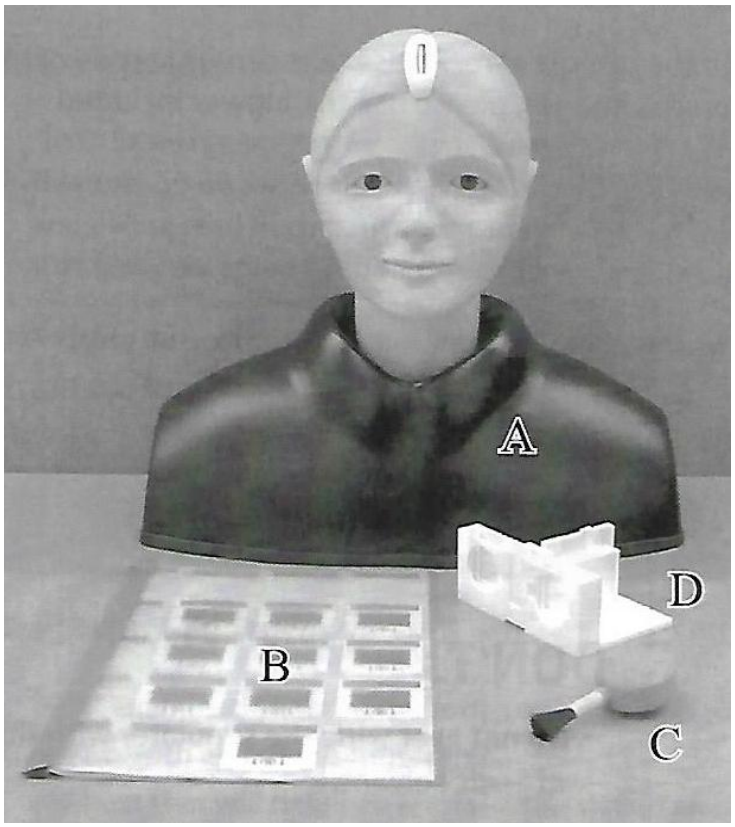
La oftalmoscopia es una prueba que le permite a un profesional de la salud ver el interior del fondo de ojo y otras estructuras con un oftalmoscopio. Se lleva a cabo como parte de un examen de la vista completo y se puede realizar como parte de un examen físico de rutina. Es crucial en la determinación de la salud de la retina y el humor vítreo. Se utiliza para detectar y evaluar síntomas del desprendimiento de retina o enfermedades oculares como glaucoma. La oftalmoscopia también se puede hacer en caso de signos o síntomas de hipertensión arterial, diabetes u otras enfermedades que afectan los vasos sanguíneos.

Objetivos

- El alumno conozca y realice la técnica adecuada de oftalmoscopia directa.
- El médico en formación identifique las características normales del fondo de ojo.

Material

Simulador EYE examination simulator

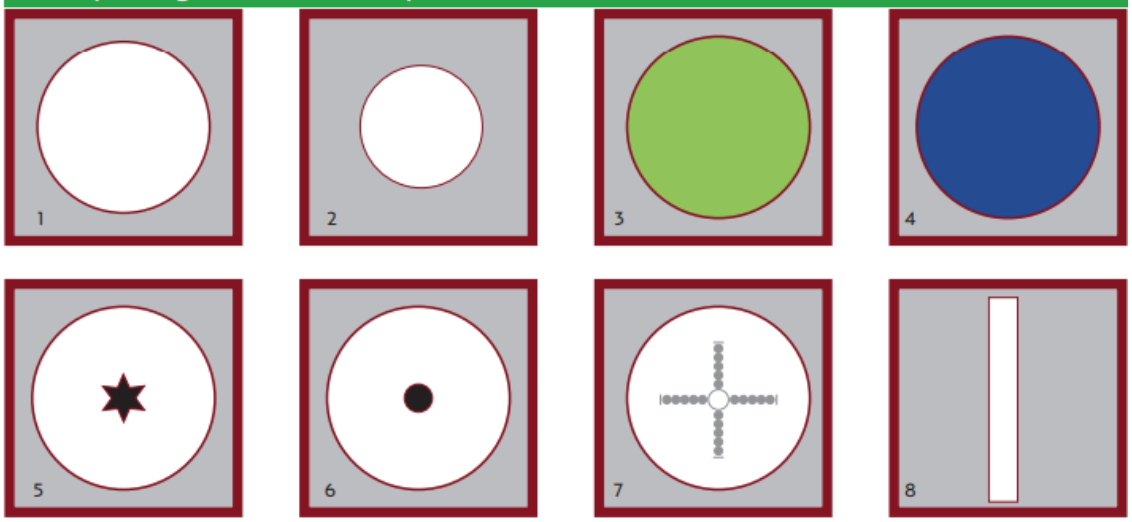


Oftalmoscopio directo
Instrumento óptico que dirige una luz directamente sobre la retina a través de un espejo que refleja el rayo proveniente de la fuente luminosa. Proporciona una imagen amplificada entre 14 y 16 aumentos. Consta de los siguientes componentes:

Cabezal:
Dispone de diversas lentes, diafragmas y filtros: – *Lentes* esféricas de diferente poder dióptrico entre +20 y –25 D para enfocar estructuras oculares situadas a varias distancias. El disco de selección de lentes gira en sentido horario (números negros con lentes convergentes) y antihorario (números rojos con lentes divergentes) que permiten compensar la ametropía del paciente y del examinador. – *Diafragmas y filtros*: *a)* La apertura grande sirve para la visión en pupilas dilatadas y la pequeña facilita la visión en pupilas sin dilatación pupilar. *b)* Filtro verde o luz aneritra: destacan las estructuras vasculares y las fibras nerviosas. *c)* Filtro azul cobalto: sirve para resaltar las erosiones o úlceras corneales teñidas con fluoresceína. *d)* Apertura de fijación: uso en diagnóstico de fijación excéntrica y para situar lesiones maculares. *e)* Apertura de hendidura: muy útil para apreciar diferencias de nivel (elevaciones o depresiones, comparar el calibre de los vasos y para explorar la cámara anterior.
Mango:
Depósito de la fuente de energía (halógena o con batería) con un reóstato en el cuello permitiendo regular la intensidad de la luz.

Partes del oftalmoscopio

Filtros y diafragmas del oftalmoscopio directo



1. Apertura grande. 2. Apertura pequeña. 3. Luz aneritra. 4. Luz azul cobalto. 5, 6 y 7. Fijación muscular. 8. Hendidura.

Colirio midriático:
Tropicamida o ciclopentolato al 1%.

Técnica

La exploración debe realizarse en una habitación en penumbra. Es conveniente una buena dilatación pupilar para examinar correctamente la retina. Pasos a realizar:

1. El explorador se debe situar enfrente y hacia un lado del paciente, colocando el dedo índice sobre el disco de lentes (inicialmente a 0) para ir enfocando a lo largo de la exploración.
2. Pedir al paciente que mire a un punto lejano.
3. Para el examen del ojo derecho, el oftalmoscopio se sujeta con la mano derecha y se mira con el ojo derecho, haciendo lo propio con el ojo izquierdo cuando este sea el ojo que se va a explorar.

4. Se dirige el haz de luz hacia la pupila del paciente, y a una distancia de 15 cm aproximadamente se observa el fulgor pupilar, lo que indica la transparencia de los medios. Manteniendo un ángulo de 15º respecto al eje sagital, el examinador se acerca al ojo del paciente, hasta unos 2-3 cm, y sin perder de vista este reflejo es fácil que observe la papila. En caso de localizar una rama vascular, se seguirá el trayecto de esta hasta su origen común en el disco óptico.

5. Para que no pasen desapercibidos hallazgos significativos, conviene explorar el fondo de ojo de forma ordenada. Examinar, en primer lugar, la papila que servirá como punto de referencia, valorando la nitidez de sus bordes, coloración, relieve y continuar el recorrido por el fondo de ojo siguiendo las arcadas vasculares.
6. Los vasos retinianos principales se examinan y se siguen de manera distal tan lejos como sea posible en cada uno de los cuatro cuadrantes (superior, inferior, temporal y nasal). Se examina el color, la tortuosidad y el calibre de los vasos. El polo posterior está comprendido entre las arcadas vasculares temporales, mide 5-6 mm y es donde se localizan la mayoría de las lesiones en la retinopatía diabética, como microaneurismas, hemorragias o exudados
7. Se deja para el final la exploración de la mácula, pidiendo al paciente que mire directamente hacia la luz del oftalmoscopio. Es la zona más sensible y más molesta para el paciente. Un pequeño reflejo blanco puntiforme señala la fóvea central.

Indicaciones de oftalmoscopia directa

- Disminución de agudeza visual
- Diabetes mellitus
- Hipertensión arterial
- Cefalea
- Síntomas neurológicos agudos para descartar edema de papila
- Degeneración macular asociada a la edad
- Repercusión de otras enfermedades hematológicas, neurológicas.

Instrucciones previas y posteriores a la técnica

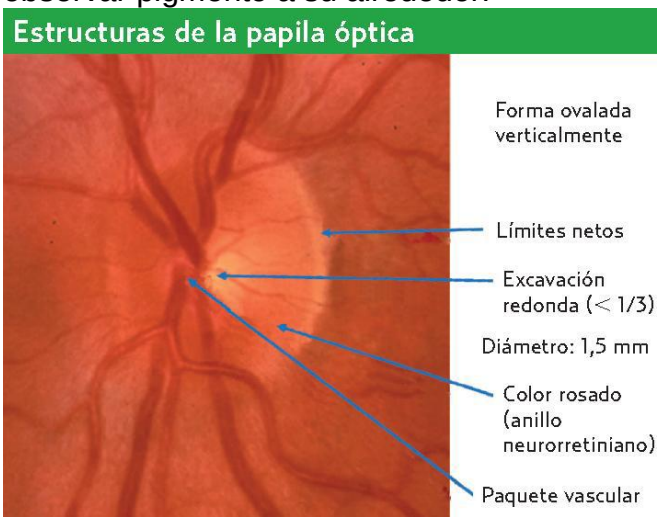
La exploración puede resultar molesta, por lo que se debe explicar previamente al paciente en qué consiste. Advertir que la tropicamida ocasiona una midriasis rápida, con el consiguiente efecto sobre la acomodación y la visión. Su efecto dura entre 4 y 6 horas. Produce un aumento leve y transitorio de la presión intraocular y, en muy raras ocasiones, glaucoma agudo de ángulo cerrado.

Las estructuras del fondo de ojo que se examinan son:

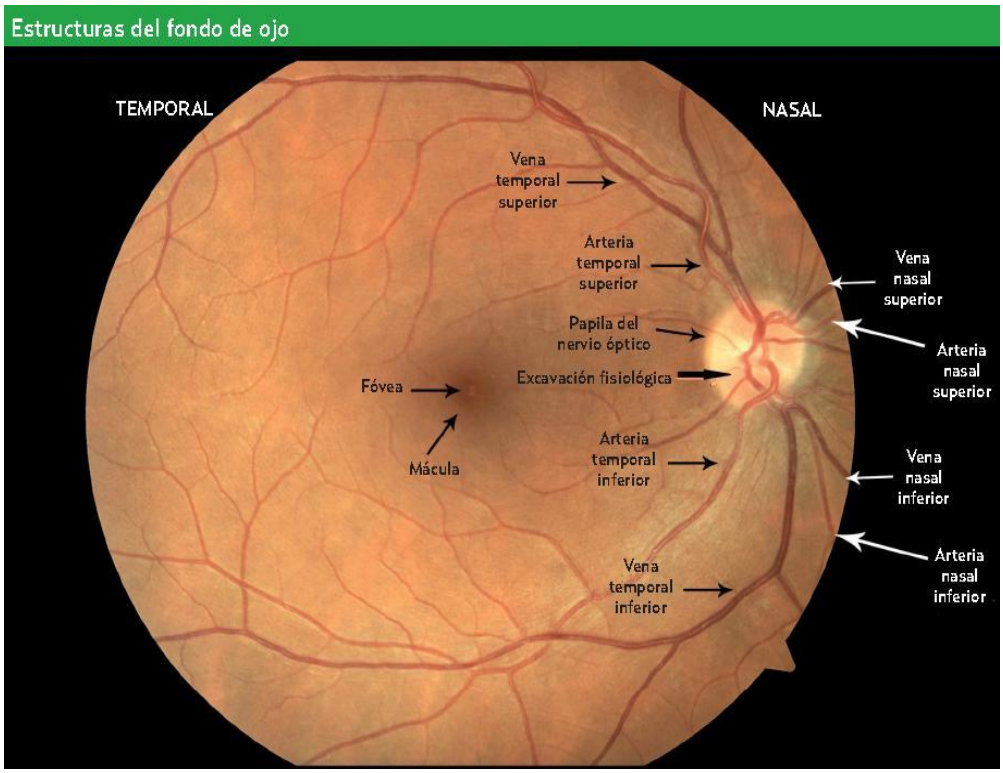
- **Parénquima retiniano:** la retina se visualiza como una membrana semitransparente. La coloración rojiza que presenta se debe a la tonalidad del epitelio pigmentario, y puede variar dependiendo de la raza, edad y color de la piel. Va perdiendo el brillo con los años.

- **Papila o disco óptico**: es la parte visible del nervio óptico y en su valoración debe incluirse.
    - **Forma**: redondeada u ovalada en sentido vertical, de 1,5 mm de diámetro. Los tamaños y las distancias dentro del fondo de ojo se miden en «diámetros de disco».
    - **Color**: blanco-rosáceo, con una zona central blanquecina, que corresponde a la excavación fisiológica, es de tamaño variable no sobrepasando el 30% del diámetro papilar. Su tamaño sirve para controlar la evolución de algunas patologías que afectan al nervio óptico, sobre todo el glaucoma.

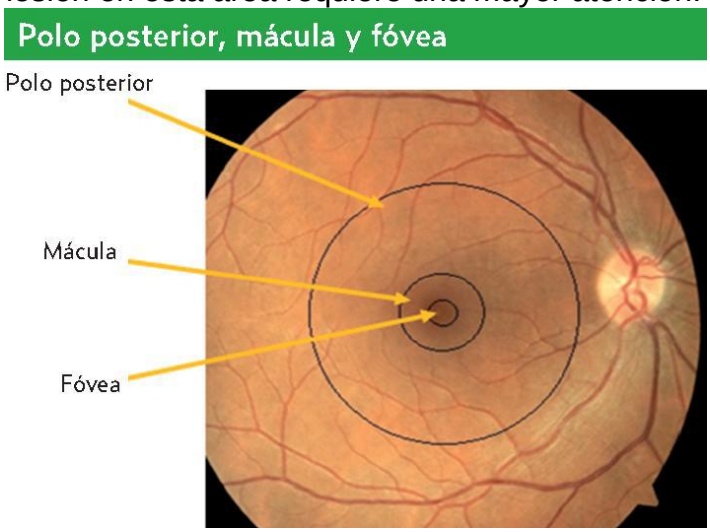
- **Límites:** netos, sobre todo en la zona temporal. Es frecuente observar pigmento a su alrededor.



- **Vasos retinianos:**
  - En el centro del disco óptico se sitúa el paquete vascular formado por la arteria y vena central de la retina, que se dividen en las arterias y venas temporales superior e inferior, y nasales superior e inferior.
  - Las ramas de los vasos de la retina se acercan desde todos lados pero no llegan a la fóvea.
  - No hay anastomosis.
  - La vena es de color rojo vinoso más oscuro y de trayecto más ondulado con una relación de calibre arteria- vena de 2/3.
  - El reflejo luminoso arteriolar es una línea brillante blanca en el centro de la arteriola y ocupa ¼ del total de la anchura de esta.
  - Cruces arteriovenosos: normalmente no hay cambios en el tamaño o trayecto de los vasos cuando se cruzan.
  - La arteria ciliorretiniana solo está presente en el 20% de los pacientes, depende de las arterias ciliares posteriores, irriga la mácula, lo que permitirá preservar la irrigación de esta área en caso de oclusión de la arteria central de la retina.



- **Mácula**: para su correcto examen es precisa una buena midriasis. El área de la mácula se localiza aproximadamente a dos «diámetros del disco», situada temporalmente a la papila. Su tamaño es de 1,5 mm y presenta una coloración más oscura que el resto de la retina. En su parte central existe una zona avascular de 0,5 mm de diámetro con una depresión llamada fóvea y destaca como un reflejo puntiforme. Cualquier lesión en esta área requiere una mayor atención.



<u>Competencias con las que se relaciona el desarrollo de la práctica</u>

- Conoce y aplica las ciencias biomédicas, sociomédicas y clínicas en el ejercicio de la medicina.

- Utiliza un pensamiento crítico, juicio clínico a la hora de toma de decisiones y manejo de información.
- Establece una comunicación efectiva.
- Realiza la técnica de oftalmoscopia de forma correcta.
- Identifica los aspectos normales del fondo de ojo.

Conocimientos previos

Conceptos básicos desarrollados en las áreas de:
- Integración básica clínica.
- Anatomía.
- Fisiología.
- Farmacología.

Procedimiento: Intubación nasogástrica o colocación de sonda nasogástrica

Introducción

La instalación de una sonda nasogástrica es un procedimiento médico—quirúrgico que consiste en el paso de la sonda hasta el estómago, introducida por vía nasal
La instalación de una sonda nasogástrica (sonda de Levin) es un procedimiento muy frecuente a nivel hospitalario; por tal razón, debe ser una maniobra ampliamente conocida por todo médico general o especialista. Además de desarrollar las habilidades y destrezas necesarias para su instalación, es necesario identificar aquellas situaciones en las que está indicado y contraindicado su empleo.

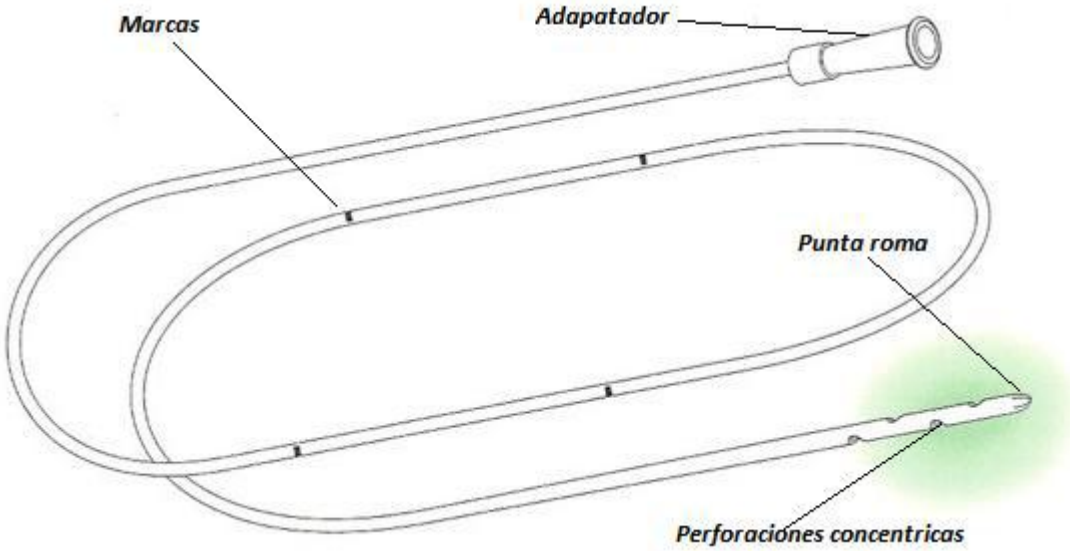
Objetivos:
Al concluir la práctica el alumno será capaz de:

- Identificar los componentes fundamentales de una sonda nasogástrica de Levin.
- Reconocer los materiales necesarios para la colocación de una sonda nasogástrica.
- Utilizar un manejo adecuado de los materiales e instrumental quirúrgico.
- Describir la preparación del material e instrumental, así como del paciente para el procedimiento.
- Demostrar una conducta apropiada y respetuosa ante el paciente y durante todo el procedimiento.
- Explicar dinámicamente la instalación de una sonda nasogástrica en base a una secuencia de eventos.
- Realizar el procedimiento de manera adecuada en el simulador.
- Identificar y diferenciar las principales indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones del procedimiento.

- Corregir las posibles complicaciones.
- Manifestar una actitud adecuada en el caso de la contaminación de un objeto estéril.
- Reconocer los criterios para el retiro de la sonda.

Características de sonda de Levin

Sonda habitualmente de polivinilo de una sola luz, longitud de 120cm, posee varias marcas, para la primera a los 40cm del extremo distal y después cada 10cm hasta completar 5 marcas, su extremo distal termina en punta roma con orificio concéntrico y perforaciones laterales a diferentes niveles de sus últimos 10cm, su extremo proximal cuenta con un adaptador de un diámetro mayor que sirve de conexión a tubos de drenaje o de infusión; en el caso del adulto sus calibres van de 12 a 20 Fr y para niños de 6 a 12 Fr; posee marca radiopaca para su control y vigilancia mediante rayos X.



Partes de Sonda de Levin

Sonda de Levin

Indicaciones para colocación de sonda nasogástrica

Múltiples son las causas para colocar una sonda nasogástrica; entre las principales están:

- Aspiración del contenido intestinal: Cuando, por diferentes patologías, existe dilatación gástrica, obstrucción intestinal o íleo paralítico.
- Auxiliar para el diagnóstico: En caso de hemorragia del tubo digestivo alto o lesión gástrica por politraumatismo.
- Terapéutica: Infusión de medicamentos o lavado gástrico en caso de hemorragia gastrointestinal o sobredosis de medicamentos.
- Administración de alimentos: Alimentación gástrica con alimentos licuados o fórmulas alimenticias industrializadas.

Contraindicaciones para la colocación de sonda nasogástrica

A. Absolutas:

- Atresia de las coanas.
- Atresia esofágica.
- Ingestión de sustancias cáusticas (ácidas o básicas), a menos que se intube bajo visión directa (endoscopia).

B. Relativas:

- Traumatismo facial masivo o fractura de la base del cráneo. En estos pacientes se prefiere el paso orotraqueal de la sonda; debe ser realizado por personal con experiencia, ya que las maniobras para colocar la sonda podrían aumentar el grado de las lesiones.
- Cirugía gástrica o esofágica reciente, ya que se pueden lastimar y perforar las líneas de sutura realizadas.
- Cirugía de bucofaringe o nasal reciente, por encontrarse edematizados los tejidos.

- Estenosis esofágica secundaria a tumor o esofagitis grave, lo que podría producir perforación esofágica al intentar el paso forzado de la sonda.
- Divertículo de Zenker, ya que la sonda podría caer en la cavidad del divertículo y, al insistir en su paso al estómago, llegar a perforarlo.
- Pacientes comatosos, sobre todo en enfermos no intubados, debido a que la falta de cooperación del paciente dificulta la maniobra, pudiendo introducir la sonda en la tráquea.

Evaluación del paciente

- **Estado de conciencia.** Un paciente reactivo ayuda a que la maniobra sea menos molesta y, debido a que sus reflejos de deglución son adecuados, se disminuye el riesgo de intubación traqueal y/o broncoaspiración.
- **Paciente con intubación endotraqueal.** La maniobra se dificulta porque no se cuenta con la cooperación del paciente y la cánula endotraqueal comprime la luz esofágica, lo que dificulta el paso de la sonda.
- **Edad y talla.** Para conocer la longitud de introducción de la sonda, su calibre y el grado de cooperación del paciente.
- **Paciente politraumatizado con fractura de la base del cráneo.** En estos casos, la introducción de una sonda nasogástrica puede condicionar su paso a la cavidad craneana a través de la fractura, con lesión grave del sistema nervioso central. En pacientes con fracturas nasales antiguas puede existir disminución del espacio aéreo de las narinas, favoreciendo traumatismos sobre dichas áreas.
- **Antecedente de ingesta de sustancias cáusticas** (ácidas o básicas) que mantengan edematizada lamucosa esofágica, y que en la maniobra se produzca perforación esofágica.
- **Antecedente de cirugía gástrica, de bucofaringe o nasal reciente,** ya que se puede lesionar la herida quirúrgica.
- **Paciente con varices esofágicas,** ya que el paso de la sonda puede provocar su ruptura.
- Es deseable para el procedimiento que el paciente se encuentre en ayuno, ya que el paso de la sonda estimula el reflejo nauseoso y se correría el riesgo de favorecer el vómito y la broncoaspiración.

Material necesario para colocación de sonda nasogástrica

- Simulador para intubación nasogástrica
- Sonda nasogástrica
- Guantes limpios.
- Gel lubricante.
- Jeringa tipo bonneau de 60 ml
- Riñonera
- Tela adhesiva.
- Vaso con agua.
- Aspirador o dispositivo de aspiración, de pared o portátil e intermitente.

- Campo de tela clínico.
- Tijeras.
- Estetoscopio.
- Gasas o pañuelos desechables.
- Xilocaína en aerosol o viscosa.

Material para colocación de SNG.

Técnica de colocación de sonda nasogástrica

1. Antes del procedimiento se requiere, si es posible, de ayuno de por lo menos cuatro horas, ya que el paciente puede vomitar y broncoaspirar. Antes de iniciar la colocación de la sonda se debe contar con todo el material indispensable.

2. El procedimiento debe llevarse a cabo en un área física adecuada, con buena iluminación, espacio, comodidad para el paciente y el médico y con adecuada ayudantía.

3. Si es posible, explicar claramente el procedimiento al paciente y pedirle su máxima colaboración.

4. Mantener al alcance del paciente un vaso con agua y popote, que será utilizado posteriormente durante el procedimiento.

5. Es deseable colocar al paciente en posición sentada en semifowler, ya que así se disminuye el reflejo nauseoso y se facilita la deglución.

6. Ponerse los guantes limpios.

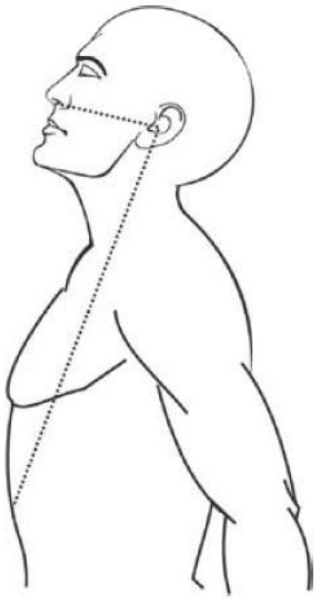
7. Determinar la longitud de la sonda midiendo del orificio nasal al lóbulo de la oreja y de ahí al apéndice xifoides, que será la longitud necesaria para llegar al estómago; recordar que en un paciente adulto de 1.70 m de estatura la distancia de la arcada dental a la unión esofagogástrica es de 40 cm (Figura 5).

8. Verificar la integridad de la sonda.

9. Lubricar el extremo distal de la sonda para evitar lesión o irritación de la mucosa.

10. Seleccionar la narina más permeable, asegurándose de que no exista obstrucción trauma nasal; si así fuera, utilizar la vía oral como ruta alterna.

11. No se recomienda el uso de anestesia local; sin embargo, si el procedimiento es demasiado molesto, se puede instilar xilocaína en aerosol en la bucofaringe del paciente.



Medir la longitud de la sonda.

12. Insertar la sonda en la narina del paciente en un ángulo de 60 a 90º respecto al plano de la cara, siguiendo el piso de la nariz hasta llegar a la pared de la faringe. En este momento el paciente debe flexionar la cabeza hacia delante, apoyando la barbilla sobre la horquilla esternal.

13. Avanzar la sonda firmemente, al mismo tiempo que se le pide al paciente que degluta (saliva o agua). Esto evita la resistencia que opone el cierre espástico del paladar blando, que ejerce presión contra el músculo constrictor superior de la faringe, lo que puede favorecer su paso a la tráquea.

14. Introducir la sonda hasta que la marca previamente medida llegue a la fosa nasal, e introducir 20 a 30 cm más, para que quede libre en el estómago.

15. Retirar la sonda inmediatamente si se notan alteraciones de la vía respiratoria (tos, disnea o cianosis).

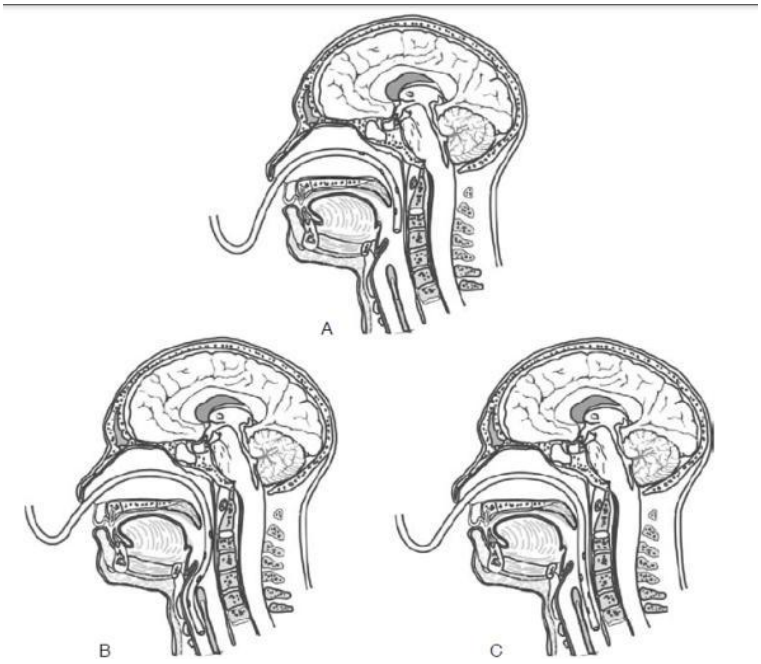
16. Para verificar la correcta colocación de la sonda, utilizar las siguientes técnicas:

a. Aspirar con una jeringa a través de la sonda; la aparición de contenido gástrico será indicador de su posición correcta; si existe duda, medir el pH del aspirado, el cual deberá ser ácido.

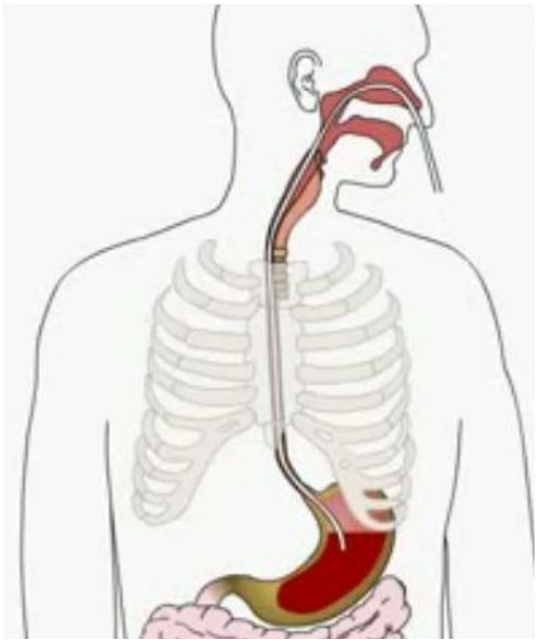
b. Auscultar la región del epigastrio al mismo tiempo que se insufla aire con una jeringa a través de la sonda; debe escucharse el flujo del aire.

c. Sumergir el extremo proximal de la sonda en un vaso con agua para verificar que no se produzcan burbujas; lo contrario es indicador de que la sonda se encuentra en vía aérea.

d. Una demostración segura para conocer el sitio de la sonda es por medio de una radiografía simple de abdomen, sobre todo si la sonda utilizada tiene alguna marca o punta radioopaca; si no es el caso, se pueden pasar 3 mL de material radioopaco hidrosoluble por la sonda.



Alternativas en la colocación de SNG



Colocación adecuada de la SNG

17. Se insiste en que esta maniobra debe realizarse con destreza, decisión y cuidados extremos.
18. En caso de no tener éxito, debe ser colocada bajo visión directa (endoscopia) por un especialista.
19. Finalmente, se procede a fijar la sonda sobre la nariz, de preferencia con cinta adhesiva hipoalergénica, cortada en forma de alas de mariposa.
20. Conectar la sonda a la fuente de succión o derivación o, si es su indicación, proceder al lavado gástrico o a la infusión del fármaco o alimento.

Cuidados generales posteriores a la colocación

- Mantener la sonda permeable mediante irrigación y cambios de posición.
- Observar y anotar características del drenaje.
- Hacer un registro de entrada y salida de líquidos a través de la sonda.
- Consignar el tipo y tamaño de la sonda, así como el tipo de aspiración empleado.
- Detectar complicaciones en forma temprana.
- Prevenir resequedad bucal (enjuagues orales con colutorios).
- Se puede reponer el aspirado gástrico con solución salina o Ringer lactato por vía endovenosa.
- Limpieza de secreciones (narinas).

Complicaciones de la colocación de la SNG

- Son muy variadas, y van desde problemas menores y de fácil solución hasta problemas complejos que pueden tener morbilidad grave y hasta mortalidad.
- Epistaxis y lesiones en la mucosa nasal; se pueden evitar manipulando la sonda con cuidado y con una adecuada lubricación.
- Broncoaspiración por vómito al momento de su colocación; se evita con ayuno previo, maniobras suaves y colaboración del paciente.
- Bradicardia por estimulación vagal.
- Lesiones en mucosa oral o faríngea; se evitan lubricando la sonda y manipulándola cuidadosamente.
- Resequedad bucal y faríngea por respiración oral; debe tratarse con colutorios.
- Rinorrea secundaria a irritación local.
- Sinusitis; debe retirarse la sonda y administrarse antibiótico.
- Parotiditis (retiro de la sonda).
- Laringitis (retiro de la sonda).
- Otitis media (retiro de la sonda y administración de antibióticos).
- Obstrucción laringotraqueal (retiro de la sonda).
- Retención de secreciones bronquiales, por trauma y edema de mucosas faringolaríngeas. Vale la pena realizar hidratación con nebulizaciones, oxígeno por puntas nasales, expectorantes y fisioterapia pulmonar.
- Desequilibrio hidroelectrolítico por aspiración de importante volumen de ácido clorhídrico (HCl), principalmente hipocloremia (restitución delmaterial aspirado mediante solución salina) y desequilibrio ácido base (alcalosis metabólica).
- Erosión de la mucosa gástrica.
- Esofagitis por reflujo gastroesofágico al romper la zona de alta presión del esfínter esofágico inferior. Se pueden utilizar protectores de la mucosa gástrica o bloqueadores H2.
- Perforación esofágica por maniobras bruscas, que puede llevar a mediastinitis y fístulas traqueoesofágicas e incluso a hidroneumotórax.
- Neumonía y/o neumonitis química por broncoaspiración; requiere tratamiento antibiótico.
- Abscesos retrofaríngeos (tratamiento quirúrgico, drenaje de los abscesos, antibiótico).

- Necrosis de las alas nasales por fijación inadecuada de la sonda que, al hacer presión directa sobre el borde del ala de nariz, la puede necrosar.

Criterios para el retiro de la SNG

- Cuando se haya resuelto la patología por la que se indicó la colocación de la sonda nasogástrica.
- Cuando exista una complicación secundaria a la colocación o permanencia de la sonda.

Técnica para el retiro de la SNG

1. Informar al paciente. Un paciente bien informado ofrece una mejor cooperación para que el procedimiento sea más fácil y menos molesto.
2. Colocar al paciente en posición semifowler.
3. Desconectar la sonda del aspirador, estando seguro de que la mucosa gástrica no se encuentra atrapada en los orificios distales de la sonda por el mecanismo de succión.
4. Aspirar el contenido gástrico residual con una jeringa asepto.
5. Taponar o pinzar la sonda
6. Desprender la cinta adhesiva.
7. Pedirle al paciente que contenga la respiración.
8. Se sujeta la sonda con firmeza y se jala con suavidad.
9. Se efectúa limpieza de las narinas

Competencias con las que se relaciona el desarrollo de la práctica

- Conocimiento y aplicación de las ciencias biomédicas, sociomédicas y clínicas en el ejercicio de la medicina.
- Pensamiento crítico, juicio clínico, toma de decisiones y manejo de información.
- Comunicación Efectiva.
- Profesionalismo, aspectos éticos y responsabilidades legales.
- Aprendizaje auto regulado y permanente.

Conocimientos previos

- Anatomía y fisiología básica de la vía área superior y el tracto digestivo.
- Técnica de lavado de manos clínico.
- Técnica abierta de colocación de guantes.

Procedimiento: Punción lumbar

Propósitos

Se elaborado la presente guía para facilitar y orientar la adquisición de esta competencia. En ella encontrará el equipamiento necesario para realizar el procedimiento, la descripción de la técnica por pasos y un check list como control/seguimiento.

Objetivos:

Que el alumno adquiera los conocimientos y destrezas para lograr una punción lumbar exitosa, ya sea para diagnóstico y/o tratamiento.
La práctica está orientada a los alumnos de las cátedras de Medicina y Cirugía/ Práctica Final Obligatoria para facilitar la adquisición de competencias procedimentales y actitudinales en la práctica de punción lumbar.

Aplicación de punción lumbar:

El procedimiento de punción lumbar es un método que se utiliza para la recolección de pequeñas muestras de líquido cefalorraquideo (LCR) con el fin de diagnosticar enfermedades infecciosas como: meningitis, encefalitis o mielitis, enfermedades inflamatorias como la esclerosis múltiple, y el Síndrome de Guillain-Barre.
La misma técnica es usada para administración de anestesia epidural y espinal; administración de quimioterapia y antibióticos.

Observación:

La guía está orientado a la práctica de punción lumbar en pacientes. Para su aplicación en simulación se deben hacer algunas salvedades:
- En lugar de utilizar jabón, solución antiséptica o yodo-povidona, se utilizaran los lubricantes recomendados por el fabricante.
- Se recomienda el uso de Trocar tamaño 22G.

Equipo y materiales necesarios

Utilización de simulador de punción lumbar
Material para aplicación de anestesia local :

- Jeringas 10 cc
- Agujas (subcutánea e intramuscular).
- Solución anestésica.
- Antiséptico.
- Trócares de punción lumbar (20-22G).

Campo fenestrado estéril.

Gasas estériles.
Apósito/gasa estéril.
Jeringa de 10 cc.
Llave de tres vías.

Tubos estériles para toma de muestra.

Camisolín estéril.
Barbijo.
Guantes estériles.
Guantes desechables

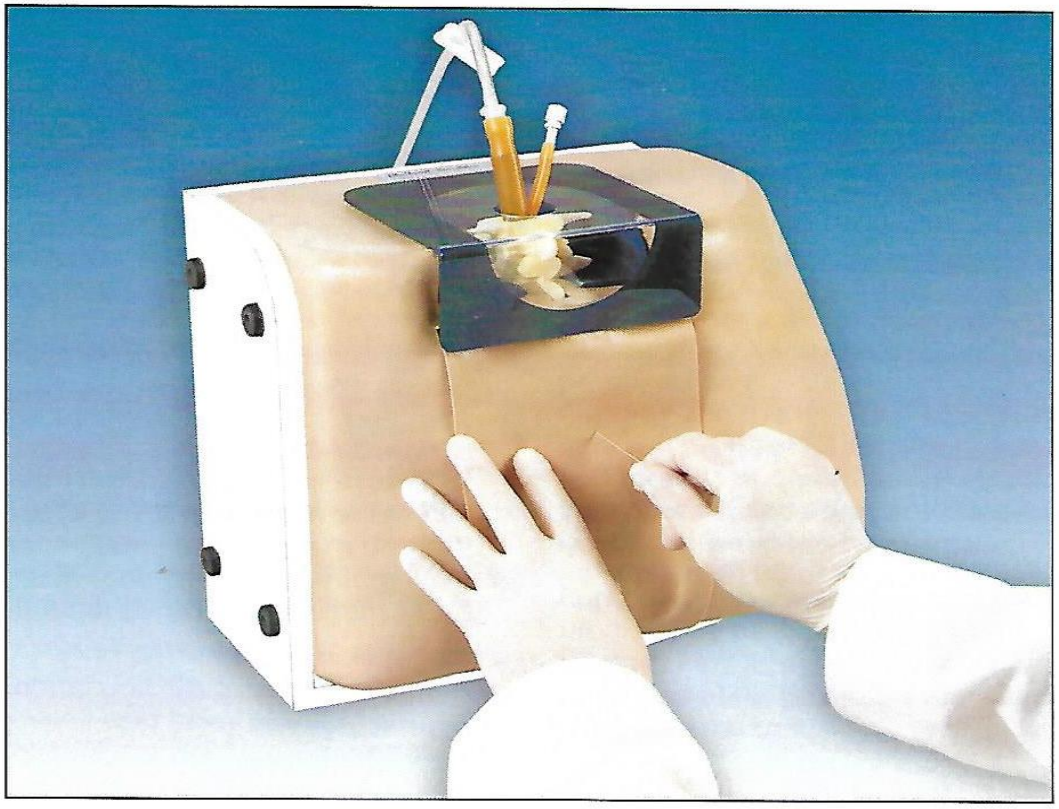
Dedicated to Delivery

Nasco

Life/form®

3 Life/form Year Warranty Simulators & Trainers

Spinal Injection Simulator
LF01036U
Instruction Manual



WARNING: Products may contain dry natural rubber.

Life/form® Products by Nasco

Utilización de simulador

Procedimiento- Paso a paso en pacientes:

1. Reúna el equipo/material y llévelo al lado del paciente. Identifíquelo verbalmente, leyendo su nombre en la ficha y/o brazalete y controle con la tarjeta, verifique la indicación médica.

Observaciones: Asegura la identificación correcta del paciente. Una vez que está seguro que corresponden, proceda; en caso de duda ‘’consulte’’ y no realice el procedimiento.

2. Preséntese con el paciente.

3. Explíquele el procedimiento, aclarando tanto los beneficios como los riesgos del procedimiento, si su condición lo permite y solicite su relajación.

O: Disminuye la ansiedad y favorece la colaboración.

4. Necesita firma de consentimiento.

5. Acomode al paciente en decúbito lateral o sentado. Se sugiere la posición decúbito lateral, ya que se demostró que evita la aparición de cefaleas. Solicite al paciente que adopte una posición fetal o que se arquee hacia delante.

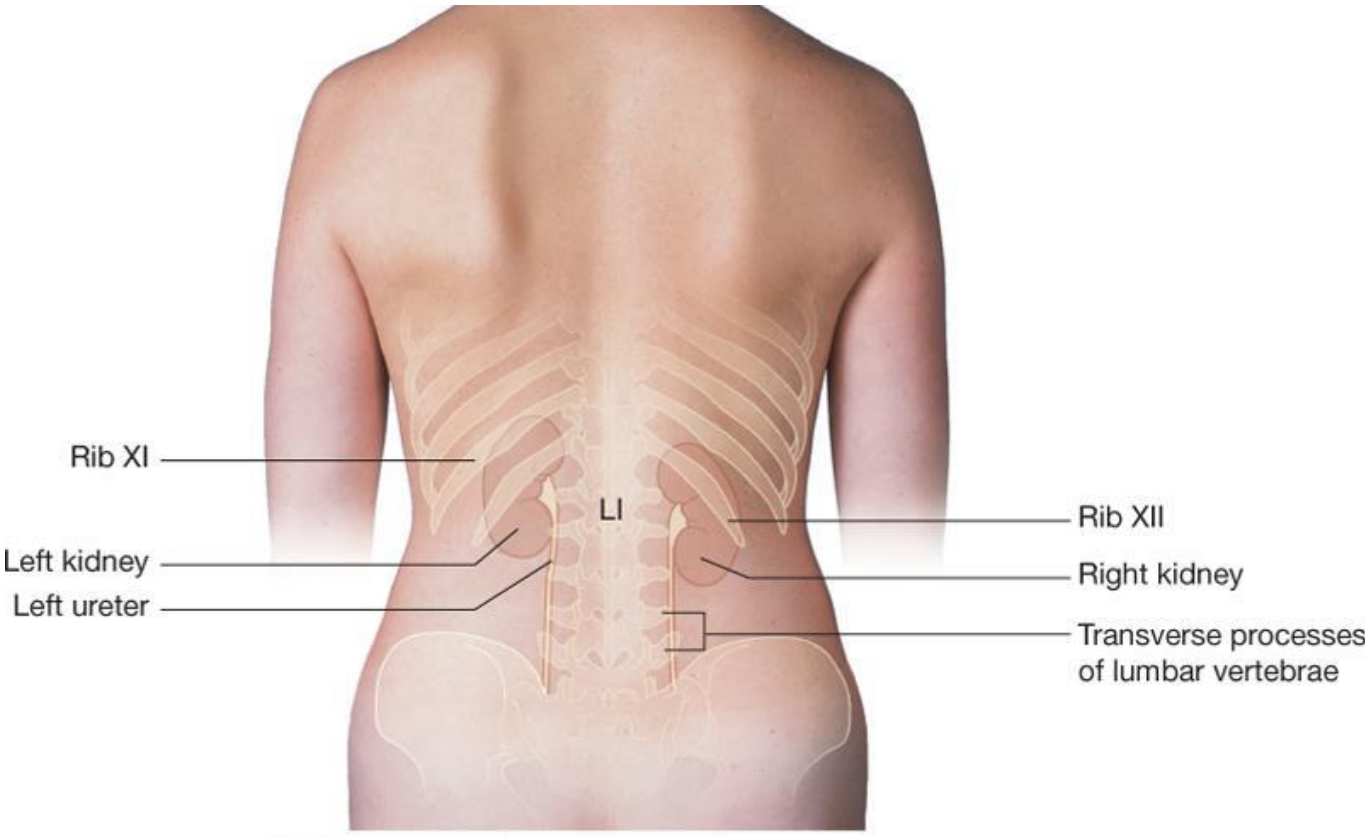
O: esta posición favorece la apertura de los espacios intervertebrales.

6. Seleccione el sitio de punción: Palpar ambas crestas ilíacas y visualizar la línea bi-ilíaca, a esta altura nos encontramos a nivel de la lumbar 4. Palpar las apófisis espinosas de L3-L4 y L5. El sitio de inserción de la aguja puede ser realizado:

a. Entre Lumbar 3 y lumbar 4, en un punto equidistante entre ambas apófisis espinosas y realice una marca

b. Entre Lumbar 4 y lumbar 5, en un punto equidistante entre ambas apófisis espinosas y realice una marca

O: el procedimiento se realiza a este nivel lumbar, ya que dentro del canal medular solo encontramos la cola equina, y nos aseguramos de no punzar la medula espinal. La búsqueda del sitio de punción debe realizarse antes de colocar la anestesia local, ya que luego de la misma se dificulta la palpación de los parámetros anatómicos.



Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

7. Lávese las manos y colóquese guantes estériles

8. Lave con agua y jabón el sitio de punción o pincele con solución antiséptica un área de piel de 5cm alrededor de ella, realizando movimientos concéntricos hacia fuera.

9. Coloque anestesia local en el subcutáneo en la periferia de la zona de punción.

O: también se puede utilizar xilocaína en gel estéril.

10. Espere que haga efecto la anestesia.

11. Con la mano no dominante ubique nuevamente los parámetros anatómicos antes mencionados.

12. Inserte el Trocar en un ángulo de inclinación de 15 grados cefálico (si está sentado) o 15 grados hacia el lado que no apoya. El bisel debe estar ubicado en el plano sagital.

O: esta posición del bisel evita, teóricamente, el riesgo de lesión de la duramadre y de los nervios de la cola equina.

13. A medida que avanza con el trocar, las capas que ira atravesando son, de superficial a profundo:

a. Piel

b. Subcutáneo

c. Ligamento supraespinoso

d. Ligamento interespinoso

e. Ligamento amarillo (Ligamentum flavum)

f. Espacio epidural posterior

g. Duramadre

h. Espacio subaracnoideo (donde transcurre el LCR)

14. Una vez ubicado en el espacio subaracnoideo retirar el fiador comprobando que sale LCR

O: si no sale LCR, retraer el Trocar por debajo del subcutáneo, redireccionar y volver a punzar

15. Coloque una llave de tres vías en el trocar.

16. Solicite al paciente inmovilidad absoluta.

17. Coloque un tubo de ensayos estéril, abra la llave de tres vías y deje fluir el LCR, gota a gota, hasta recolectar la cantidad necesaria.

O: Nunca extraiga con jeringa el LCR.

O: Si saliera LCR en poca cantidad es probable que un nervio este obstruyendo el bisel, para solucionarlo gire el Trocar 90 grados

18. Una vez obtenida la muestra, retirar la llave de tres vías, volver a colocar el fiador dentro del Trocar y retirar trocar.

19. Presionar el sitio de punción con un apósito o gasa estéril.

20. Elimine el corto punzante, retire el equipo y envíe para su procesamiento

21. Retire los guantes y lávese las manos

22. Deje al paciente cómodo y en la misma posición por un tiempo más.

23. Revise nuevamente la indicación de la tarjeta y archívela.

24. Registre en el formulario el procedimiento realizado, fecha, hora realizado y nombre de la persona responsable.

Evaluación de la simulación.

Durante el proceso de evaluación en simulación se debe adoptar una conciencia situacional: resolución de problemas basados en simulaciones diseñadas para evaluar el rendimiento puede servir como recuperación de información de gran alcance y actividades de aprendizaje, así mismo los escenarios cuidadosamente elaborados de evaluación proporcionan oportunidades para abordar y reflexionar sobre los factores conocidos por evidencias en salud y en pacientes con riesgo de daño para retroalimentar el proceso clínico y el aprendizaje multisensorial proporcionado por simulación puede reforzar la activación de redes neuronales y la re-estimulación más que las tradicionales actividades de aprendizaje pasivos (Cardoza, 2011). Otra ventaja es que este tipo de evaluaciones pueden promover el desarrollo de prevención de errores en las prácticas y establecer protocolos.
La evaluación es una parte esencial del proceso como en cualquier otra actividad educativa, tanto en su vertiente formativa como sumativa, pero especialmente en la primera. La retroalimentación es una de las partes imprescindibles de la simulación. El pensamiento reflexivo y crítico sobre el entrenamiento realizado debe complementar la retroalimentación, para ir más allá de un acto puramente técnico. La evaluación debe realizarse siempre y para que sea correcta, la simulación ha de tener criterios de validez y reproducibilidad para asegurar que cada grupo entrena las mismas competencias. Este criterio es sobre todo muy importante en la evaluación de tipo sumativo. Los instrumentos de evaluación deben estar bien calibrados conteniendo todas las características claves a evaluar.

Uno de los métodos para evaluar las habilidades procedimentales como la simulación es:

Observación directa de habilidades procedimentales y técnicas- Observación directa de procedimientos clínicos (DOPS u ODHP o ODPC)

La evaluación por observación directa de habilidades procedimentales y técnicas en entorno real, conocida por su acrónimo en inglés DOPS (Direct observation of procedural skills) es un instrumento de evaluación desarrollado por el Royal College of Physicians del Reino Unido, específicamente diseñado para la evaluación de habilidades prácticas o procedimentales en entorno real. Correspondería por tanto a la evaluación del «hacer» en el último escalón de la Pirámide de Miller aunque también es aplicable a la formación de grado.

Las técnicas que pueden ser evaluadas por este método son diversas, desde las más sencillas a las más complejas, desde una punción venosa a una endoscopia.

Algunas de las técnicas procedimentales que se pueden evaluar mediante este método son:

- Punción venosa.
- Infusión intravenosa.

- ECG.
- Fondo de ojo.
- Punción arterial.
- Inyección subcutánea.
- Inyección intradérmica.
- Inyección intramuscular.
- Inyección intravenosa.
- Sondaje uretral.
- Mantenimiento de la vía aérea.
- Intubación o Sondaje nasogástrico.
- Punción lumbar
- Exploración mamaria.
- Citología cervical.
- Exploración genital masculina y femenina.
- Tacto rectal.
- Suturas de heridas.

El procedimiento a realizar es:

1. El evaluador puede ser un miembro de la plantilla médica o miembro del equipo asistencial (enfermería por ejemplo) que haya recibido un determinado entrenamiento en el proceso y que no conozca al examinando. No puede ser un par o compañero que esté en el mismo nivel del proceso formativo.

2. Habitualmente al igual que sucede con el mini-CEX, en muchas ocasiones es el propio interesado quien de acuerdo con las oportunidades de aprendizaje, escoge en que momento ha de ser evaluado de acuerdo con la organización docente y de que procedimiento ha de ser evaluado, de acuerdo con los procedimientos seleccionados por los evaluadores a partir de un conjunto de habilidades o procedimientos previamente consensuado así como el evaluador que le observará.

3. El examinando a lo largo del proceso formativo ha de cumplimentar un número determinado de DOPS cuyos resultados quedaran registrados en el oportuno portfolio.

4. Antes del inicio del proceso, el paciente ha de ser informado de que se va a realizar un DOPS.

5. El examinando es observado directamente por un evaluador durante un periodo de tiempo mientras lleva a cabo el procedimiento técnico en el paciente real.

6. El periodo de tiempo de observación es variable en función de la habilidad evaluada, habitualmente unos 15 minutos pero en todo caso en promedio el periodo dedicado al feed-back ha de ser un tercio del dedicado a la observación. La observación puede repetirse varias veces a lo largo del curso a cargo de evaluadores diferentes en cada ocasión.

Para evaluar el rendimiento del graduado e estudiante se usan escalas globales que pueden ser genéricas o adaptadas de forma particular a cada habilidad evaluada.

Entre los ítems a evaluar se consideran:

a) Demuestra comprensión de las indicaciones, de los aspectos anatómicos relevantes y de la técnica a aplicar.
b) Obtiene el consentimiento informado.
c) Demuestra una adecuada preparación previa a realizar el procedimiento.
d) Lleva a cabo una adecuada analgesia o sedación.
e) Demuestra habilidad técnica.
f) Demuestra una adecuada técnica de asepsia.
g) Pide ayuda cuando es necesario.
h) Maneja adecuadamente el periodo posterior al procedimiento.
i) Habilidades de comunicación.
j) Consideración del paciente/Profesionalismo.
k) Valoración global de la realización del procedimiento.

A continuación se expone un ejemplo de hoja de evaluación utilizada por el Royal College of Physicians del Reino Unido traducida y validada.

OBSERVACIÓN DIRECTA DE HABILIDADES PROCEDIMENTALES (DOPS)

Fecha de Evaluación (DD/MM/AA)

Apellidos del Examinando

Nombres del Examinando

Curso del alumno

Número de identificación del alumno

Número de identificación del examinador

Nombre del examinador y E-mail

Cargo del evaluador

Entorno clínico

Procedimiento

Por favor, evalúe al alumno en la escala siguiente. Tenga en cuenta que su puntuación debe reflejar el rendimiento del examinando en relación a lo esperable razonablemente en su etapa o año de formación y su nivel de experiencia. Por favor, marque la opción: «Incapaz de pronunciarme» si piensa que no ha observado la conducta del examinando.

OBSERVACIÓN DIRECTA DE HABILIDADES PROCEDIMENTALES (DOPS) (continuación)

	Muy por debajo de lo esperable en su nivel de formación	Por debajo de lo esperable en su nivel de formación	En el límite (borderline)	Cumple con lo esperable en su nivel de formación	Cumple muy por encima de lo esperable en su nivel de formación	Incapaz de pronunciarse
Demuestra comprensión de las indicaciones relevantes, anatomía, técnica del procedimiento	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Obtiene el consentimiento informado	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Demuestra una apropiada preparación pre-procedimiento	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Apropiada analgesia o sedación	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Capacidad técnica	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Técnicas de asepsia	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Solicita ayuda cuando se requiere	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Manejo post-procedimiento	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Habilidades de comunicación	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Consideración del paciente/profesionalismo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Visión global de la realización del procedimiento	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Basándose en esta observación indique el nivel de práctica independiente que ha demostrado el examinando en este procedimiento

Valoración del Nivel de práctica independiente	
Incapaz de realizar el procedimiento	☐
Capaz de realizar el procedimiento bajoo supervisión o asistencia directa	☐
Capaz de realizar el procedimiento con supervisión o asistencia limitada	☐
Competente para realizar el procedimiento de forma no supervisada y de solucionar las complicaciones	☐

De la misma manera que ocurre con el Mini-CEX, el DOPS debe ser repetido en diferentes ocasiones para que sea una medida fiable del rendimiento. Se ha

OBSERVACIÓN DIRECTA DE HABILIDADES PROCEDIMENTALES (DOPS) (continuación)

¿Qué aspectos del encuentro se ha hecho bien?

¿Qué aspectos del encuentro se ha hecho bien?

¿Qué aspectos del encuentro se ha hecho bien?

Firma del examinando

Firma del evaluador

Traducción española de la hoja de evaluación utiizada por el Royal College of Phyisicians del Reino Unido (<http://www.jrcptb.org.uk/assessment/Pages/WPBA-Documents.aspx>).

demostrado que las puntuaciones aumentan entre la primera y la segunda mitad del año de formación lo cual indica su validez (Davis 2009). Por otra parte diferentes encuestas de muestran que los médicos consideran que el DOPS es un instrumento fiable para evaluar los habilidades procedimentales y que es fácilmente realizable (factibilidad) (Wilkinson 1998). No hay tanta información sobre su impacto educativo pero dada su posibilidad de dar feed- back lo convierte en un instrumento educativo útil.
Existen sin duda limitaciones que vienen dadas fundamentalmente porque el abanico de procedimientos evaluados sea poco extenso, por el reducido número de evaluadores y/o de pacientes utilizado.
Por otra parte puede ocurrir que los examinandos escojan pacientes muy cooperativos y que los procedimientos escogidos para evaluar sean sencillos. Por ello, las respuestas de los médicos a situaciones y comportamientos difíciles no son siempre evaluadas. Se han reportado también situaciones de registro inexacto de las hojas de evaluación o la falta de voluntad de los evaluadores para reportar malos resultados.
La aplicación del DOPS al periodo de grado comporta ciertas dificultades al tenerse que hacer en el entorno real y suponer posibles perjuicios a los enfermos, por lo que no puede ser aplicación general, pero si que pueden evaluarse algunas técnicas más sencillas y que no reporten excesivas molestias.

Bibliografía Anexo 1.

Miller G. The assessment of Clinical Skills/Competence/Performance. Acad Med 1990;9:S63-7.

Norcini J, Blanck L. The Mini-CEX (Clinical Evaluation Exercise). A Preliminary Investigation. Ann Intern Med 1995;123:795-9.

Norcini J, Fortna G. The Mini-CEX: A Method for assessing clinical skills. Ann Intern Med 2003;138:476-81.

Van der Vleuten C. Validity of final examinations in undergraduate medical training. BMJ 2000;321:1217-9.

Holmboe ES. Faculty and the observation of trainees' clinical skills: problems and opportunities. Acad Med 2004;79:16-22.

Alves de Lima A. Observación directa del desempeño del residente: Una práctica en desuso. Rev Argent Cardiol 2005;73:39-43.

Alves de Lima A. Devolución constructiva: Una estrategia para mejorar el aprendizaje. Medicina 2008;68:88-92.

Alves de Lima A. A qualitative study of the impact on learningof the mini clinical evaluation exercise in postgraduate training. Medical Teacher 2005;27:46.

Alves de Lima A, Van Der Vleuten C. Mini-CEX: una herramienta que integra la observación directa y la devolución constructiva para la evaluación del desempeño profesional. Rev Argent Cardiol 2011;79:531-35.

Millán Núñez-Cortés J, Palés Argullós J, Rigual Bonastre R. Guía para la evaluación de la práctica clínica en las Facultades de Medicina de España-Instrumentos de evaluación e indicaciones de uso. Unión Editorial. 2014.

Ruiz Moral R. Educación Médica: manual práctico para clínicos. Editorial Médica Panamericana. Madrid. 2009.

Durante R. La enseñanza en el ambiente clínico: principios y métodos. Revista de Docencia Universitaria, Vol.10 (Número especial, 2012),149-175.