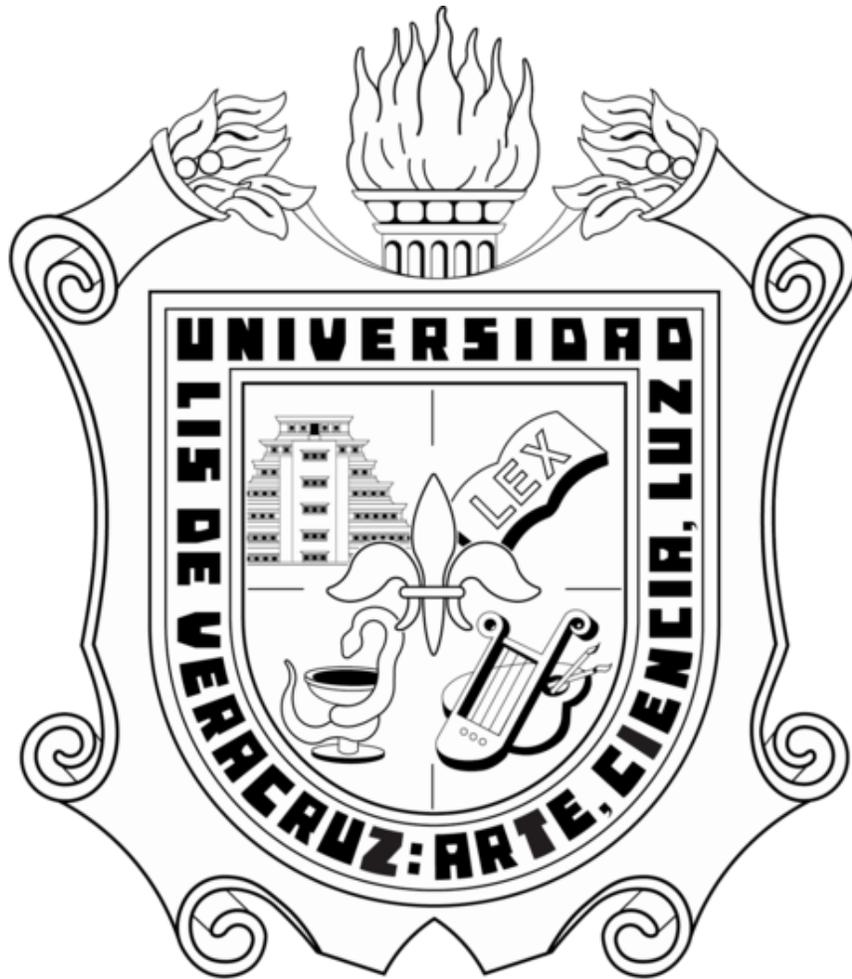


UNIVERSIDAD VERACRUZANA



**Especialidad en Pediatría
Plan de estudios 2024**

| Datos generales | |
|---|--|
| Institución que lo propone | Universidad Veracruzana |
| Entidad académica y región en que se ofrecerá | Facultades de Medicina, de las regiones: Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan, Veracruz, Xalapa |
| Grado que se otorga | Especialidad en Pediatría |
| Orientación | Profesionalizante |
| Duración máxima | Tres años |
| Modalidad | Escolarizado |
| Total de Créditos | 693 |

Índice

| | |
|---|-----|
| 1. Base Normativa | 4 |
| 2. Justificación | 10 |
| 3. Fundamentación Académica | 16 |
| 3.1. Misión | 20 |
| 3.2. Visión | 20 |
| 4. Objetivos curriculares | 20 |
| 4.1. General | 20 |
| 4.2. Específicos | 21 |
| 4.3. Metas | 21 |
| 5. Recursos Humanos, Materiales y de Infraestructura Académica | 21 |
| 6. Perfil del alumnado y requisitos de ingreso | 26 |
| 6.1. Perfil del alumnado | 26 |
| 6.2. Requisitos de ingreso | 27 |
| 7. Perfil y Requisitos de Permanencia, Egreso y Titulación | 27 |
| 7.1. Requisitos de permanencia | 27 |
| 7.2. Perfil de egreso | 28 |
| 7.3. Requisitos de egreso y titulación | 31 |
| 8. Requisitos (Perfil) de las y los Académicos | 31 |
| 9. Estructura, Mapa Curricular y Programas de Estudio | 32 |
| 9.1. Estructura | 32 |
| 9.1.1. Trabajo de Atención Médica | 33 |
| 9.1.2. Seminarios | 34 |
| 9.1.2.1. Seminario de Atención Médica | 34 |
| 9.1.2.2. Seminario de Investigación | 35 |
| 9.1.2.3. Seminario de Educación | 35 |
| 9.1.2.4. Evaluación sumativa de los cursos | 35 |
| 9.2 Mapa curricular/Verticalidad y Horizontalidad | 39 |
| 9.2.1 Programas de estudio | 41 |
| 10. Duración de los estudios | 42 |
| 11. Descripción del reconocimiento académico | 42 |
| 12. Descripción y registro de las Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento | 42 |
| 13. Autoevaluación | 44 |
| 14. Plan de Mejora | 45 |
| 15. Alternativas de movilidad académica | 45 |
| 16. Programas educativos | 46 |
| 17. Referencias del plan de estudios | 130 |
| 18. Bibliografía de los cursos | 133 |

1. Base Normativa

El plan de estudios de la Especialidad en Pediatría atiende lo dispuesto en los siguientes documentos:

- Reglamento de Especialidades Médicas de la Universidad Veracruzana.
- Guía para creación, rediseño o actualización de planes de estudios de especialidades médicas de la Coordinación de Especialidades Médicas, Universidad Veracruzana.
- Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM).
- La Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA-2023, Educación en Salud. Para la organización y funcionamiento de residencias médicas en establecimientos para la atención médica.
- Plan de trabajo rectoral de la Universidad Veracruzana.

Es imperativo subrayar que la especialidad en Pediatría es un grado académico que se ofrece exclusivamente a profesionales titulados en Medicina. El programa y el proceso de formación presentan características de gran relevancia para su operación, los cuales se exponen a continuación:

- El Plan de estudios de la especialidad se fundamenta en el Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM), el cual se establece como parte de un acuerdo nacional entre instituciones de salud y educativas, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y las Asociaciones y Consejos de Certificación de cada Especialidad Médica.

En este acuerdo se definen las siguientes disposiciones:

- La cantidad de horas teóricas y prácticas a desarrollar dependiendo del tipo de Especialidad Médica.
 - El cálculo y número de créditos a cumplir, con el objetivo de realizar equivalencias a residentes nacionales y revalidaciones a residentes extranjeros.
 - El número de años a cursar por cada especialidad y la duración del ciclo académico de 46 semanas y ocho horas diarias de formación por año, más 30 horas a la semana, en actividades clínicas complementarias (guardias).
- La formación del especialista médico se realiza en unidades médicas a través de residencias médicas, las cuales se organizan y operan según lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA-2023, Educación en Salud. Para la organización y funcionamiento de

residencias médicas en establecimientos para la atención médica¹.

- Es responsabilidad del Núcleo Académico Básico (NAB) de la unidad médica la elaboración del Programa Operativo que debe cumplir las y los médicos residentes como parte de su formación. Este Programa Operativo debe ser evaluado y actualizado anualmente de acuerdo al contexto en el que se desarrolla la especialidad, los requerimientos sociales y las necesidades desde la opinión de las y los egresados.
- El proceso de enseñanza y aprendizaje de las y los residentes se realiza con profesoras y profesores especialistas, infraestructura y equipo médico de las unidades médicas, permitiendo realizar movilidad a otras instituciones del sector salud como parte de las rotaciones por los diversos servicios hospitalarios.
- El sistema de evaluación en las especialidades médicas se basa en la integración de un expediente con información personal, académica y de desempeño en las áreas cognoscitiva, psicomotora y afectiva.
- El Cuerpo Colegiado del personal académico de cada especialidad médica en la Universidad Veracruzana, realiza las aportaciones que integran la fundamentación del plan de estudios, unidades temáticas, misión, visión, metas, perfiles de ingreso y egreso, y los programas de las experiencias educativas.

Como corolario imprescindible de lo anterior, la Universidad Veracruzana asume de manera crucial el compromiso y la responsabilidad de contribuir a la construcción de un futuro sustentable y promover los derechos humanos a través de sus actividades educativas e investigativas, según lo establecido en el Programa de Trabajo 2021-2025 "*Por una transformación integral*" (1).²

En este contexto, la Universidad reconoce la significancia de evaluar constantemente sus iniciativas, con el propósito de identificar las áreas en las que se está progresando, aquellas que demandan mayor atención y las que aún no han sido abordadas. Asimismo, busca garantizar el cumplimiento del marco legal universitario y sentar las bases para su alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

La Dirección General del Área Académica de Ciencias de la Salud, a través de la Coordinación de Especialidades Médicas reafirman su compromiso y coadyuvan a cumplir con las metas establecidas por la Universidad. En este sentido, suman esfuerzos para colaborar activamente e implementar en sus

¹ La formación del especialista médico deberá realizarse de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Norma Oficial Mexicana de Educación en Salud para la organización y funcionamiento de residencias médicas en establecimientos para la atención médica vigente.

² La actualización a *posteriori* del plan de estudios de Pediatría, deberá regirse por el Programa de Trabajo vigente de la Universidad Veracruzana.

programas académicos espacios que promuevan el análisis y la práctica de acciones orientadas a los derechos humanos y la sustentabilidad.

Desde esta perspectiva, la educación orientada hacia la sustentabilidad debe cumplir dos propósitos esenciales. En primer lugar, debe fomentar la transformación social, lo cual implica que las y los alumnos en proceso de formación comprendan las problemáticas socioambientales que los rodean. En segundo lugar, busca promover la reflexión acerca de cómo su quehacer profesional puede influir positivamente o negativamente en estos problemas.

El objetivo final es que las y los alumnos puedan proponer intervenciones apropiadas, apegadas a los principios de sustentabilidad, adoptando una perspectiva sistémica basada en su experiencia y formación. Para alcanzar este propósito, resulta necesario fomentar habilidades analíticas, colaborativas, de organización y comunicación, así como el trabajo transdisciplinario. Estas competencias son esenciales para fomentar un cambio constructivo, caracterizado por un enfoque crítico y consciente.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2017), propone que las y los alumnos deben adquirir habilidades y competencias claves en materia de sustentabilidad (2), las cuales se describen a continuación:

- Competencia de pensamiento sistémico: reconocer las relaciones entre los elementos de los sistemas de estudio e identificarlos como sistemas más complejos.
- Competencia de anticipación: analizar y evaluar múltiples escenarios futuros; para actuar desde la prevención, reconociendo las consecuencias y hacer frente a los desafíos.
- Competencia normativa: identificar y analizar las normas y valores que están presentes en nuestras acciones, negociar valores, principios y metas de sostenibilidad en contextos de conflictos de interés.
- Competencia estratégica: desarrollar e implementar de forma colaborativa acciones novedosas para fomentar la sostenibilidad a nivel local y más.
- Competencia de colaboración: aprender de otros, comprender sus necesidades, perspectivas y sus acciones (empatía), abordar conflictos en equipo y facilitar la resolución colaborativa de problemas.
- Competencia de pensamiento crítico: involucra habilidades para cuestionar normas, prácticas y opiniones; para analizar los valores, percepciones y acciones propias; y para adoptar una postura propia sobre la sostenibilidad.
- Competencia de autoconciencia: reflexionar sobre el rol que se ejerce en la comunidad a nivel local y mundial; de evaluar y dirigir acciones individuales; y el manejo de sentimientos y deseos personales.

- Competencia integrada de resolución de problemas: aplicar diversos enfoques para la resolución de problemas de sostenibilidad, creando soluciones equitativas, integrando las competencias anteriormente enlistadas. Esencial para el trabajo transdisciplinario.

Con el objetivo de fomentar la adquisición de estas competencias orientadas a la sustentabilidad, se incorporan en el diseño curricular unidades didácticas que promueven el análisis, la prevención de riesgos y evaluación de escenarios futuros. Además, se promueve la reflexión sobre cómo las acciones profesionales dentro del quehacer de la Pediatría impactan en la comunidad local y en la sociedad en general. Se abordan ejes teóricos desde una perspectiva sostenible, tales como el Manejo de Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos, las influencias ambientales en la salud de la población infantil, políticas sanitarias, Bioética y atributos del profesionalismo.

El método de enseñanza-aprendizaje centrado en el enfoque del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) permite al alumno desarrollar habilidades analíticas, de pensamiento sistemático, autoevaluación, prevención y colaboración, al interactuar con sus pares para la resolución de las situaciones que se enfrentan dentro de la residencia médica, contribuyendo así a las influencias sostenibles en su formación médica.

Por otra parte, al centrar el foco en los derechos humanos, dentro de la especialidad se lleva a cabo un análisis exhaustivo de los principios éticos que engloban la beneficencia y no maleficencia, el respeto a la integridad y directrices éticas que rigen las investigaciones médicas, se revisan leyes sobre los derechos de los niños y adolescentes, reflexionando sobre la prevención y detección de situaciones que vulneren su integridad, teniendo como base el enfoque centrado en la persona. La promoción de los derechos humanos, es esencial para la formación de médicos residentes en Pediatría, para garantizar una atención médica ética, centrada en el respeto, protección y dignidad de la población pediátrica y sus familias.

En correspondencia, la Pediatría desempeña un papel fundamental en la promoción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por las Naciones Unidas para 2030. A continuación, se exponen algunas de las líneas donde la Pediatría desde su quehacer cotidiano, contribuye a su promoción:

- ODS 3, *Salud y bienestar*: se procura la salud y el bienestar de los niños y adolescentes mediante la atención médica de calidad para la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades, lo cual contribuye a reducir la mortalidad infantil. Además, se centra en la promoción de estilos de vida saludables y abordar, por un lado, la salud física y, por el otro, evaluar y tratar los problemas de salud mental y emocional, como la ansiedad, la depresión y los trastornos del

comportamiento. Esto es esencial para contribuir a un desarrollo sostenible.

- ODS 4, *Educación de calidad*: se evalúa el crecimiento y el desarrollo para examinar el estado de salud de la población pediátrica, con el objetivo de identificar posibles signos de enfermedades o condiciones médicas subyacentes para su intervención o canalización oportuna a fin de procurar su rehabilitación y garantizar que tengan acceso a mejores oportunidades de aprendizaje y desarrollo físico y personal. En este marco, se brinda una atención médica integral en sintonía con la promoción de una educación inclusiva, equitativa y de calidad.
- ODS 5, *Igualdad de género*: la Pediatría desempeña un papel relevante al trabajar para garantizar la igualdad de atención médica y oportunidades para niños y niñas, así como en la prevención de la violencia de género y otros tipos de abuso infantil. Desde su práctica cotidiana, tiene la oportunidad de educar a las familias, sobre la importancia de la salud, la higiene y equidad de género desde una edad temprana.
- ODS 16, *Paz, justicia e instituciones sólidas*: la Pediatría tiene un papel fundamental en la promoción y protección de los derechos humanos de las y los niños. Los pediatras pueden identificar y denunciar casos de abuso, violencia o maltrato infantil, colaborando con las autoridades locales para asegurar una respuesta adecuada. Al mismo tiempo, brindan orientación a los familiares sobre medidas de seguridad en el hogar, prevención de accidentes y promoción de prácticas de crianza positivas. Además, proporcionan información sobre el manejo de conflictos de manera pacífica, favoreciendo la creación de entornos seguros, estableciendo una base sólida para la paz y la justicia.

A fin de atender a esta necesidad, dentro del mapa curricular de la especialidad en Pediatría, se han incorporado temáticas orientadas a la contribución de los ODS. En relación al ODS 3, *Salud y bienestar*, se analizan áreas que promueven estrategias proactivas para impulsar la salud y el bienestar. Se enfatiza la comprensión del proceso salud-enfermedad, esquemas de vacunación, educación permanente de casos de enfermedades transmisibles y no transmisibles, características sociológicas de la familia, nutrición y alimentación acorde a las diferentes edades, cambios familiares para una vida saludable, actividad física, crecimiento y desarrollo emocional, fundamentales para la prevención de enfermedades y promoción de la salud.

En relación al ODS 4, *Educación de Calidad* en el Seminario de Educación, se analizan temas para orientar al alumno en la adopción de una postura teórica que lo guíe en su práctica profesional, a fin de promover habilidades del médico como educador, ante el paciente, su familia, los diferentes grupos sociales, el equipo de salud, sus pares y hacia sí mismo.

Dentro del Trabajo de Atención en Pediatría, se promueve que los médicos residentes sean capaces de examinar el estado de salud de la población pediátrica, para detectar y atender oportunamente algún signo o síntoma de condiciones médicas que puedan influir en el aprendizaje y desarrollo físico y personal de los niños y adolescentes.

Respecto al ODS 5, *Igualdad de género*, dentro del Seminario de Educación, se abordan aspectos que fomentan la equidad de género y la inclusión, reconociéndolos como medidas esenciales para eliminar comportamientos de violencia y discriminación en la prestación de servicios de salud. Se reflexiona en temáticas como el sistema sexo-género, roles y estereotipos de género, diversidad sexual y de género, así como los sesgos de género en la atención e investigación médica. Además, se discute la construcción social de la masculinidad y dignidad de los pacientes, así como la diversidad de género y educación sexual. Lo anterior promueve y permite al médico residente desarrollar habilidades para comprender los desafíos a los que se enfrentan los niños y adolescentes en relación con su identidad y orientación sexual, permitiendo brindar apoyo adecuado para promover la salud mental y emocional, reduciendo riesgos de problemas de salud o suicidio.

Dentro de los ejes relacionados con el ODS 16, *Paz, Justicia e Instituciones Sólidas*, se abordan temas relacionados con las características y roles sociales de la familia, cultura, valores y costumbres de la familia mexicana; asimismo, se incluyen dentro del Seminario de Investigación aspectos sobre la ética y la legislación médica, principios éticos de beneficencia, respeto a la dignidad humana y justicia. Dentro del Seminario de Educación, se analizan los sistemas y políticas de salud en México, las normas oficiales mexicanas, la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, así como, la atención que se brinda a las problemáticas psicosociales. En el Seminario de Atención Pediátrica se reflejan temas sobre el programa de atención a la Salud para la infancia, maltrato infantil, que en suma le brindan habilidades y conocimientos para detectar casos de maltrato o abuso infantil y accionar para su protección.

Por lo anteriormente expuesto, la Universidad Veracruzana, a través de la Dirección General del Área Académica de Ciencias de la Salud y la Coordinación de Especialidades Médicas, colabora estrechamente con las unidades de salud receptoras de residentes para brindar una educación integral que incluya la promoción de la sustentabilidad, los derechos humanos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Mediante la promoción de la educación, la investigación y la implementación de políticas y prácticas sostenibles, basadas en los principios de los derechos humanos, tanto la Universidad como las Especialidades Médicas colaboran para generar un impacto positivo en la sociedad.

2. Justificación

En México, la atención médica especializada para niños se estableció casi un siglo más tarde que en Europa, en donde a finales del siglo XVIII, existía una sala específica para niños en el hospital General de Viena y en 1802 se fundó el Hospital para Niños Enfermos de París. En contraste, en ese momento en México, la atención estaba centrada en los niños llamados expósitos y la puericultura se encontraba en desarrollo. Las enfermedades más comunes eran infecciosas, como el tétanos, sepsis neonatal, diarreas, bronconeumonías y el sarampión; en las zonas indígenas, la desnutrición era imperante (3).

El inicio de la Pediatría organizada propiamente en México ocurrió en un día histórico: el 18 de enero de 1930. En ese momento, por iniciativa del Dr. Isidro Espinosa y de los Reyes, un destacado gineco-obstetra y puericultor, que fungía como jefe del servicio de Higiene Infantil del Departamento de Salubridad Pública Nacional, congregó a distinguidos pediatras mexicanos para firmar el acta constitutiva de la Sociedad Mexicana de Puericultura, que posteriormente cambió su nombre y que hasta la fecha se mantiene vigente Sociedad Mexicana de Pediatría (4).

En 1925, el Dr. Mario A. Torroella estableció la cátedra de Pediatría en la Escuela Nacional de Medicina. Desde tiempos coloniales, en México funcionaba la llamada Casa Cuna, la cual en 1932 se trasladó a la villa de Coyoacán. Más tarde, esta casa se convirtió en el Hospital para Niños Enfermos, bajo la visión y dirección de los doctores Manuel Cárdenas de la Vega y Federico Gómez. Del grupo de médicos que conformaban la Sociedad Mexicana de Pediatría surge la propuesta de creación del Hospital Infantil, aprobada en 1936 por el entonces presidente de la República, el general Abelardo L. Rodríguez. Siete años después, se inauguró el Hospital Infantil de México el 30 de abril de 1943 (4).

En dicha institución se graduaron los primeros médicos especialistas formados bajo un sistema de residencia hospitalaria y a partir de ahí convergieron otras instituciones del actual Sistema de Salud. En 1963, aproximadamente veinte años después de la apertura del Hospital Infantil de México, comenzó a funcionar el Hospital de Pediatría del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), así como diez años más tarde lo hizo el Hospital del Niño de la Institución Mexicana para la Asistencia a la Niñez, ahora Instituto Nacional de Pediatría; dichas instituciones fortalecieron la enseñanza y aumentaron el número de pediatras en hospitales de niños en todo el país, que al mismo tiempo, transmiten sus experiencias a jóvenes médicos que aspiran dedicarse a la Pediatría (residentes). Se crearon agrupaciones al servicio de la niñez mexicana como la Academia Mexicana de Pediatría, la Asociación Mexicana de Pediatría precedida por la Conferencia Nacional de Pediatría Mexicana, las cuales se mantienen vigentes hasta la fecha (5).

Actualmente la Pediatría es considerada una especialidad médica enfocada exclusivamente en el cuidado y bienestar integral de los lactantes, niños y adolescentes. Esta disciplina comprende la supervisión y atención de diversos aspectos de la salud, como el crecimiento y desarrollo físico, mental, social y psicológico, con el fin de maximizar su potencial en la etapa adulta. En su práctica, los pediatras deben considerar las influencias ambientales, psicosociales, culturales y políticas que pueden tener un impacto significativo en la salud y el bienestar de los niños y sus familias (6).

La supervisión de la salud infantil en Pediatría brinda un espacio único para acompañar al niño y a su familia durante su proceso de crecimiento y desarrollo. El objetivo de esta supervisión es promover un estado de salud óptimo mediante la realización de valoraciones regulares con el niño o adolescente y su familia, donde se evalúa su estado de salud en general. Esto incluye su estado nutricional, crecimiento y desarrollo físico, así como su progreso en el desarrollo psicomotor. Además, esta supervisión temprana permite detectar posibles alteraciones, prevenir enfermedades y proporcionar recomendaciones que favorezcan el bienestar del niño en colaboración con su familia (7).

Es así, que la población pediátrica se distingue por una gran diversidad biológica; los niños experimentan procesos constantes y complejos de crecimiento y maduración que inician desde la etapa prenatal. La niñez es un periodo de vida que resulta difícil de comparar con la etapa adulta (8).

La atención pediátrica abarca diferentes etapas o periodos de vida:

Tabla I. Clasificación de las edades pediátricas

| Etapas de la vida | Edad |
|--------------------------|--------------------------------|
| Recién nacido | 0 y antes de los 30 días |
| Lactante | 30 días a los dos años |
| Prescolar | Dos a cuatro años |
| Escolar | Cinco a 12 años |
| Adolescente | 12 años y antes de los 18 años |

Nota: *Tomado de la Norma Oficial Mexicana para la Atención a la Salud del Niño (9) y la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (10).

Los pediatras ofrecen recomendaciones, realizan diagnósticos y aplican tratamientos para diversos tipos de enfermedades, que incluyen, entre otras (11):

- Infecciones.
- Condiciones genéticas y congénitas.
- Tumores malignos.
- Afecciones y trastornos orgánicos.

Dentro de los objetivos que la Pediatría persigue se encuentran (11):

- Reducir el índice de mortalidad en bebés, niños y adolescentes.
- Manejo de enfermedades infecciosas.
- Promover un estilo de vida saludable.
- Ayudar a mejorar la calidad de vida de los niños y adolescentes que padecen Enfermedades No Transmisibles (ETN).

Existen subespecialistas reconocidos como expertos calificados y debidamente acreditados en un área en particular de la Pediatría, enfocados principalmente en el diagnóstico y tratamiento de afecciones complejas como trastornos metabólicos, anomalías congénitas, enfermedades no transmisibles y padecimientos malignos que tendrán una duración prolongada (12).

Algunas de las subespecialidades son:

- Cardiología pediátrica.
- Endocrinología pediátrica.
- Gastroenterología y nutrición pediátrica.
- Alergología e Inmunología Clínica.
- Neumología pediátrica.
- Hematología pediátrica.
- Nefrología pediátrica.
- Oncología Pediátrica.
- Neurología Pediátrica.
- Cirugía Pediátrica.

La Pediatría aborda de forma integral la atención del niño y el adolescente. Algunas de las enfermedades frecuentes que atiende el Pediatra son:

- Otitis.
- Infecciones en las vías urinarias.
- Infección en la piel.
- Infecciones de vías respiratorias altas y bajas.
- Infecciones gastrointestinales.
- Accidentes.
- Cáncer.

Mientras que la patología frecuente del adolescente, por ejemplo, se orienta a:

- Trastorno del comportamiento alimentario (bulimia nerviosa, anorexia nerviosa).
- Piel (acné, hirsutismo).
- Patología endocrinológica (Diabetes *mellitus*, disfunción tiroidea, pubertad precoz y retrasada, talla baja y alta).
- Ginecología (Menarquia, dismenorrea, enfermedad inflamatoria pélvica)

- Mama (ginecomastia, botón mamario).

El pediatra desde su función atiende las siguientes directrices:

a) Alimentación Infantil

En México, la malnutrición es un problema que aqueja a la población infantil y juvenil en múltiples formas. En primer lugar, la desnutrición durante la niñez tiene secuelas a largo plazo, como lo son las tallas bajas y desarrollo insuficiente del sistema inmunológico. En contraste, el sobrepeso y la obesidad son factores que aumentan la probabilidad de padecer enfermedades como la diabetes, problemas circulatorios, cardíacos o renales, lo que perjudica la calidad de vida y reduce la esperanza de vida. Se estima que 1 de cada 20 niñas y niños menores de 5 años y 1 de cada 3 entre los 6 y 19 años padece sobrepeso u obesidad, colocando a México entre los primeros lugares en obesidad infantil a nivel mundial (13). La función del pediatra en la alimentación infantil resulta indispensable para garantizar el crecimiento y desarrollo sano de los niños y adolescentes; brindando orientación y tratamiento eficaz para la prevención y tratamiento de problemas alimentarios y nutricionales, al mismo tiempo, interactúa con otros profesionales de la salud, para brindar una atención integral y multidisciplinaria.

b) Control del niño sano

De acuerdo con la Asociación Americana de Pediatría (14) las revisiones del control del niño sano, tienen múltiples beneficios, entre los que se incluyen:

- **Prevención:** Durante las visitas se administran las vacunas necesarias para prevenir enfermedades, y se valora la nutrición, seguridad en el hogar y la escuela.
- **Seguimiento del crecimiento y desarrollo:** Este proceso, permite conocer la altura y peso del niño y contrastarlo con mediciones anteriores. Además, se valoran los logros del niño, en cuanto a su progreso, comportamiento social y aprendizaje.
- **Plantear inquietudes:** Las revisiones brindan un espacio a los padres para despejar las dudas que presenten respecto al desarrollo físico, social y emocional de su hijo.
- **Enfoque en equipo:** Las visitas de control de niño sano, son una tarea en equipo que involucra al pediatra, los padres y al menor. Estas valoraciones regulares fomentan un ambiente de confianza y promueven el desarrollo óptimo de la salud física, mental y social del niño.

c) Desarrollo y crecimiento del niño y el adolescente

Existen dos indicadores claves dentro del estado de salud de los pacientes en edad pediátrica: el crecimiento y el desarrollo del niño. Para evaluar el crecimiento, los pediatras realizan mediciones y observaciones periódicas, cuyos resultados son graficados en curvas estandarizadas. Por su parte, el desarrollo implica la adquisición de funciones más complejas desde el punto bioquímico y fisiológico a lo largo del tiempo y que involucra fenómenos de maduración y adaptación (15).

Con dichas acciones, los pediatras promueven la detección oportuna, la atención y canalización de menores en riesgo o con trastornos del desarrollo y crecimiento.

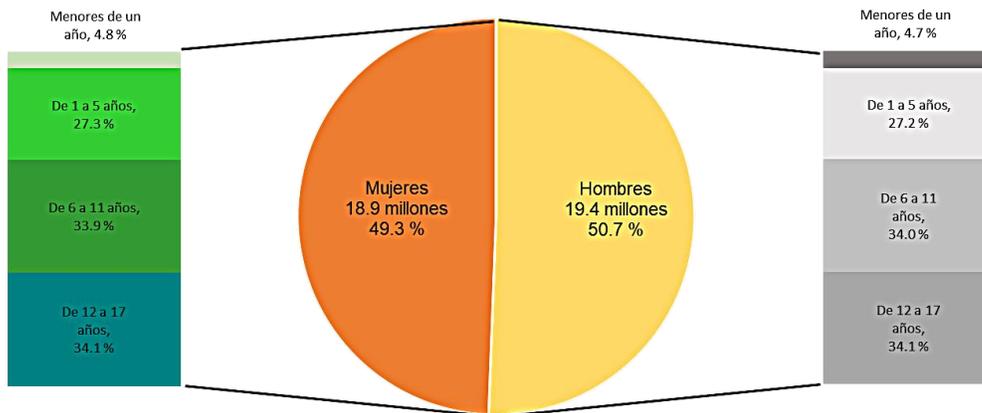
d) Mortalidad Infantil

Conforme con los datos más recientes del Grupo Interinstitucional de las Naciones Unidas para la Estimación de la Mortalidad en la Niñez (IGME), en el año 2021 fallecieron alrededor de cinco millones de niños y niñas menores de 5 años; otros 2.1 millones de niños y jóvenes entre 5 y 24 años perdieron la vida. Esta cifra refleja una realidad preocupante y alarmante que aún persiste en muchas partes del mundo (16).

La Red por los Derechos de la Infancia en México (REDIM), acorde a las estadísticas de mortalidad del Instituto Nacional de Estadística, Geografía (INEGI), expone que, en México en el 2020 hubo un registro de 33,394 decesos de menores de entre 0 y 17 años; es decir, cada día perdieron la vida 9.15 niñas, niños y adolescentes en el país. De dicha población, 13,798 eran mujeres y 19,514 eran hombres. Dentro de las principales causas de muerte se encontraron afecciones originadas en el periodo perinatal, malformaciones y anomalías, enfermedades respiratorias, así como 775 niñas, niños y adolescentes en México murieron por enfermedades víricas como los causantes de COVID-19 y VIH (17).

Desde esta perspectiva, de acuerdo al Censo de Población y Vivienda (2020), en México residían aproximadamente 38.2 millones de niñas, niños y adolescentes menores de 18 años, lo que equivale al 30.4% de la población total del país.

Figura I. Población menor de 18 años INEGI (2020)



*Tomado de: Estadísticas a propósito del día internacional de la niña (18).

Según la agenda de la infancia y la adolescencia 2019-2024 publicada por el Fondo de las Naciones Unidas (UNICEF), en México hay casi 40 millones de niñas, niños y adolescentes, lo que equivale al 35% de la población total, siendo crucial procurar su bienestar para asegurar tanto el crecimiento actual y futuro del país. Sin embargo, de esa cifra, alrededor del (51.1%) se encuentran en situación de pobreza (19).

En nuestro país, las enfermedades no transmisibles son la principal causa de enfermedad y muerte en niños y adolescentes. Las más frecuentes son las malformaciones congénitas, el cáncer, la obesidad y el sobrepeso. La atención médica se centra en pacientes con afecciones complejas que requieren alta especialización, como las enfermedades no transmisibles, que fueron las principales causas de hospitalización en 2019. Estas incluyen tumores, enfermedades del sistema digestivo, malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas, traumatismos, envenenamientos y otras causas externas (20).

En este contexto, es relevante destacar las cifras registradas que han tenido su causalidad en factores ambientales. Durante las últimas décadas, se ha hecho evidente como el ambiente afecta directamente a la salud y el bienestar de los niños y adolescentes.

Estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017), exponen que más del 25% de las muertes de niños menores de cinco años se relaciona a un medio ambiente poco saludable (21). En el 2021, según datos de la UNICEF, alrededor de 600 millones de niños (más de 1 de cada 4 a escala mundial) están muy expuestos a enfermedades de transmisión vectorial como la malaria y el dengue, entre otras más. Desde esta perspectiva, 2.000 millones de niños (casi el 90% de la población infantil a escala mundial) están muy expuestos a niveles de contaminación atmosférica que superan los 10 µg/m³. 815 millones de niños (más de un tercio de la población infantil a escala

mundial) están muy expuestos a la contaminación por plomo debido al contacto con el aire, el agua, el suelo y los alimentos contaminados (22).

Comprender la susceptibilidad de la infancia resulta esencial para evaluar en qué medida los riesgos derivados del entorno, como factores climáticos y ambientales, influyen en su calidad de vida y, en situaciones extremas, sean capaces de afectar a su supervivencia.

La Pediatría desempeña un papel central para la prevención y atención de las enfermedades y situaciones que acontecen en la población infantil y adolescente, con la finalidad de promover el bienestar en la salud. Esta labor demanda la formación de médicos especializados, comprometidos en brindar atención médica continua e integral, tanto para los menores como a su familia.

En este contexto, la Universidad Veracruzana, en colaboración con las unidades de salud receptoras de residentes, suman esfuerzos para ofrecer una formación integral para los alumnos, centrada en fomentar el respeto a la dignidad humana en la génesis de la salud-enfermedad y estimular el desarrollo de habilidades necesarias para brindar atención médica de calidad. Asimismo, busca promover la realización de investigaciones basadas en la evidencia y contribuir a la educación médica en beneficio de la sociedad.

3. Fundamentación Académica

La Coordinación de Especialidades Médicas de la Universidad Veracruzana (UV), en su compromiso con la calidad y mejora continua de sus programas educativos, colabora en estrecha vinculación con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Servicios de Salud de Veracruz (SESVER) y Hospitales de Petróleos Mexicanos (PEMEX) en la actualización, rediseño o creación de planes de estudios. Para lograr este objetivo, organiza reuniones con los Cuerpos Colegiados de la respectiva Especialidad Médica, en las cuales se realiza un análisis exhaustivo de la estructura general y específica del plan de estudios. Se examina detalladamente la justificación y pertinencia de los temas propuestos, así como los sistemas de evaluación.

La UV ha promovido diversas acciones, entre las cuales destaca el convenio general de colaboración académica, científica y cultural con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). En consonancia con lo anterior, con el objetivo de estandarizar la estructura educativa de las especialidades médicas, el plan de estudios propuesto se basa en el diseño curricular y los fundamentos del Programa Único de Especializaciones Médicas (PUEM) de la UNAM (23), matizado a las necesidades propias de las especialidades médicas que se desarrollan en la Universidad Veracruzana. Este enfoque se respalda en un exhaustivo y sistemático trabajo llevado a cabo por los Cuerpos Colegiados de las Especialidades Médicas (Comités) de la

Universidad Veracruzana, quienes se encargan de revisar y actualizar las unidades didácticas y los temas establecidos en el plan de estudios.

En la práctica médica de alta calidad, se desempeñan tres funciones profesionales fundamentales: la prestación de atención médica, la investigación y las actividades educativas. Estas funciones están interconectadas e integradas en la formación de médicos especialistas. La atención médica promueve la investigación, mientras que la función educativa permite una integración constante entre la acción-conocimiento-acción.

En las líneas que se precisan a continuación, se describen y analizan cada una de estas actividades, de acuerdo con la filosofía educativa en la que se basa la metodología propuesta para la formación de médicos especialistas.

La Atención Médica es la labor profesional en la que el personal médico aplica el conocimiento y la tecnología de la medicina y disciplinas relacionadas, para abordar de manera efectiva un problema de salud específico, ya sea en individuos o en grupos de personas. Esta atención se lleva a cabo en diferentes grupos sociales, como la familia, escuelas, empresas y equipos deportivos, y se desarrolla en una amplia variedad de entornos, como el domicilio del paciente, la cama de un hospital, el consultorio, la sala de urgencias, el laboratorio de análisis clínicos, el departamento de Imagenología, el servicio de anatomía patológica, la comunidad y otros ámbitos. Su realización se expresa en brindar una asistencia oportuna al paciente o a grupos de individuos, a través de diversas actividades, como consultas médicas, exámenes clínicos, inmunizaciones, asesoramiento genético, intervenciones quirúrgicas, procedimientos diagnósticos y estudios histopatológicos, entre muchas otras formas profesionales de ejercer la práctica médica.

Durante los cursos de la especialidad, las actividades de atención médica se convierten en espacios de aprendizaje, donde los alumnos aplican constantemente los conocimientos adquiridos para desarrollar habilidades intelectuales y destrezas necesarias para abordar los problemas de salud derivados de su área profesional.

Por las consideraciones anteriores y como aspecto fundamental de los servicios de salud, la función de atención médica se traduce como el conjunto de actividades que, mediante los medios directos e indirectos sobre las personas, promueven la salud y al mismo tiempo, permiten la prevención de las enfermedades, el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del paciente.

La Atención Médica comprende dos aspectos esenciales y complementarios entre sí: uno de naturaleza *teórico-conceptual* plasmado en el Seminario de Atención Médica del plan de estudios, y el componente *heurístico*, relacionado con la función práctica de la especialidad; éste último, requiere de una dedicación e inversión significativa de horas en los diversos servicios médicos de las unidades de salud, donde aplican los conocimientos

adquiridos, y al mismo tiempo se desarrollan las habilidades necesarias para la atención clínica a las personas, en los rubros de diagnóstico y tratamiento. Es decir, existe una estrecha correlación y, en la medida de lo posible, una ejecución simultánea entre el Seminario y el Trabajo de Atención Médica.

En las últimas décadas, la perspectiva de la **Investigación Médica** ha cambiado debido a una comprensión más integral sobre la relación salud-enfermedad, entendida como un fenómeno multicausal que involucra factores psicosociales, culturales, económicos y ambientales que confluyen sobre un sustrato biológico.

Los ensayos clínicos controlados, el aspecto colectivo de las enfermedades y la investigación de operaciones de los servicios de salud van alcanzando importancia creciente, hasta transformar en forma visible el panorama de la investigación en este amplio escenario.

La investigación médica surge de la insatisfacción del médico con el conocimiento disponible y su deseo de conocer más sobre la prevención, diagnóstico, terapéutica y rehabilitación de la salud. Su objetivo es mejorar la calidad de la atención médica y hacer que las mejores prácticas estén disponibles para toda la población. Desde esta perspectiva, la investigación que realizan los médicos busca comprender los procesos individuales y sociales que afectan la salud y optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje para identificarlos, predecirlos y modificarlos.

El médico especialista tiene un amplio campo de investigación en su práctica diaria: la consulta clínica, estudios de gabinete y laboratorio, esquemas terapéuticos, rehabilitación y promoción de la salud; en suma, cualquier espacio o procedimiento es fuente natural de problemas de conocimiento propios de su área. La investigación y la atención médica se complementan y son esenciales para el progreso de la medicina y el bienestar humano. La investigación relacionada con la atención médica es de bajo costo y busca racionalizar la práctica profesional a través de la perspectiva metodológica de la actividad heurística.

La factibilidad de esta investigación depende de los recursos. La investigación en medicina es una actividad complementaria e imprescindible a la atención médica, que se realiza en el mismo espacio y con los mismos recursos, y se enfoca en la obtención sistemática, controlada, reflexiva y crítica de conocimientos para el desarrollo de mejores recursos y procedimientos en la preservación y restauración de la salud. Su éxito depende de la actitud inquisitiva y el deseo del personal para obtener una mayor certidumbre en alguna decisión médica en la calidad de los servicios que se brindan.

Dentro del proceso educativo de los especialistas, la función de investigación adquiere un significado y alcance de gran importancia. En el ámbito de la Medicina, los profesionales se encuentran inmersos en un medio

de constantes cambios, donde el conocimiento se actualiza continuamente y el desarrollo de nuevas y específicas tecnologías es vigoroso. Esto plantea la necesidad imperante de que los médicos renueven constantemente su formación académica, con el objetivo de lograr una mejora continua que les permita conocer, comprender, valorar y aplicar los avances científicos y tecnológicos en beneficio de sus pacientes.

Bajo esta premisa y con la intención de alcanzar estos logros educativos, que promueven la interiorización del valor y la práctica constante de la mejora y actualización, es que la investigación tiene un eje central en la formación del especialista. En este contexto, incrementar el eje heurístico del “saber hacer” involucra un proceso de selección de publicaciones, cuyo rigor metodológico sea válido, confiable y generalizable en su práctica médica.

Cuando se realiza el análisis de la literatura científica dentro del ámbito de la especialidad médica, especialmente en los informes de investigación, es importante que el médico adopte un enfoque selectivo para determinar cuáles estudios revisar debido a su mérito particular, y cuáles descartar debido a su limitado alcance en términos del valor de los hallazgos. Por lo tanto, garantizar que el especialista médico desarrolle la habilidad de recopilar información y la capacidad de análisis necesarias para discernir su utilidad implica entrenarlo en el dominio de criterios metodológicos que le permitan evaluar adecuadamente un plan de investigación, su rigurosa ejecución y el análisis lógico de los hallazgos del estudio.

Por su parte, la **función educativa** es intrínseca a la práctica de la atención médica. La formación de médicos solo es posible en estrecha colaboración con profesionales experimentados que, mientras realizan su labor, guían a un grupo de aprendices que los asisten en la atención de la salud.

A lo largo de la historia, la validez de este modelo pedagógico ha llevado a entender la enseñanza de la medicina y la atención médica como dos aspectos indivisibles que no pueden separarse sin perder su esencia. La enseñanza directa de los problemas de salud, donde los alumnos, como parte de su aprendizaje, observan, discuten y participan en estas actividades bajo la supervisión de médicos con más experiencia, representa el método más eficaz para que los alumnos adquieran habilidades prácticas y resuelvan problemas en el ejercicio de su profesión.

Las actividades educativas del médico no se limitan al aula, sino que se llevan a cabo de manera natural principalmente en el consultorio, la comunidad, la sala de hospitalización, el quirófano, el laboratorio y otros espacios donde se brinda atención médica. A diario, el médico se involucra en actividades educativas al dirigirse tanto a sus colegas y alumnos (en temas profesionales), como a los pacientes (en relación a su enfermedad), y también a grupos sociales (en temas de salud).

En la actualidad, se considera esencial que los futuros médicos especialistas realicen una reflexión crítica sobre su propio proceso de formación y participen activamente en actividades educativas para las nuevas generaciones de profesionales de la salud. También se espera que contribuyan a la educación de los pacientes, sus familias y la comunidad en general. A lo largo de la historia, la educación médica ha sido fundamental para preservar la herencia cultural de las sociedades en relación con la salud y la enfermedad, y ha sido un factor clave en el progreso actual de la Medicina.

Dadas las consideraciones anteriores, la función educativa del médico, en su acepción más amplia, puede definirse como el conjunto de actividades destinadas a la formación e información de las personas acerca de los contenidos culturales propios del saber y el quehacer de la medicina.

Desde esta perspectiva, la función educativa del médico comprende diversas actividades orientadas a instruir e informar a las personas sobre los conocimientos y prácticas culturales inherentes al ámbito médico.

3.1. Misión

Ser una especialidad en Pediatría de alto nivel a fin de formar médicos competentes y comprometidos en brindar una atención integral a niños y adolescentes, respetando y promoviendo los derechos humanos; teniendo como complemento la investigación y educación médica, en consonancia con el código deontológico y los principios de dignidad, igualdad, ética, profesionalismo y sustentabilidad, para coadyuvar con la mejora de los servicios y condiciones de salud de la población.

3.2. Visión

Ser una especialidad médica reconocida a nivel nacional e internacional, en la formación de médicos especialistas en Pediatría, cuyos egresados impulsen prácticas médicas innovadoras a través de la investigación y educación en problemas de salud pediátrica, y sean reconocidos por brindar una atención ética y profesional de alta calidad, con vocación de servicio.

4. Objetivos curriculares

4.1. General

El objetivo general de la Especialidad en Pediatría es formar médicos especialistas competentes, capaces de desarrollar una práctica profesional de alta calidad científica y ética, apegada a los derechos humanos, sustentabilidad y vocación de servicio, para integrar a su quehacer profesional, las actividades de promoción, prevención, investigación y educación del individuo y su familia.

4.2. Específicos

Los objetivos específicos de la Especialidad en Pediatría son:

- Ejercitar al alumnado en el dominio del conocimiento, de los métodos y las técnicas preventivas, diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación ante los casos-problema de salud propios del ámbito de la especialidad en Pediatría.
- Promover una actuación ética y profesional con sentido crítico ante los problemas médicos de su competencia, que procure la búsqueda de su fundamentación científica y de respuestas pertinentes ante los interrogantes que ellos plantean.
- Proporcionar al alumno las condiciones institucionales que le permitan adentrarse en el proceso riguroso de la investigación médica en Pediatría.
- Proveer las condiciones de docencia que estimulen en el alumno el pensamiento reflexivo ante los pacientes en sus actividades de atención médica.
- Facilitar la comprensión del proceso salud-enfermedad como un fenómeno integral determinado por condiciones individuales, familiares, sociales e históricas.
- Propiciar la interacción productiva con el personal de salud en la atención de los problemas médicos en la especialidad de Pediatría.
- Estimular el análisis de las condiciones sociales e institucionales en las que se realizan la práctica y la educación médica.
- Desarrollar una práctica médica apegada a los principios del desarrollo humano, sustentabilidad, integridad, responsabilidad y ética en las interacciones con los pacientes, familiares y personal médico involucrado.

4.3. Metas

Las metas de la Especialidad de Pediatría son:

- Alcanzar una eficiencia terminal del 90% donde los alumnos concluyan satisfactoriamente la especialidad por cohorte generacional.

5. Recursos Humanos, Materiales y de Infraestructura Académica

Los programas de formación académica en especialidades médicas se desarrollan en unidades de salud receptoras de residentes, las cuales disponen

de recursos humanos, materiales e infraestructura necesaria para llevar a cabo las actividades y cumplir con los objetivos establecidos.

Las unidades médicas receptoras de residentes deben cumplir con los requisitos establecidos por la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA-2023, Educación en Salud. Para la organización y funcionamiento de residencias médicas en establecimientos para la atención médica, respecto a la infraestructura, servicios, plantilla del personal y recursos para la docencia. Además, los alumnos de los programas académicos de las especialidades médicas tienen acceso a todos los recursos proporcionados por la Universidad Veracruzana. Estos incluyen las Unidades de Servicios Bibliotecarios y de Información (USBI) ubicadas en las cinco regiones de la Universidad a las que están adscritos los programas; además, cuentan con acceso a la Biblioteca Virtual (Fuentes de información, libros electrónicos, archivos notariales, revistas electrónicas, repositorio institucional, etc.).

La especialidad podrá desarrollarse, dentro de las unidades médicas del segundo o tercer nivel donde se contemple la estructura organizativa, recursos asistenciales y docentes, tal como se detalla en la tabla que se presenta a continuación.

Tabla 2. Recursos humanos, materiales y de infraestructura académica disponibles en la Unidad Médica Receptora de Residentes para la Especialidad en Pediatría.

| Categoría | Recursos mínimos necesarios |
|-------------------------|--|
| Recursos humanos | <ul style="list-style-type: none"> • Contar con jefatura de enseñanza e investigación. • Contar con médicos pediatras en todos los turnos. • Contar con profesor titular y adjuntos con base a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA-2023, Educación en Salud. Para la organización y funcionamiento de residencias médicas en establecimientos para la atención médica. • Servicios interconsultantes de especialidades afines a la Pediatría brindados por subespecialistas pediatras o por especialistas de adultos que atienden a niños, |

| | |
|-----------------------------------|--|
| | <p>preferentemente ubicados en la misma unidad médica o con la factibilidad de referir al paciente a sitios específicos dentro de la misma organización del sector salud que le corresponda.</p> |
| <p>Recursos materiales</p> | <p>Servicios y áreas de atención médica mínimas para el buen desarrollo de la especialización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recién nacido. • Lactantes y preescolares. • Escolares y adolescentes. • Urgencias y/o terapia intensiva. • Infectología. • Cirugía Pediátrica. • Anestesiología y terapia respiratoria. • Consulta externa. • 80 camas censables y 10 camas no censables (mínimo). • Cinco consultorios para la atención de pacientes ambulatorios (mínimo). • Áreas de descanso para los alumnos, de preferencia cerca del sitio de sus actividades. • Equipo y servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento. • Laboratorio clínico con secciones de bioquímica, hematología, microbiología, parasitología, urianálisis. • Para los exámenes de inmunología, micología, endocrinología y virología se deben tener centros de referencia cercanos a la unidad médica, regionales o nacionales, con base en convenios formales institucionales. • Anatomía patológica que realice biopsias transoperatorias, |

| | |
|---|--|
| | <p>citologías, estudios de piezas quirúrgicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imagenología diagnóstica y terapéutica; con estudios radiográficos simples y contrastados, ultrasonografía, facilidades de tomografía computarizada y resonancia magnética. • Cardiofisiología; electrocardiografía. • Banco de sangre. • Tener archivo clínico codificado con base en la clasificación internacional de enfermedades y guarda de cinco años. • Contar con manual de normas y procedimientos pediátricos. • Mantener estadísticas actualizadas de: <ul style="list-style-type: none"> – Atención médica. – Morbilidad y mortalidad. – Consulta externa. – Complicaciones hospitalarias. – Intervenciones quirúrgicas. – Exámenes de laboratorio y gabinete más solicitados. |
| <p>Infraestructura académica</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Aulas y auditorio equipados con recursos audiovisuales modernos. • Área de usos múltiples anexa al servicio de Pediatría para impartir enseñanza y realizar sesiones de discusión de casos clínicos. • Biblioteca. • Servicio de fotocopiado e informática. • Recursos tecnológicos modernos y demás apoyo didáctico (fotografía clínica e |

| | |
|--|---|
| | <p>ilustración médica) para apoyar al alumno en la elaboración de presentaciones académicas.</p> <ul style="list-style-type: none">• Comités de control de la práctica profesional, formalmente instalados y funcionales:<ul style="list-style-type: none">– Morbilidad y mortalidad.– Auditoría médica y calidad de la atención.– Infecciones nosocomiales.– Ética médica.– Trasplantes y tejidos.– Farmacia.– Enseñanza.– Investigación. |
|--|---|

Nota. *Elaborado con base en los lineamientos del PUEM (22).

6. Perfil del alumnado y requisitos de ingreso

6.1. Perfil del alumnado

Las y los aspirantes a ingresar a los programas académicos de especialidades médicas de la Universidad Veracruzana deberán cumplir con el Perfil Referencial de Validez para el Médico General elaborado por el Centro Nacional de Evaluación Educativa (CENEVAL).

Esto es, ser médicos(as) generales con los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que le capaciten para ofrecer servicios de medicina general de calidad, y en su caso, para referir con prontitud y acierto a aquellos pacientes que requieren cuidados médicos especializados; esto es, el aspirante tendrá los conocimientos, las habilidades y las actitudes y valores favorables para el ejercicio de la Medicina General:

Conocimientos en:

- Anatomía. Fisiología, Fisiopatología, Bioquímica, Farmacología, Histología, Embriología, Microbiología.
- Nosología y semiología clínica.
- Principales patologías que afectan la salud humana en las diferentes etapas de la vida.
- Medicina preventiva y salud pública.
- Principales ramas de la Medicina, tales como: Pediatría, Medicina Interna, Cirugía General, Ginecología y Obstetricia.

Habilidades:

- Elaborar historias clínicas, formular hipótesis diagnósticas y planes terapéuticos.
- Interpretar resultados de exámenes de laboratorio y de gabinete.
- Formular hipótesis diagnósticas y planes terapéuticos.
- Determinar los casos que requieren canalizar al paciente al médico especialista o a otro nivel de atención a la salud.

Actitudes:

- Respeto por los derechos del paciente.
- Empatía hacia la población atendida.
- Vocación de servicio.
- Disposición al trabajo en equipo.
- Capacidad de autocrítica.
- Disposición para mejorar su desempeño.
- Ética.

Valores:

- Responsabilidad.
- Honestidad.
- Respeto a la individualidad y decisiones de sus pacientes.
- Observancia de normas éticas.
- Profesionalismo.

Además de los conocimientos, habilidades y actitudes para el ejercicio de la medicina general, el alumno de primer ingreso tendrá capacidades básicas en:

- El razonamiento lógico-matemático para inferir.
- Analizar y sintetizar información; así como para obtener, organizar, comprender e interpretar información de tipo metodológico, informático o en idioma inglés.
- Habilidades de comunicación.

6.2. Requisitos de ingreso

- Constancia de selección del Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM).
- Constancia de admisión de una Institución de Salud avalada por la Universidad Veracruzana.
- Certificado de estudios como Médico Cirujano o Licenciado en Medicina de universidad nacional o extranjera.
- Título profesional de Médico Cirujano o Licenciado en Medicina expedido por alguna universidad.
- Cédula profesional expedida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.

7. Perfil y Requisitos de Permanencia, Egreso y Titulación

7.1. Requisitos de permanencia

Los requisitos de permanencia que debe observar el alumno de las especialidades médicas son:

- Acreditar, con un mínimo de 70 (en escala de 1 a 100), el total de cursos del periodo escolar inmediato anterior.
- Cumplir en tiempo y forma con los pagos arancelarios y cuotas de recuperación que se establezcan.
- Contar con la promoción académica por parte de la institución de salud.

- No incurrir en faltas que ameriten baja de acuerdo con la normatividad vigente.

7.2. Perfil de egreso

El médico residente de Pediatría, al finalizar su formación, será en un profesional responsable, capaz de brindar atención médica continua e integral al individuo y su familia en el proceso de salud y enfermedad; con alto profesionalismo, promoviendo en su práctica clínica, de docencia e investigación, el respeto por los derechos humanos y estricto apego a principios éticos.

El egresado de Pediatría de la Universidad Veracruzana se formará en conocimientos, habilidades, actitudes y valores para el ejercicio de:

- a) La prestación de atención médica especializada de calidad.
- b) El desarrollo de la investigación a través de medicina basada en evidencia.
- c) El desempeño en las actividades educativas, dirigidas al paciente, familia y grupo de pares.

El egresado de la Especialidad Médica en Pediatría adquirirá los siguientes conocimientos, habilidades, actitudes y valores:

Conocimientos en:

- El proceso de crecimiento y desarrollo neuropsicomotor desde la infancia a la adolescencia.
- Epidemiología, historia natural de las enfermedades infecciosas y genética en el cuidado infantil, incluyendo el diagnóstico, tratamiento y métodos correspondientes.
- Metas Internacionales para la seguridad del paciente.
- Fundamentos de anatomía, fisiología, genética, embriología y farmacología orientados a la Pediatría: una visión integral para el cuidado de los niños.
- Características anatomofisiológicas y fisiopatológicas del embarazo y parto y su repercusión en el feto y el recién nacido.
- Métodos y técnicas de atención médica integral en Pediatría apropiados a las circunstancias individuales, y de familia que afronta en su práctica profesional.
- Las características biológicas, psicológicas y sociales que intervienen en la alimentación de la población pediátrica.
- Recursos de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación en la atención de los pacientes.

- El proceso de salud enfermedad, los factores psicológicos, sociales, ambientales y familiares del individuo.
- Fundamentos metodológicos para la investigación en Pediatría, con el compromiso de incrementar el acervo científico de la especialidad.
- Fundamentos de enseñanza-aprendizaje en la educación para la salud y educación en salud.
- Legislación en materia de salud y medio ambiente, para el manejo de Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos (RPBI).
- Metodología, estrategias, instrumentos y técnicas de investigación médica aplicados a su área de especialización.
- Políticas institucionales del sector salud y en el ejercicio privado.
- Derechos humanos de niñas, niños y adolescentes.
- Educación para la diversidad sexual y de género.

Habilidades:

- Reconoce las características anatomofisiológicas y fisiopatológicas del embarazo y parto, y su impacto en el feto y el recién nacido.
- Promueve la comunicación efectiva con pacientes, familiares y personal médico, generando confianza, comprensión y empatía, asegurando el cumplimiento de las prescripciones médicas.
- Elabora registros médicos adecuados que permitan el desarrollo de la investigación.
- Aplica las acciones derivadas de las Metas Internacionales para la Seguridad del Paciente, dentro de la atención médica pediátrica.
- Aplica los fundamentos metodológicos en la investigación en Pediatría, contribuyendo al avance científico de la especialidad.
- Administra eficientemente los recursos en salud.
- Determina el alcance y las limitaciones en la prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.
- Brinda atención médica continua e integral del individuo y familia.
- Regula su aprendizaje y actualización en temas relacionados con su ejercicio.
- Emplea métodos y técnicas apropiadas de atención médica integral en Pediatría, adaptándolas a las necesidades individuales y familiares.
- Utiliza estrategias de enseñanza-aprendizaje en la educación para la salud.
- Gestiona la atención clínica de manera responsable, fomentando el trabajo colaborativo y en equipo.
- Reconoce los límites profesionales de su actuación profesional y solicita ayuda de las instancias pertinentes para la atención adecuada y oportuna de los pacientes.
- Evalúa la funcionalidad familiar, para generar alternativas de solución.

- Implementa de manera efectiva las medidas establecidas para el manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI) en su práctica cotidiana.
- Selecciona la literatura médica especializada para respaldar y orientar sus acciones profesionales.
- Evalúa las características biológicas, psicológicas y sociales que influyen en la alimentación de la población pediátrica.
- Promueve el respeto por los derechos humanos de las niñas, niños y adolescentes en su quehacer cotidiano.
- Implementa las políticas institucionales del sector salud y en la práctica privada.
- Participa en la elaboración de proyectos de investigación médica enfocados en abordar problemas relevantes dentro de la especialidad.
- Fomenta su formación continua y desarrollo profesional con el fin de mejorar constantemente y aplicar el conocimiento médico de manera ética.
- Promueve la salud mental en su quehacer profesional.
- Brinda orientación a la población pediátrica y familiares sobre educación sexual y de género.
- Practica los principios morales y éticos en la toma de decisiones profesionales propias del área médica.

Actitudes:

- Colaboración entre pares.
- Compromiso y responsabilidad en la calidad de atención médica.
- Vocación de servicio a través de una comunicación efectiva médico paciente, medico- familia.
- Rigor científico, curiosidad, actualización constante.
- Pensamiento crítico y reflexivo.
- Colaboración interdisciplinaria.
- Empatía.
- Escucha y comunicación asertiva.
- Respeto por el medio ambiente.
- Profesionalismo.
- Ética Médica.
- Autorreflexión.

Valores:

- Integridad, excelencia, empatía, responsabilidad y compromiso disciplinar.
- Respeto para el grupo de pares profesionales de la salud al promover relaciones de colaboración positivas.
- Respeto y equidad en la atención centrada en el paciente.

- Apertura para la interacción y el intercambio de información.
- Respeto Intelectual.
- Tolerancia.
- Confidencialidad.
- Honestidad.

7.3. Requisitos de egreso y titulación

- Acreditar el total de cursos que integra el Plan de Estudios.
- Acreditar la competencia de lectura y comprensión de textos médicos en inglés.
- Aprobar el trabajo recepcional y el examen final respectivo.
- Realizar los trámites administrativos ante las instancias correspondientes.

8. Requisitos (Perfil) de las y los Académicos

De acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA-2023, Educación en Salud. Para la organización y funcionamiento de residencias médicas en establecimientos para la atención médica, se considera profesora o profesor titular o adjunto de cursos de la especialidad, al médico(a) especialista adscrito a la unidad receptora de residentes que cumpla con los requisitos académicos establecidos en el *apartado ocho sobre las disposiciones para el profesorado de residencias médicas*, es decir; ser médico(a) especialista a fin de la disciplina requerida, contar con cédula para su ejercicio profesional y desarrollar actividades asistenciales con responsabilidad directa de atención a pacientes durante la jornada laboral en la unidad médica receptora de residentes acordes a la especialidad; además de cumplir con los requisitos académicos para ser avalados por la Universidad Veracruzana.

Las y los profesores de los cursos serán propuestos por las instancias competentes de las instituciones de salud atendiendo sus propios reglamentos y las normas que sobre el particular existan. La Universidad Veracruzana de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Especialidades Médicas evaluará y, en su caso, decidirá dar su reconocimiento.

Los requisitos obligatorios son:

- Tener título de Médico(a) Cirujano(a).
- Ser Médico(a) Especialista.
- Tener certificación vigente por parte del Consejo Mexicano de Certificación correspondiente.
- Mostrar participación regular en la divulgación del conocimiento médico.
- Acreditar cursos de formación docente.

- Estar contratado por la unidad médica sede, con actividades de atención médica bien definidas en el servicio o departamento de la especialidad médica correspondiente.

De manera complementaria los núcleos académicos pueden verse enriquecidos con la presencia de otros especialistas médicos o personal especializado del área de ciencias de la salud, especialmente para fortalecer la formación en los seminarios de Investigación y/o en Educación Médica.

El núcleo académico básico está integrado por Profesor Titular y Profesores Adjuntos, Médicos Especialistas encargados de la elaboración, organización y cumplimiento del programa operativo, así como de impartir experiencias educativas.

Se ha incorporado el programa de tutorías personalizadas contempladas ya en el programa operativo. Cada alumno tiene un tutor asignado por la unidad médica receptora correspondiente, que supervisa su actividad académica, apoya en la elaboración del protocolo de investigación y dará seguimiento al desempeño del residente.

9. Estructura, Mapa Curricular y Programas de Estudio

9.1. Estructura

La estructura curricular de las especialidades médicas, como se ha mencionado con anterioridad, atiende lo establecido en el Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM) como eje central para el establecimiento de interacción disciplinar de las Experiencias Educativas, Créditos, Cantidad de Horas Teóricas, Prácticas y Anuales. El enfoque educativo del plan de estudios de Pediatría se fundamenta en la resolución de problemas, tanto en el ámbito teórico como práctico, relacionados con la atención especializada e integral a los individuos. Este enfoque tiene como objetivo principal desarrollar en los alumnos la capacidad de analizar y abordar de manera crítica los problemas de salud característicos de esta especialidad, desarrollando habilidades para su atención oportuna y eficaz.

Para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje y al mismo tiempo establecer un vínculo bidireccional entre el conocimiento teórico (saber) y la práctica médica, se han estructurado las actividades bajo dos modalidades didácticas: el trabajo clínico-práctico y los seminarios.

El plan de estudios está integrado por cuatro cursos que se imparten anualmente:

- Trabajo de Atención Médica.

- Seminario de Atención Médica.
- Seminario de Investigación.
- Seminario de Educación.

9.1.1. Trabajo de Atención Médica

La modalidad de trabajo se enfoca en la participación activa del alumno en la prestación integral y de alta calidad de atención médica a individuos con problemas de salud derivados de la Pediatría. Además, promueve el análisis inmediato de estos casos junto al equipo de salud con el que interactúa. Este enfoque es fundamental para la formación del futuro especialista, ya sea en el entorno hospitalario o en la unidad receptora, ya que promueve el desarrollo y la adquisición de competencias y habilidades psicomotrices específicas inherentes a la especialidad estudiada.

Los propósitos didácticos generales de la metodología, buscan promover en los alumnos las siguientes habilidades:

- Aplicar con destreza y discernimiento crítico los procedimientos y recursos técnicos especializados en la prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades en los pacientes.
- Promover la aplicación de conocimientos y en el desarrollo de los procedimientos profesionales, habilidades intelectuales y destrezas psicomotrices necesarias para el desempeño de las capacidades específicas en los diversos campos de la práctica médica especializada en Pediatría.
- Implementar estrategias de atención médica especializada que le permitan abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos propios de su especialidad.
- Promover habilidades de comunicación interpersonal que conduzcan a un intercambio asertivo de información y a establecer relaciones adecuadas con los pacientes, sus familias y los miembros del equipo de salud.
- Identificar los límites de su práctica profesional que lo conduzcan a requerir la asistencia adecuada de las instancias correspondientes para brindar atención oportuna a los pacientes.
- Participar de manera constructiva en equipos de trabajo interdisciplinarios en el campo de la salud, fomentando una visión global de su labor en relación con el trabajo de otros profesionales en el área.
- Fundamentar la práctica de la especialidad en los principios del profesionalismo, centrándose en la dignidad de la persona y su integridad biopsíquica en constante interacción con el entorno social.

9.1.2. Seminarios

El enfoque del seminario se orienta hacia el estudio e indagación individual, además de fomentar la discusión analítica en grupos de pares, con el fin de reflexionar sobre los problemas de conocimiento que los médicos enfrentan en su quehacer diario, en sus roles profesionales (atención médica, investigación y educación).

Sus propósitos didácticos generales son:

- Ejercitar al alumno en la búsqueda independiente de información y en su reflexión crítica para el estudio a fondo de un tema de conocimiento, así como en la exposición y confrontación sustentada de sus ideas y experiencias profesionales.
- Propiciar la adquisición y aplicación de técnicas, procedimientos e instrumentos de investigación, así como de formas académicas de presentación de informes y resultados.
- Desarrollar la disciplina (hábito) del trabajo regular, constante y socializado; que responsabilice al alumno y propicie su iniciativa y creatividad, al situarlo como sujeto de su propio aprendizaje.
- Desarrollar las habilidades particulares que habrá de desarrollar el alumno en cada uno de los tres seminarios incluidos en el Plan de Estudios de la especialidad.

A continuación, se describe el alcance de cada uno de los seminarios que integran el Plan de Estudios de la especialidad:

9.1.2.1. Seminario de Atención Médica

Este seminario corresponde al sustento teórico-conceptual de la Experiencia Educativa del Trabajo de Atención Médica en Pediatría. Sus propósitos corresponden a:

- Profundizar en el conocimiento multidisciplinario-clínico, biomédico, paraclínico, psicológico, socio-médico, humanista del objeto de estudio propio de la Pediatría.
- Consultar y recuperar con eficiencia la información bibliográfica pertinente a las necesidades de conocimiento suscitadas por situaciones reales de la práctica médica relativa al diagnóstico, pronóstico, tratamiento, prevención y rehabilitación.
- Analizar los criterios éticos que norman la prestación de servicios de salud y los dilemas a los que se enfrenta el médico en su desempeño profesional.

9.1.2.2. Seminario de Investigación

- Desarrollar las capacidades necesarias para mantenerse actualizados de manera permanente, a través de la búsqueda, lectura crítica y, en su caso, utilización de la información médica.
- Aplicar los criterios de la metodología científica para avanzar, ampliar y profundizar en el conocimiento específico de su especialidad médica.
- Valorar la calidad de la literatura de investigación médica publicada en su campo profesional, buscando la mejor evidencia para la toma de decisiones clínicas.
- Aplicar los conceptos metodológicos y técnicas fundamentales del enfoque científico en la realización del proyecto de investigación de fin de cursos (tesis), así como en la práctica clínica cotidiana.

9.1.2.3. Seminario de Educación

- Comprender los conceptos fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje en las ciencias de la salud, y su relevancia en la formación profesional del médico especialista.
- Desarrollar las capacidades educativas necesarias para facilitar el aprendizaje de los diversos integrantes del equipo de salud en los diferentes escenarios clínicos.
- Emplear estrategias y técnicas educativas eficaces para su educación permanente y superación profesional.
- Desempeñar la práctica clínica con apertura, sensibilidad, tolerancia y respeto a los derechos humanos, con base en los elementos que el método clínico centrado en el paciente implica.
- Impulsar el desarrollo humano y la salud mental de los futuros médicos especialistas que redunde en el trato profesional y digno a los pacientes y sus familiares.
- Conocer estrategias de evaluación y aprendizaje eficaces, que procuren su educación permanente y superación profesional para su continuo perfeccionamiento y el empleo ético del conocimiento adquirido.
- Proporcionar la preparación suficiente al alumno que le permita llevar a cabo una secuencia de acciones para alcanzar un conjunto de conocimientos, habilidades y técnicas aplicables de manera armónica en los diferentes niveles de atención, con énfasis en el primer nivel.

9.1.2.4. Evaluación sumativa de los cursos

El proceso de evaluación se encuentra establecido en los programas de estudio de cada especialidad. En cuanto a los criterios de evaluación se sugiere a los profesores considerar de acuerdo a las Experiencias Educativas las siguientes áreas:

Seminario de Atención Médica.

- **Área cognoscitiva.** Al concluir cada unidad, se aplicarán pruebas para evaluar los conocimientos. Se efectuarán un mínimo de cinco exámenes parciales, durante este periodo deberán haberse cursado todas las unidades correspondientes. Es fundamental programar estos exámenes con antelación y registrar los resultados según los formatos de evaluación establecidos por la institución de salud.

Trabajo de Atención Médica.

- **Áreas psicomotora y afectiva:** La evaluación de las destrezas y de elementos axiológicos respectivamente, se efectuará de forma mensual durante las rotaciones en los servicios designados por el programa operativo correspondiente. Estas evaluaciones se realizarán mediante la aplicación de listas de cotejo, escalas evaluativas y bitácoras de desempeño específicos del programa. Los resultados obtenidos se registrarán en el formato proporcionado por la institución de salud.

Seminario de Investigación.

- La evaluación de este seminario se realiza mediante la integración de un proyecto de investigación a lo largo de los tres años de la especialidad. Durante el primer año, se evalúa la participación activa del alumno mediante preguntas y aportaciones en el seminario, así como en la entrega del protocolo de investigación. En el segundo año, se procede con la entrega del protocolo aprobado y se lleva a cabo la recolección y análisis de información. Finalmente, en el tercer año, se realiza la presentación del trabajo de investigación y, según la elección de los alumnos existe la posibilidad de publicarlo en una revista científica.

Seminario de Educación.

- Al finalizar cada unidad, se aplica un examen cognitivo que evalúa los conocimientos adquiridos de las unidades. Además, se valora el desarrollo de habilidades didácticas en psicoeducación a pacientes y sus familiares.

Procedimientos y destrezas

Durante el período de especialización, las y los futuros pediatras deberán llevar a cabo de manera hábil y precisa, ya sea en pacientes reales o a través de programas de simulación, una serie de procedimientos y habilidades médico-quirúrgicas para diagnóstico y tratamiento. Antes de realizar estos

procedimientos, es fundamental que el alumno adquiera un conocimiento completo de sus indicaciones, riesgos y manejo de posibles complicaciones.

Los alumnos recibirán oportunidades de práctica en función del año académico que estén cursando, siempre bajo la supervisión de profesores capacitados. Para este propósito, se utilizarán las categorías de Hiss y Vanselow, identificadas mediante números romanos, para garantizar que se tengan en cuenta los siguientes aspectos en cada una de ellas:

Categoría I. En el 90% de los casos el alumno es capaz de reconocer la necesidad del procedimiento, de practicarlo e interpretarlo sin consultar.

Categoría II. En el 90% de los casos el alumno es capaz de reconocer la necesidad del procedimiento a seguir y ordenarlo, pero debe consultar para ejecutarlo y/o interpretarlo.

Categoría III. El alumno está enterado de la existencia del procedimiento y de sus características generales, pero requiere consultar para determinar la necesidad del mismo y refiere al paciente para su ejecución e interpretación.

Tabla 3. Procedimientos y destrezas del curso de Trabajo de Atención Médica.

| Procedimientos | Alumnos | | |
|--|---------|--------|--------|
| | 1º año | 2º año | 3º año |
| Aspiración de secreciones. | I | I | I |
| Cateterismo de vasos umbilicales. | II | I | I |
| Curaciones. | I | I | I |
| Debridación de abscesos. | I | I | I |
| Extracción de cuerpo extraño en conducto auditivo externo y nariz. | III | II | I |
| Exsanguíneo transfusión. | III | II | I |
| Intubación orotraqueal. | I | I | I |
| Instalación de presión venosa central. | I | I | I |
| Instalación de sello de agua. | III | II | I |
| Instalación de sonda nasogástrica y duodenal. | I | I | I |
| Instalación de sonda vesical. | I | I | I |
| Manejo de incubadora. | I | I | I |
| Manejo de monitores. | I | I | I |
| Manejo de nebulizadores. | I | I | I |
| Manejo de ventiladores. | II | I | I |
| Microhematocrito. | I | I | I |
| Paracentesis. | III | II | I |
| Punción arterial radial. | II | I | I |

| | | | |
|--|-----|-----|-----|
| Punción-aspirado de médula ósea. | III | II | I |
| Punción lumbar y raquimanometría. | II | I | I |
| Punción suprapúbica. | II | I | I |
| Taponamiento nasal anterior. | I | I | I |
| Taponamiento nasal posterior. | II | II | I |
| Electrocardiograma. | I | I | I |
| Toracocentesis. | III | II | I |
| Sutura de heridas profundas. | III | II | II |
| Sutura de heridas superficiales. | I | I | I |
| Vendajes y férulas. | I | I | I |
| Venodisección superficial. | II | II | I |
| Venodisección profunda. | III | II | I |
| Venopunción y venoclisis. | I | I | I |
| Diálisis peritoneal. | III | II | II |
| Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada. | II | I | I |
| Asistencia neonatal. | I | I | I |
| Instalación de catéter subclavio. | III | III | II |
| Somatometría. | I | I | I |
| Toma de presión arterial. | I | I | I |
| Aplicación de biológicos y lectura de respuestas. | I | I | I |
| Exploración neurológica. | I | I | I |
| Sedación y anestesia local. | III | II | I |
| Medición de agudeza visual. | I | I | I |
| Punción transfontanelar. | III | III | III |
| Densidad urinaria. | I | I | I |
| Fondo de ojo. | I | I | I |
| Glucosa semicuantitativa. | I | I | I |
| Rehidratación oral. | I | I | I |
| Fisioterapia pulmonar. | I | I | I |
| Citología fecal. | I | I | I |
| Biopsia hepática percutánea. | III | III | III |
| Amiba en fresco. | I | I | I |
| Valoración de Apgar y Silverman. | I | I | I |
| Valoración física y neurológica de edad gestacional. | I | I | I |
| Manejo de desfibrilador. | I | I | I |
| Manejo de catéter de Swan Ganz. | III | II | II |
| Espujo inducido. | I | I | I |
| Aplicación de quimioterapia endovenosa e intratecal. | III | III | II |
| Aislamiento y reporte de enfermedades transmisibles. | I | I | I |
| Biopsia de piel. | III | II | II |
| Osteoclisis. | II | I | I |
| Evaluación de Gesell. | I | I | I |
| Manejo de bomba de infusión. | I | I | I |
| Manejo de fototerapia. | I | I | I |
| Manejo de calentador radiante. | I | I | I |

| | | | |
|---|-----|-----|-----|
| Identificación de alto riesgo neurológico. | I | I | I |
| Tiempo de sangrado y coagulación. | I | I | I |
| Toma de productos para cultivo. | I | I | I |
| Lavado gástrico. | I | I | I |
| Otoneumatoscopia. | I | I | I |
| Timpanocentesis. | III | III | III |
| Cuidado de catéteres. | I | I | I |
| Colocación de sonda duodenal. | II | I | I |
| Exploración ginecológica instrumentada. | III | II | II |
| Aplicación de surfactante. | I | II | III |
| Manejo de presión positiva continua de la vía aérea. | I | II | III |
| Instalación de catéter percutáneo. | II | II | III |
| Toma e interpretación de gasometrías arterial y venosa (Taller de gases). | III | II | II |

Como se puede observar, a lo largo de la especialidad se promueve el desarrollo de competencias médico-quirúrgicas necesarias para el diagnóstico y tratamiento. Es imprescindible que las y los médicos residentes adquieran un conocimiento completo acerca de las indicaciones, riesgos y manejo de posibles complicaciones previo a implementar dichos procedimientos. La práctica y supervisión adecuadas son esenciales para garantizar la seguridad del paciente y la calidad en la atención médica dentro de la Pediatría.

9.2 Mapa curricular/Verticalidad y Horizontalidad

Las Experiencias Educativas siguen un acuerdo nacional, integrado por las instituciones de salud, educativas, y por Asociaciones y Consejos de Certificación de cada Especialidad Médica, en el que se establece:

- El número de años a cursar por cada especialidad.
- La cantidad de horas teóricas y prácticas.
- Acuerdo en el cálculo de créditos.

El mapa curricular, que a continuación se presenta, expresa en la primera columna las unidades de formación identificadas con el nombre del curso. En la segunda columna se presenta la cantidad de horas-semana teóricas y prácticas dedicadas a cada curso. Seguido de las horas anuales en la tercera columna y la cantidad de créditos (calculados de acuerdo al número de horas teóricas y prácticas dedicadas a cada curso) en la cuarta columna. La organización curricular se distribuye por área de atención médica, área de investigación y área de educación (ver tabla 4).

Tabla 4. Mapa curricular. Especialidad Médica de Tres años

| Nombre de la EE | Horas Semana | | Horas Anuales | Créditos |
|---|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| | Teoría | Práctica | | |
| Área de Atención Médica | | | | |
| Trabajo de Atención Médica en Pediatría I | 0 | 34* | 1564 | 196 |
| Trabajo de Atención Médica en Pediatría II | 0 | 34 | 1564 | 196 |
| Trabajo de Atención Médica en Pediatría III | 0 | 34 | 1564 | 196 |
| Área de Atención Médica | | | | |
| Seminario de Atención Médica en Pediatría I | 3 | 0 | 138 | 17 |
| Seminario de Atención Médica en Pediatría II | 3 | 0 | 138 | 17 |
| Seminario de Atención Médica en Pediatría III | 3 | 0 | 138 | 17 |
| Área de Investigación | | | | |
| Seminario de Investigación I | 2 | 0 | 92 | 12 |
| Seminario de Investigación II | 1 | 1 | 92 | 12 |
| Seminario de Investigación III | 0 | 2 | 92 | 12 |
| Área de Educación | | | | |
| Seminario de Educación I | 1 | 0 | 46 | 6 |
| Seminario de Educación II | 1 | 0 | 46 | 6 |
| Seminario de Educación III | 1 | 0 | 46 | 6 |
| Total en cursos | Total, en horas Teóricas | Total, en horas Prácticas | Total de horas | Total de Créditos |
| 12 | 15 | 105 | 5520 | 693 |

Nota*: La duración estimada de los ciclos lectivos anuales es de 46 semanas. En las actividades teóricas, experimentales o prácticas de investigación que requieren estudio o trabajo adicional, ocho horas corresponden a un crédito.

Así por ejemplo 34 horas semanales de Trabajo de Atención Médica I, por las 46 semanas anuales del curso, es igual a 1564 horas en total, entre las ocho horas que corresponden a un crédito dan un total de 196 créditos.

A continuación, en la Tabla 5. Formato de horizontalidad y verticalidad, se presenta en la primera columna el área a la que pertenecen los cursos. Las siguientes columnas presentan el año, el número total de cursos y de créditos.

Tabla 5. Formato de horizontalidad y verticalidad. Especialidad Médica de Tres años

| Área/ Año* | Primero | Segundo | Tercero |
|--------------------------------|--|---|--|
| Área de Atención Médica | Trabajo de Atención Médica en Pediatría (196) | Trabajo de Atención Médica en Pediatría II (196) | Trabajo de Atención Médica en Pediatría III (196) |
| | Seminario de Atención Médica en Pediatría I (17) | Seminario de Atención Médica en Pediatría II (17) | Seminario de Atención Médica en Pediatría III (17) |
| Área de Investigación | Seminario de Investigación I (12) | Seminario de Investigación II (12) | Seminario de Investigación III (12) |
| Área de Educación | Seminario de Educación I (6) | Seminario de Educación II (6) | Seminario de Educación III (6) |
| Total, de cursos | 4 | 4 | 4 |
| Créditos totales | | | 693 |

9.2.1 Programas de estudio

El plan de estudios de la Especialidad en Pediatría consta de cuatro Experiencias Educativas, teniendo cada una de ellas una secuencia a lo largo de los tres años, de este modo cada una de ellas recibe el número I al III de acuerdo al año lectivo correspondiente (ver anexos).

10. Duración de los estudios

La duración de la especialidad en Pediatría es de tres años.

11. Descripción del reconocimiento académico

Las y los egresados obtienen el Diploma de la Especialidad en Pediatría como reconocimiento académico.

12. Descripción y registro de las Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento

Las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC), son acordes con las principales causas de morbi-mortalidad de la población mexicana, con base a las cuales gira la elaboración de los proyectos de investigación de los médicos residentes en Pediatría. Durante el curso de metodología de la investigación en el primer año el residente define el tema y la LGAC a la cual pertenece su proyecto de tesis y el asesor metodológico se asigna en concordancia al tema y experiencia en la línea especificada. En relación a necesidades de la sociedad, patologías, evolución del conocimiento y pertinencia institucional se da apertura y flexibilidad para que cada unidad médica proponga otras LGAC innovadoras (ver tabla 6).

Tabla 6. Líneas de generación del y/o aplicación del conocimiento en Pediatría

| Línea de Generación y/o Aplicación del Conocimiento | Descripción |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">LGAC 1</p> <p style="text-align: center;">Crecimiento y Desarrollo</p> | <p>El crecimiento físico es un aumento de la talla. El desarrollo es la mejora de la función y la capacidad. Ambos procesos dependen de factores genéticos, nutricionales y ambientales. Cuando se describe el desarrollo físico y emocional en los niños, es útil definir ciertos grupos basados en la edad:</p> <ul style="list-style-type: none">• Recién nacido: 0 y antes de los 30 días.• Lactante: 30 días a los dos años.• Prescolar: Dos a cuatro años.• Escolar: Cinco a 12 años. |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Adolescente: 12 años y antes de los 18 años. <p>Esta Línea de Generación de Conocimiento está enfocada a determinar las mejores prácticas que favorezcan un sano crecimiento y desarrollo en la edad pediátrica.</p> |
| <p style="text-align: center;">LGAC 2</p> <p style="text-align: center;">Genética y Metabolismo</p> | <p>La mayoría de los trastornos hereditarios del metabolismo (errores congénitos del metabolismo) son raros; por consiguiente, hay que estar muy atento a la posibilidad de su presencia para diagnosticarlos. El diagnóstico oportuno permite el tratamiento temprano y puede ayudar a evitar complicaciones agudas y crónicas, compromiso del desarrollo e incluso la muerte. Por lo anterior esta Línea de Generación del Conocimiento permitirá mejorar las herramientas diagnósticas y terapéuticas aplicables a la población pediátrica en nuestro país.</p> |
| <p style="text-align: center;">LGAC 3</p> <p style="text-align: center;">Neurodesarrollo y daño cerebral</p> | <p>El neurodesarrollo se da a través de un proceso dinámico de interacción entre el niño y el medio que lo rodea; como resultado, se obtiene la maduración del sistema nervioso con el consiguiente desarrollo de las funciones cerebrales y, a la vez, la formación de la personalidad. Cualquier alteración en este proceso genera en daño cerebral. Los protocolos de Investigación enfocados en el estudio de esta línea permitirán detectar problemas con debida antelación para su intervención oportuna.</p> |

| | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">LGAC 4</p> <p style="text-align: center;">Enfermedades infecciosas</p> | <p>Las enfermedades infecciosas acompañan al niño de forma habitual e inevitable durante la mayor parte de su infancia debido a la inmadurez de su sistema inmunitario, que es más sensible a los agentes infecciosos. Esta LGAC, permitirá estudiar con mayor profundidad, los procesos infecciosos en la población pediátrica, dando respuesta a las necesidades de prevención y manejo oportuno de diversas patologías.</p> |
| <p style="text-align: center;">LGAC 5</p> <p style="text-align: center;">Padecimientos Oncológicos</p> | <p>El cáncer es una de las principales causas de mortalidad entre niños y adolescentes en todo el mundo; cada año se diagnostica cáncer a aproximadamente 280.000 niños de entre 0 y 19 años. Esta Línea de Investigación estará enfocada a un Diagnóstico precoz de las principales neoplasias que afectan a los niños lo que redundará en un manejo más oportuno mejorando la sobrevivencia de los niños afectados.</p> |

13. Autoevaluación

Los procesos de calidad, buenas prácticas y mejora continua son prioridad para la Dirección General del Área Académica de Ciencias de la Salud, la Coordinación de Especialidades Médicas de la Universidad Veracruzana, las unidades y subunidades médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Servicios de Salud de Veracruz (SESVR) y Petróleos Mexicanos (PEMEX). En este sentido es que los programas educativos realizarán su autoevaluación en los términos establecidos por el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT), de manera independiente a que tenga que realizar solicitud de nuevo ingreso o renovación al Sistema Nacional de Posgrados (SNP).

La autoevaluación del programa educativo, se realiza en colaboración del Profesor Titular y Profesores Adjuntos, que participan del Núcleo Académico Básico, por cada una de las unidades médicas. Se presenta el estado,

fortalezas y requerimientos de la Especialidad Médica correspondiente de acuerdo con las categorías y criterios siguientes:

1) Categoría: Estructura y personal académico del programa

Criterio 1. Plan de estudios.

Criterio 2. Núcleo académico.

Criterio 3. Líneas de generación y/o aplicación del conocimiento.

Criterio 4. Infraestructura del programa capacidad instalada.

2) Categoría: Residentes

Criterio 5. Proceso de admisión.

Criterio 6. Seguimiento de la trayectoria académica, tutorías y dirección de tesis.

Criterio 7. Proceso de formación.

Criterio 8. Movilidad.

Criterio 9. Calidad y pertinencia de la tesis o trabajo terminal.

3) Categoría: Resultados y vinculación

Criterio 10. Efectividad del posgrado: tasa de graduación y eficiencia terminal.

Criterio 11. Productividad académica del programa.

Criterio 12. Redes de egresados.

Criterio 13. Acciones de colaboración con los sectores de la sociedad.

Criterio 14. Cumplimiento de las recomendaciones de la última evaluación.

14. Plan de Mejora

El plan de mejora de la Especialidad en Pediatría permite fijar objetivos y acciones, tiempos para el desarrollo de las actividades, que se materialicen en productos esperados. El plan de mejora se realiza con base en la autoevaluación, de la que se derivan aspectos posibles de atender relacionados con las categorías:

- La estructura y personal académico del programa.
- Los residentes.
- Los resultados y vinculación.

15. Alternativas de movilidad académica

La movilidad académica tiene el propósito de coadyuvar en la formación del médico especialista; se norma de acuerdo con lo establecido por las instituciones de Salud, del estado de Veracruz, y en los lineamientos para la operación de las especialidades médicas en la Universidad Veracruzana; será obligatoria en términos de alcanzar los objetivos educativos.

16. Programas educativos

Anexos Primer año

UNIVERSIDAD VERACRUZANA Especialidad en Pediatría

| Datos Generales |
|---------------------------------------|
| Nombre del Curso |
| Seminario de Atención Médica I |

| Presentación general |
|---|
| Justificación |
| Este seminario contiene los elementos teóricos, conceptuales y metodológicos que corresponden al sustento de la práctica clínica, es decir, del Trabajo de Atención Médica en Pediatría. El especialista en Pediatría requiere comprender, analizar y reflexionar sobre el estado de salud-enfermedad. Este seminario tendrá una secuencia con la Experiencia Educativa correspondiente en el segundo año de la especialidad: Seminario de Atención Médica en Pediatría II. |

| Objetivos generales del curso |
|---|
| Examinar el proceso de salud-enfermedad en la población pediátrica, mediante la revisión de los factores determinantes y las etapas clave, para fortalecer el diagnóstico oportuno, tratamiento y prevención. |

| Unidades, Objetivos particulares y Temas |
|--|
| Unidad I |
| Genética I |
| Objetivos particulares |
| Conocer las bases clínicas y científicas de las alteraciones genéticas que se presentan en el individuo, para su diagnóstico y tratamiento oportuno. |
| Temas |
| 1.1 Bases bioquímicas, biológicas y citogenéticas de la herencia. 1.1.1 DNA genómico. 1.1.1.1 Estructura de ácidos nucleicos. 1.1.1.2 Mecanismos de replicación, transcripción y traducción en seres humanos. 1.1.1.3 Mutaciones y polimorfismos. 1.1.1.4 Mecanismos de reparación del DNA. |

- 1.1.2 DNA mitocondrial.
 - 1.1.2.1 Cromosomas.
 - 1.1.2.2 Mitosis, meiosis.
 - 1.1.2.3 Técnicas de análisis molecular; PCR, secuenciación Sanger y de segunda generación, RFLPs.
 - 1.1.2.4 Alcances, limitaciones y aspectos éticos.
- 1.2. Abordaje del paciente con alteración genética.
 - 1.2.1 Clasificación de las enfermedades genéticas.
 - 1.2.2 Historia clínica genética; árbol genealógico.
 - 1.2.3 Dismorfología.
- 1.3. Técnicas de análisis citogenético y su aplicación en Pediatría.
 - 1.3.1 Cariotipo bandas GTG en sangre periférica.
 - 1.3.2 Técnicas especiales de bandeado; R,C,T.
 - 1.3.3 Análisis de otros tejidos.
 - 1.3.4 Técnica de FISH.
- 1.4. Clasificación de alteraciones cromosómicas.
 - 1.4.1 Mecanismos de formación y clasificación de euploidías y aneuploidías.
 - 1.4.2 Síndromes cromosómicos.
 - 1.4.2.1 Autosomas; T21, T18, T13, 4p-, 5p-.
 - 1.4.2.2 Cromosomas sexuales; síndrome de Turner, síndrome de Klinefelter.
- 1.5 Defectos congénitos y patologías incompatibles con la vida.

Unidad II

Pediatría del desarrollo: etapas de la vida

Objetivos particulares

Comprender las bases biológicas del desarrollo y crecimiento de la población pediátrica, identificando los principales trastornos biopsicosociales que se presentan, para la detección, tratamiento o canalización oportuna.

Temas

- 2.1 Embarazo.
 - 2.1.1 Etapa prenatal: crecimiento y desarrollo, control prenatal., embarazo de alto riesgo, isoimmunización materno fetal.
- 2.2 Estimulación prenatal.
- 2.3 Influencias metabólicas.
- 2.4 Exposición a sustancias.
- 2.5 Ontogenia del comportamiento: funcionamiento sensorial.
- 2.6 Recién nacido:
 - 2.6.1 Crecimiento del recién nacido.
 - 2.6.2 Desarrollo motor del recién nacido.
 - 2.6.3 Desarrollo y comportamiento social del recién nacido.
 - 2.6.4 Evaluación neurológica del recién nacido:

- 2.6.4.1 Amiel Tison.
- 2.6.4.2 Vojta.
- 2.6.4.3 Movimientos generales de Prechtl.
- 2.7 Infancia temprana.
- 2.8 Crecimiento.
- 2.9 Desarrollo social y emocional.
 - 2.9.1 Teoría del apego.
 - 2.9.2 Tipos de apego: seguro, inseguro, desorganizado.
 - 2.9.3 Implicaciones clínicas.
 - 2.9.4 Variación cultural.
- 2.10 Desarrollo motor y sensorial.
 - 2.10.1 Periodos críticos y periodos sensibles del desarrollo.
 - 2.10.2 Desarrollo motor fino y grueso.
 - 2.10.3 Implicaciones clínicas.
- 2.11 Desarrollo cognitivo.
 - 2.11.1 Permanencia del objeto.
 - 2.11.2 Causalidad.
 - 2.11.3 Atención y memoria.
- 2.12 Desarrollo de lenguaje.
 - 2.12.1 Exposición al lenguaje.
 - 2.12.2 Componentes del lenguaje.
- 2.13 Juego.
 - 2.13.1 Importancia del juego.
 - 2.13.2 Juego libre.
 - 2.13.3 Juego dirigido.
 - 2.13.4 Implicaciones clínicas.
- 2.14 Contexto psicosocial del preescolar.
 - 2.14.1 Sistemas familiares.
 - 2.14.2 Educación inicial.
 - 2.14.3 Educación preescolar.
- 2.15 Etapa escolar.
 - 2.15.1 Crecimiento.
- 2.16 Desarrollo cognitivo.
 - 2.16.1 Pensamiento.
 - 2.16.2 Lenguaje.
 - 2.16.3 Habilidades académicas.
- 2.17 Desarrollo social y emocional.
 - 2.17.1 Reprimendas.
 - 2.17.2 Empatía.
 - 2.17.3 Rol social.
- 2.18 Escolaridad.
 - 2.18.1 Función y disfunción escolar.
 - 2.18.2 Atención y memoria.
 - 2.18.3 Inclusión escolar.
 - 2.18.4 Inteligencia.
 - 2.18.4.1 Teoría bifactorial.
 - 2.18.4.2 Teoría multifactorial.

- 2.18.4.3 Teoría de las inteligencias múltiples.
- 2.18.4.4 Inteligencia emocional.
- 2.19 Adolescencia:
 - 2.19.1 Características del adolescente por etapa.
 - 2.19.1.1 Adolescencia temprana (10-13 años).
 - 2.19.1.2 Adolescencia intermedia (14-16 años).
 - 2.19.1.3 Adolescencia tardía (17+ años).
 - 2.19.2 Crecimiento y desarrollo hormonal.
 - 2.19.3 Desarrollo de individualidad.
 - 2.19.3.1 Rol social.
 - 2.19.3.2 Relaciones interpersonales.
- 2.20 Desarrollo sexual.
 - 2.20.1 Género, rol e identidad sexual.
 - 2.20.2 Expresión y control del impulso sexual.
 - 2.20.3 Educación para la diversidad sexual y de género.
- 2.21 Comportamiento.
 - 2.21.1 Transición al pensamiento abstracto.
 - 2.21.2 Sistema de valores y su aplicación.
 - 2.21.3 Toma de decisiones.
- 2.22 Embarazo en la adolescencia y anticoncepción.
- 2.23 Influencias ambientales.
 - 2.23.1 Temperamento.
 - 2.23.1.1 Componentes y evaluación del temperamento.
 - 2.23.1.2 Implicaciones clínicas.
- 2.24 Influencia de las experiencias y el ambiente en el desarrollo.
 - 2.24.1 Epigenética; concepto e implicaciones clínicas.
 - 2.24.2 Teoría ecobiológica de Bronfenbrenner.
 - 2.24.3 Familia.
 - 2.24.3.1 Variedad y tipos de familia.
 - 2.24.3.2 Función y disfunción familiar.
 - 2.24.3.3 Separación y divorcio.
 - 2.24.3.4 Adopción.
- 2.25 Bases biológicas del desarrollo.
 - 2.25.1 Procesos biológicos del desarrollo neurológico.
 - 2.25.1.2 Crecimiento, diferenciación y migración neuronal.
 - 2.25.1.2 Sinaptogénesis y periodo de poda neuronal.
 - 2.25.1.3 Plasticidad neuronal.
 - 2.25.2 Teorías del desarrollo.
 - 2.25.2.1 Psicosocial de Erickson.
 - 2.25.2.2 Cognoscitivismo de Piaget.
 - 2.25.2.3 Psicosexual de Freud.
 - 2.25.2.4 Moral de Kohlberg.
- 2.26 Trastornos del desarrollo y discapacidad.
 - 2.26.1 Principios y generalidades de evaluación psicométrica.
 - 2.26.2 Trastornos del neurodesarrollo.
 - 2.26.2.1 Trastornos de la conducta.
 - 2.26.2.2 Trastornos de la comunicación.

- 2.26.2.3 Trastornos del aprendizaje.
- 2.26.2.4 Trastorno por déficit de atención e hiperactividad.
- 2.26.2.5 Trastornos del espectro autista.
- 2.26.2.6 Discapacidad cognitiva.
- 2.26.2.7 Trastorno del desarrollo de la coordinación.
- 2.26.2.8 Retardo global del desarrollo.

Unidad III

Pediatría Social

Objetivos particulares

Analizar la evolución histórica, así como los factores socioeconómicos que influyen en el proceso de salud-enfermedad, interpretando las estadísticas epidemiológicas de las enfermedades más comunes en México, para la detección, tratamiento o canalización oportuna.

Temas

- 3.1 Salud pública.
 - 3.1.1 Concepto e importancia social de la salud pública en la Pediatría.
 - 3.1.2 Evolución histórica del concepto de etiología en relación con el proceso salud-enfermedad.
 - 3.1.3 Historia natural de la enfermedad.
 - 3.1.3.1 Periodo prepatogénico.
 - 3.1.3.2 Periodo patogénico.
 - 3.1.3.3 Niveles de prevención.
- 3.2 Epidemiología; concepto, objetivos y campos de aplicación en la medicina clínica.
- 3.3 Fuentes de información y estadísticas vitales, demografía en los niveles de salud.
- 3.4 Panorama epidemiológico del país; morbilidad, mortalidad, fecundidad y natalidad.
- 3.5 Indicadores de daño a la salud.
 - 3.5.1 Mortalidad general.
 - 3.5.2 Mortalidad específica.
 - 3.5.3 Años de vida perdidos ajustados.
 - 3.5.4 Esperanza de vida.
- 3.6 Indicadores de los recursos médicos en México.
- 3.7 Esquema de vacunación universal y vacunas adicionales en Pediatría; inmunizaciones en circunstancias especiales.
- 3.8 Esquema de vacunación en el trabajador de la salud.
- 3.9 Elaboración permanente de modelos de la historia natural de la enfermedad ante casos específicos de enfermedad transmisible y no transmisible.

- 3.10 Elaboración de programas prioritarios de atención médica de acuerdo con el Programa de Epidemiología en la Edad Pediátrica (Programa Nacional de Salud).
- 3.11 Aspectos médicos de la antropología, economía y sociología.
 - 3.11.1 Origen y desarrollo de la familia.
 - 3.11.2 Características sociológicas de la familia; su ubicación, dinámica, estatus y sus roles sociales.
 - 3.11.3 Cultura, valores, normas y costumbres de la familia mexicana.
 - 3.11.4 Procesos de socialización.
 - 3.11.5 Características sociomédico-antropológicas ante el proceso salud-enfermedad.
 - 3.11.6 Conceptos de salud, enfermedad y pensamiento mágico en relación con el enfermar.
 - 3.11.7 Factores socioeconómicos que influyen en el proceso salud-enfermedad.
 - 3.11.8 Concepto y factores de desarrollo y subdesarrollo socioeconómico.
 - 3.11.9 Índice de crecimiento y políticas de población en corrientes de crecimiento demográfico y sus efectos en la salud.
 - 3.11.10 Los formatos institucionales que reflejan las condiciones socioeconómicas de la población.
- 3.12 Maltrato infantil.
 - 3.12.1 La violencia social e intrafamiliar; formas de abuso, negligencia.
- 3.13 Inmunizaciones en el niño sano.

Unidad IV

Nutrición I: En el niño sano

Objetivos particulares

Examinar la valoración y la interpretación del estado nutricional infantil-adolescente, reconociendo los signos y síntomas de malnutrición o trastornos alimenticios, para su diagnóstico y tratamiento oportuno.

Temas

- 4.1 Conceptos generales de nutrición y alimentación:
 - 4.1.1 Metabolismo energético.
 - 4.1.2 Metabolismo de nutrimentos.
 - 4.1.3 Leyes de alimentación.
- 4.2 Nutrición y alimentación en las diferentes edades:
 - 4.2.1 Recién nacido.
 - 4.2.2 Lactante.
 - 4.2.3 Preescolar.
 - 4.2.4 Escolar.
 - 4.2.5 Adolescente.

- 4.3 Lactancia materna; técnica, indicaciones, contraindicaciones, guías (AAP, OMS).
- 4.4 Evaluación del estado de nutrición infantil-adolescente:
 - 4.4.1 Antropometría: peso, talla, P/E, P/T, T/E, reservas de tejidos, IMC, ICT.
 - 4.4.2 Otros métodos para evaluar el estado nutricional:
 - 4.4.3 Bioquímicos.
 - 4.4.4 Clínicos: deficiencia y toxicidad.
 - 4.4.5 Dietéticos: recordatorios de alimentos.
- 4.5 Interacción fármaco-nutrientes.
- 4.6 Interpretación del estado nutricional del niño desde la fundamentación de:
 - 4.6.1 Intergrowth (prematuros).
 - 4.6.2 CDC-NCHS.
 - 4.6.3 OMS.
 - 4.6.4 Clasificación de Gómez, Waterlow, IOTF, otras.

Unidad V

Trastornos hidroelectrolíticos y ácido-base

Objetivos particulares

Identificar las causas que originan las alteraciones del equilibrio ácido-base e hidroelectrolítico, revisando los principales conceptos físico-químicos, para su detección y atención oportuna.

Temas

- 5.1 Conceptos fundamentales de física y química.
- 5.2 Metabolismo del agua y requerimientos hidroelectrolíticos.
- 5.3 Alteraciones del equilibrio ácido-base e hidroelectrolítico, metabolismo, diagnóstico y tratamiento.
 - 5.3.1 Acidosis metabólica.
 - 5.3.2 Alcalosis metabólica.
 - 5.3.3 Acidosis respiratoria.
 - 5.3.4 Alcalosis respiratoria.
 - 5.3.5 Trastornos mixtos.
- 5.4 Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones del sodio, potasio, cloro, calcio, fósforo y magnesio.

Unidad VI

Infectología

Objetivos particulares

Reconocer las enfermedades infectocontagiosas más frecuentes en México, examinando el uso apropiado de los antimicrobianos, para su identificación, tratamiento y prevención oportuna.

Temas

- 6.1 Relación agente, hospedero y medio ambiente, infección, inmunidad.
- 6.2 Relación hospedero-parásito.
- 6.3 Mecanismos de patogenicidad de los microorganismos, mecanismos defensivos, mecanismos de defensa del hospedero contra agentes patógenos.
- 6.4 Estudio del paciente con fiebre de larga evolución; procedimientos de diagnóstico diferencial.
- 6.5 Infecciones del aparato digestivo.
 - 6.5.1 Gastroenteritis infecciosa.
 - 6.5.2 Fiebre tifoidea y salmonelosis.
 - 6.5.3 Parasitosis.
 - 6.5.4 Hepatitis infecciosa.
 - 6.5.5 Cólera.
- 6.6 Infecciones del aparato respiratorio.
 - 6.6.1 De vías respiratorias altas.
 - 6.6.1.1 Resfriado común.
 - 6.6.1.2 Faringitis.
 - 6.6.1.3 Otitis media.
 - 6.6.1.4 Mastoiditis.
 - 6.6.1.5 Sinusitis.
 - 6.6.1.6 Epiglotitis.
 - 6.6.1.7 Laringotraqueitis y laringotraqueobronquitis.
 - 6.6.1.8 Laringitis.
 - 6.6.1.9 Bronquitis.
 - 6.6.2 De vías respiratorias bajas.
 - 6.6.2.1 Bronquiolitis.
 - 6.6.2.2 Neumonía.
 - 6.6.2.3 Tb pulmonar.
 - 6.6.2.4 Empiema y derrame pleural.
 - 6.6.3 Infecciones del sistema nervioso.
 - 6.6.3.1 Meningitis bacteriana.
 - 6.6.3.2 Meningitis viral.
 - 6.6.3.3 Absceso cerebral.
 - 6.6.3.4 Tuberculosis meníngea.
 - 6.6.3.5 Encefalitis.
 - 6.6.3.6 Poliomiелitis.
 - 6.6.3.7 Rabia.
 - 6.6.3.8 Tétanos.
 - 6.6.4 Infecciones del corazón; miocarditis y cardiomiositis, endocarditis.
 - 6.6.5 Infecciones intraabdominales.
 - 6.6.5.1 Peritonitis; absceso intraabdominal.
 - 6.6.6 Enfermedades exantemáticas.
 - 6.6.6.1 Sarampión.
 - 6.6.6.2 Rubéola.
 - 6.6.6.3 Varicela y herpes zóster.

| | |
|---------------------------------------|---|
| 6.6.6.4 | Escarlatina. |
| 6.6.6.5 | Eritema infeccioso. |
| 6.6.6.6 | Roséola; exantema súbito. |
| 6.6.6.7 | Exantema por enterovirus. |
| 6.6.6.8 | Enfermedad de Lyme. |
| 6.6.6.9 | Enfermedad de Kawasaki. |
| 6.7 | Infecciones genitourinarias. |
| 6.7.1 | Infección de vías urinarias. |
| 6.7.2 | Vulvovaginitis. |
| 6.8 | Enfermedades de transmisión sexual. |
| 6.8.1 | Sífilis. |
| 6.8.2 | Gonorrea. |
| 6.8.3 | Infecciones por Chlamydia trachomatis. |
| 6.8.4 | Linfogranuloma venéreo. |
| 6.8.5 | Chancroide. |
| 6.8.6 | Granuloma inguinal (donovanosis). |
| 6.9 | Infecciones de piel y tejidos blandos. |
| 6.9.1 | Celulitis. |
| 6.9.2 | Miositis y piomiositis. |
| 6.10 | Infecciones osteoarticulares. |
| 6.10.1 | Artritis séptica. |
| 6.10.2 | Osteomielitis. |
| 6.11 | Misceláneas. |
| 6.11.1 | Parotiditis. |
| 6.11.2 | Brucelosis. |
| 6.11.3 | Mononucleosis infecciosa. |
| 6.11.4 | VIH/Sida. |
| 6.11.5 | Micosis profunda. |
| 6.12 | Infecciones emergentes. |
| 6.12.1 | Sika. |
| 6.12.2 | Chikungunya. |
| 6.12.3 | Dengue. |
| 6.12.4 | Infección por virus SARS-CoV-2, COVID-19. |
| 6.13 | Manejo del paciente inmunocomprometido. |
| 6.14 | Estudio y control de las infecciones hospitalarias. |
| 6.15 | Inmunizaciones en situaciones especiales. |
| 6.16 | Farmacología de drogas anti infecciosas. |
| 6.17 | Uso apropiado de antimicrobianos. |
| 6.18 | Resistencia bacteriana. |
| 6.19 | Interpretación adecuada del antibiograma. |
| Unidad VII | |
| Neonatología I: el recién nacido sano | |
| Objetivos particulares | |

Identificar las características y valoraciones del periodo neonatal, para la detección oportuna y atención eficaz de posibles anomalías que pudieran presentarse.

Temas

- 7.1 Perinatología.
- 7.2 Concepto.
- 7.3 Periodo perinatal I, II y III.
- 7.4 Tasas de morbilidad y mortalidad perinatal en México y otros países.
- 7.5 Curvas de crecimiento intrauterino.
- 7.6 Embarazo normal y de alto riesgo.
- 7.7 Pediatría del desarrollo.
- 7.8 Terapia intensiva.
- 7.9 Periodo neonatal.
 - 7.9.1 Valoración de la maduración anatómica y fisiológica.
 - 7.9.2 Valoración de Apgar.
 - 7.9.3 Valoración de Silverman.
 - 7.9.4 Cuidados inmediatos y mediatos del recién nacido de término, pretérmino y posttérmino.
 - 7.9.5 Valoración de la edad de gestación.
 - 7.9.6 Valoración de edad neurológica.
 - 7.9.7 Reanimación neonatal.
 - 7.9.8 Características del recién nacido; de término, pretérmino y posttérminos.
 - 7.9.8.1 Anatómicas.
 - 7.9.8.2 Fisiológicas.
 - 7.9.8.3 Respiratorias.
 - 7.9.8.4 Circulatorias.
 - 7.9.8.5 Termorregulación.
 - 7.9.8.6 Metabólicas.
 - 7.9.8.7 Equilibrio hidroelectrolítico y ácido-base.
 - 7.9.8.8 Alimentación del recién nacido de término, pretérmino y posttérmino.
 - 7.9.8.9 Características del recién nacido en el periodo de transición.
 - 7.9.8.10 Interacción madre e hijo.
- 7.10 Infecciones del recién nacido.
 - 7.10.1 Citomegalovirus.
 - 7.10.2 Toxoplasmosis.
 - 7.10.3 Rubéola congénita.
 - 7.10.4 Sepsis neonatal.
 - 7.10.5 Sífilis congénita.
 - 7.10.6 Meningitis.

| |
|---|
| Unidad VIII |
| Urgencias Pediátricas I |
| Objetivos particulares |
| Distinguir los padecimientos agudos más comunes que pueden poner en peligro la vida o función de la población pediátrica, para su atención inmediata y tratamiento adecuado. |
| Temas |
| <ul style="list-style-type: none"> 8.1 Paciente en riesgo vital. 8.2 Paro cardiorrespiratorio. <ul style="list-style-type: none"> 8.2.1 Fisiopatología del paro y la resucitación. 8.2.2 Algoritmo de ritmos desfibrilables y no desfibrilables. 8.2.3 Reanimación Neonatal (RENEO). 8.2.4 Apoyo Vital Avanzado Pediátrico (PALS). 8.3 Alteraciones del ritmo y la conducción cardíaca. <ul style="list-style-type: none"> 8.3.1 Bradicardia con repercusión hemodinámica. 8.3.2 Taquiarritmias. 8.4 Principales problemas en urgencias. 8.5 Estado de choque: Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS), sepsis, choque. 8.6 Dificultad e insuficiencia respiratoria. 8.7 Alteración en el estado de conciencia. 8.8 Eventos breves inexplicados resueltos (BRUE, antes ALTE). 8.9 Deshidratación y planes de rehidratación. 8.10 Accidentes. <ul style="list-style-type: none"> 8.10.1 Laceraciones. 8.10.2 Heridas por arma de fuego. 8.10.3 Mordeduras por animales. 8.11 Cuerpos extraños en vías aérea y digestiva. 8.12 Intoxicaciones. <ul style="list-style-type: none"> 8.12.1 Sustancias ilegales. 8.12.2 Fármacos. 8.12.3 Animales ponzoñosos (abejas, alacranes, arácnidos y serpientes). 8.13 Principios del transporte del niño agudamente enfermo (intra-hospitalario e inter-hospitalario). |
| Unidad IX |
| Cirugía Pediátrica |
| Objetivos particulares |
| Analizar las respuestas fisiológicas al trauma y las enfermedades que requieren intervención quirúrgica, identificando posibles complicaciones, para realizar un diagnóstico preciso y eficaz. |

| Temas |
|---|
| <p>9.1 Respuesta metabólica al trauma quirúrgico.</p> <p>9.2 Los procesos de reparación y regeneración tisular.</p> <p>9.3 Concepto y técnicas de asepsia y antisepsia.</p> <p>9.4 Estados preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio.</p> <p>9.5 Patología de canal inguinal.</p> <p style="padding-left: 20px;">9.5.1 Hernia inguinal.</p> <p style="padding-left: 20px;">9.5.2 Criptorquidia.</p> <p style="padding-left: 20px;">9.5.3 Hidrocele.</p> <p style="padding-left: 20px;">9.5.4 Torsión testicular.</p> <p>9.6 Hernia umbilical.</p> <p>9.7 Abdomen agudo.</p> <p>9.8 Estenosis hipertrófica de píloro.</p> <p>9.9 Oclusión intestinal.</p> <p>9.10 Hemorragia del tubo digestivo.</p> <p>9.11 Malformación anorrectal.</p> <p>9.12 Atresia de vías biliares y quiste de colédoco.</p> <p>9.13 Atresia de duodeno.</p> <p>9.14 Atresia de yeyuno.</p> <p>9.15 Atresia de íleon y colon.</p> <p>9.16 Hernias diafragmáticas; Bochdaleck, Hiatal y Morgagni.</p> <p>9.17 Atresia de esófago.</p> <p>9.18 Complicaciones quirúrgicas de la gastroenteritis.</p> <p>9.19 Onfalocele y gastrosquisis.</p> |
| Unidad X |
| Seguridad del paciente |
| Objetivos particulares |
| <p>Comprender las Metas Internacionales para la Seguridad del Paciente, identificando las acciones a implementar dentro de la Atención Médica Pediátrica.</p> |
| Temas |
| <p>10. 1 Metas internacionales para la seguridad del paciente.</p> <p style="padding-left: 20px;">10.1.1 Identificación del Paciente.</p> <p style="padding-left: 20px;">10.1.2 Comunicación Efectiva.</p> <p style="padding-left: 20px;">10.1.3 Seguridad en el proceso de medicación.</p> <p style="padding-left: 20px;">10.1.4 Seguridad en los procedimientos.</p> <p style="padding-left: 20px;">10.1.5 Reducción del riesgo de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS).</p> <p style="padding-left: 20px;">10.1.6 Reducción del riesgo de daño al paciente por causa de caídas.</p> |

10.1.7 Registro y análisis de eventos centinela, eventos adversos y cuasi fallas.
 10.1.8 Cultura de seguridad del paciente.

| EVALUACIÓN | | |
|---------------------|--|-------------------|
| SUMATIVA | | |
| | Concepto | Porcentaje |
| Forma de Evaluación | Exámenes (aplicados por la institución de salud correspondiente al área cognoscitiva). | 100% |
| | Total | 100% |

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Especialidad en Pediatría

| Datos Generales |
|-------------------------------------|
| Nombre del Curso |
| Trabajo de Atención Médica I |

| Presentación general |
|--|
| Justificación |
| <p>La modalidad de trabajo se centra en la participación del alumno en la prestación de atención en Pediatría de alta calidad a los individuos con problemas de salud, y en la reflexión inmediata acerca de los mismos con los miembros del equipo de salud con quienes interactúa.</p> <p>El alumno, que cuenta ya con conocimientos importantes de la medicina, transita de realizar acciones con elevada supervisión por parte de los profesores a realizar actividades con autonomía creciente en la medida que va adquiriendo las habilidades y capacidades propias de la especialidad en Pediatría a lo largo de su proceso formativo, que continua en el segundo año con el Trabajo de Atención Médica en Pediatría.</p> <p>Representa el aspecto medular de la formación del futuro especialista ya que a través de este trabajo desarrolla gradualmente las habilidades y capacidades propias y específicas del médico especialista en Pediatría.</p> <p>Los temas contemplados se repiten para Seminario de Atención Médica en Pediatría y para Trabajo de Atención Médica en Pediatría, sin embargo, para Seminario de Atención Médica en Pediatría se desarrollan objetivos particulares para aprendizajes teóricos y para Trabajo de Atención Médica en Pediatría se desarrollan objetivos particulares para aprendizajes prácticos.</p> |

| Objetivos generales del curso |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Aplicar de manera competente los conocimientos, habilidades intelectuales y procedimientos profesionales en los diferentes campos de la especialidad en Pediatría, para brindar una atención de calidad y mejorar el bienestar de la población pediátrica.• Implementar estrategias de Atención Médica en Pediatría, para el manejo y resolución eficaz de la mayoría de los problemas médicos propios de la especialidad. |

| Unidades, Objetivos particulares y Temas |
|--|
| Unidad I |
| Nutrición I: en el niño sano |
| Objetivos particulares |
| Evaluar el estado nutricional infantil-adolescente, para la identificación de signos y síntomas de malnutrición o trastornos alimenticios, aplicando las bases teóricas adquiridas en el Seminario de Atención Médica en Pediatría I. |
| Temas |
| <p>1.1 Evaluación del estado de nutrición infantil-adolescente:</p> <p>1.1.1 Antropometría: peso, talla, P/E, P/T, T/E, reservas de tejidos, IMC, ICT.</p> <p>1.1.2 Otros métodos para evaluar el estado nutricional:</p> <p>1.1.2.1 Bioquímicos.</p> <p>1.1.2.2 Clínicos: deficiencia y toxicidad.</p> <p>1.1.2.3 Dietéticos: recordatorios de alimentos.</p> |
| Unidad II |
| Trastornos hidroelectrolíticos y ácido-base |
| Objetivos particulares |
| Brindar atención y tratamiento oportuno, a los trastornos del equilibrio ácido-base e hidroelectrolítico identificados, para su diagnóstico, tratamiento y rehabilitación oportuna y eficaz. |
| Temas |
| <p>2.1 Alteraciones del equilibrio ácido-base e hidroelectrolítico, metabolismo, diagnóstico y tratamiento.</p> <p>2.1.1 Acidosis metabólica.</p> <p>2.1.2 Alcalosis metabólica.</p> <p>2.1.3 Acidosis respiratoria.</p> <p>2.1.4 Alcalosis respiratoria.</p> |
| Unidad III |
| Infectología |
| Objetivos particulares |
| Implementar las bases teóricas adquiridas en el Seminario de Atención Médica en Pediatría I en la detección de enfermedades infectocontagiosas frecuentes en la población, para su tratamiento oportuno y prevención. |
| Temas |

- 3.1 Bronquitis.
 - 3.1.1 Empiema y derrame pleural.
- 3.2 Infecciones del sistema nervioso.
 - 3.2.1 Absceso cerebral.
 - 3.2.2 Tétanos.
- 3.3 Infecciones intraabdominales.
 - 3.3.1 Peritonitis; absceso intraabdominal.
- 3.4 Infecciones osteoarticulares.
 - 3.4.1 Artritis séptica.
 - 3.4.2 Osteomielitis.

Unidad IV

Neonatología I: El recién nacido sano

Objetivos particulares

Aplicar pruebas de valoración en el recién nacido, para la detección oportuna de posibles anomalías o complicaciones, brindando un tratamiento eficaz, considerando las bases teóricas adquiridas en el Seminario de Atención Médica en Pediatría I.

Temas

- 4.1 Periodo neonatal.
 - 4.1.1 Valoración de la maduración anatómica y fisiológica.
 - 4.1.2 Valoración de Apgar.
 - 4.1.3 Valoración de Silverman.
 - 4.1.4 Cuidados inmediatos y mediatos del recién nacido de término, pretérmino y postérmino.
 - 4.1.5 Valoración de la edad de gestación.
 - 4.1.6 Características del recién nacido; de término, pretérmino y postérmino.
 - 4.1.6.1 Anatómicas.
 - 4.1.6.2 Fisiológicas
 - 4.1.6.3 Respiratorias.
 - 4.1.6.4 Circulatorias.
 - 4.1.6.5 Termorregulación.
 - 4.1.6.6 Metabólicas.
 - 4.1.6.7 Equilibrio hidroelectrolítico y ácido-base.
 - 4.1.6.8 Alimentación del recién nacido de término, pretérmino y postérmino.
 - 4.1.6.9 Características del recién nacido en el periodo de transición.
 - 4.1.6.10 Interacción madre e hijo.

| |
|--|
| Unidad V |
| Urgencias Pediátricas I |
| Objetivos particulares |
| Brindar una atención oportuna y eficaz a los padecimientos agudos comunes en la población pediátrica, que representan un riesgo para su vida o función, para su atención inmediata. |
| Temas |
| 5.1 Paro cardiorrespiratorio. <ul style="list-style-type: none"> 5.1.1 Algoritmo de ritmos desfibrilables y no desfibrilables. 5.2 Accidentes. <ul style="list-style-type: none"> 5.2.1 Heridas por arma de fuego. 5.2.2 Cuerpos extraños en vías aérea y digestiva. |
| Unidad VI |
| Cirugía Pediátrica |
| Objetivos particulares |
| Diagnosticar oportunamente las patologías que requieren una intervención quirúrgica, así como sus posibles complicaciones para brindar un tratamiento eficaz, considerando las bases adquiridas en el Seminario de Atención en Pediatría I. |
| Temas |
| 6.1 Patología de canal inguinal. <ul style="list-style-type: none"> 6.1.1 Hernia inguinal. 6.1.2 Criptorquidia. 6.1.3 Hidrocele. 6.1.4 Torsión testicular. 6.2 Hernia umbilical. 6.3 Abdomen agudo. 6.4 Estenosis hipertrófica de píloro. 6.5 Malformación anorrectal. 6.6 Onfalocele y gastrosquisis. |
| Unidad VII |
| Seguridad del paciente |
| Objetivos particulares |
| Aplicar las metas internacionales para la seguridad del paciente, en su quehacer asistencial para evitar situaciones de riesgo o daño. |

| Temas |
|--|
| <p>7.1 Metas internacionales para la seguridad del paciente.</p> <p>7.1.1 Identificación del Paciente.</p> <p>7.1.2 Comunicación Efectiva.</p> <p>7.1.3 Seguridad en el proceso de medicación.</p> <p>7.1.4 Seguridad en los procedimientos.</p> <p>7.1.5 Reducción del riesgo de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS).</p> <p>7.1.6 Reducción del riesgo de daño al paciente por causa de caídas.</p> <p>7.1.7 Registro y análisis de eventos centinela, eventos adversos y cuasi fallas.</p> <p>7.1.8 Cultura de seguridad del paciente.</p> |

| EVALUACIÓN | | |
|---------------------|--|------------|
| SUMATIVA | | |
| | Concepto | Porcentaje |
| Forma de Evaluación | Evaluaciones de la institución hospitalaria del área psicomotora de acuerdo a cada unidad cursada. | 70% |
| | Evaluaciones de la institución hospitalaria del área afectiva de acuerdo a su desempeño mensual. | 30% |
| | Total | 100% |

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
Especialidad en Pediatría

| Datos Generales |
|-------------------------------------|
| Nombre del Curso |
| Seminario de Investigación I |

| Presentación general |
|--|
| Justificación |
| <p>El conocimiento médico se encuentra en constante revisión y actualización. La práctica de una medicina científica exige tomar decisiones diagnósticas y terapéuticas con base en evidencias probadas a través de estudios de causalidad, precisión de pruebas diagnósticas, eficacia clínica, pronóstico y evaluación de resultados realizada con el rigor metodológico de la epidemiología clínica.</p> <p>La gestión del conocimiento a través de la lectura crítica de artículos de investigación factual permite al clínico discernir entre resultados válidos y aplicables a su quehacer médico de aquellos que no lo son, practicar una medicina basada en evidencias y emprender un aprendizaje autónomo permanente.</p> |

| Objetivos generales del curso |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Evaluar el alcance de la investigación médica, identificando su importancia, metodología, estrategias, instrumentos y técnicas dentro de la especialidad pediátrica.• Construir el protocolo de investigación, planteando la metodología, estrategias, instrumentos y técnicas a implementar en un tema específico de la especialidad. |

| Unidades y Temas |
|---|
| Unidad I |
| Nociones de teoría del conocimiento |
| Objetivos particulares |
| Identificar los fundamentos filosóficos del conocimiento, incluyendo interpretaciones, elementos, posturas y explicaciones propios de la epistemología. |

| |
|---|
| Temas |
| <p>1.1 Interpretaciones y problemas filosóficos fundamentales del conocimiento.</p> <p>1.2 Los elementos del conocimiento; el sujeto cognoscente, el objeto conocido, la operación cognoscitiva y el pensamiento.</p> <p>1.3 Las posturas del idealismo y el realismo.</p> <p>1.4 El reduccionismo en la ciencia, la explicación mecanicista, el antirreduccionismo, la explicación teleológica.</p> |
| Unidad II |
| Panorama nacional e internacional de la investigación en salud |
| Objetivos particulares |
| Reflexionar sobre la influencia de la investigación científica en el avance de la medicina y la comprensión del proceso de salud-enfermedad, para la identificación del panorama actual de innovación, ciencia y tecnología. |
| Temas |
| <p>2.1 La investigación científica en el progreso de la Medicina, desarrollo del conocimiento de la enfermedad, de la preservación y restauración de la salud.</p> <p>2.2 Prospectiva de la investigación médica.</p> |
| Unidad III |
| La Ciencia |
| Objetivos particulares |
| <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el origen y evolución del método científico, contrastando la metodología precursora con la moderna. • Comprender las características del pensamiento científico, examinando la conceptualización sobre la objetividad, racionalidad y sistematicidad. • Distinguir las particularidades del método científico, para su reconocimiento como saber metódico, verificable, objetivo y universal. |
| Temas |
| <p>3.1 Concepto y clasificación, orígenes del pensamiento científico, evolución histórica del método científico.</p> <p>3.2 Caracterización del conocimiento científico.</p> |
| Unidad IV |
| Fuentes del conocimiento humano |
| Objetivos particulares |

Analizar las fuentes de obtención del conocimiento, mediante la revisión de su clasificación, para la comprensión del proceso de investigación.

Temas

4.1 La experiencia personal, la autoridad, el razonamiento deductivo, el razonamiento inductivo, el razonamiento hipotético deductivo.

Unidad V

Finalidad y función de la investigación científica

Objetivos particulares

Comprender la relación entre la investigación científica y la práctica médica en la interpretación de los fenómenos relacionados y el control de la salud-enfermedad.

Temas

5.1 La descripción de fenómenos y la explicación de la realidad.
5.2 La probabilidad de ocurrencia y el control de la salud y la enfermedad.
5.3 El desarrollo tecnológico en la profesión médica.

Unidad VI

Elementos conceptuales de la teoría científica, su papel en la investigación

Objetivos particulares

Examinar la delimitación conceptual de la Teoría Científica, para la comprensión de las proposiciones, reglas y principios fundamentales.

Temas

6.1 Delimitación conceptual de los términos siguientes: teoría, postulado, axioma, teorema, corolario, hipótesis, hecho y dato, concepto y constructo, estructura teórica, ley, modelo, paradigma.

Unidad VII

El método como instrumento de la investigación científica

Objetivos particulares

Analizar etapas fundamentales del método científico, para la comprensión de sus postulados, alcances y limitaciones como fuente de conocimiento.

Temas

7.1 Las etapas lógicas principales del método científico.

7.2 Postulados acerca de la naturaleza (universo) en que se basa el método científico.

7.3 Alcances y limitaciones del método científico como fuente del conocimiento.

Unidad VIII

Ética y legislación de la investigación médica

Objetivos particulares

Revisar los principios éticos y la legislación en México relacionados con la investigación en seres humanos, para garantizar el respeto a su dignidad y el respeto a los derechos humanos.

Temas

8.1 Principios éticos de beneficencia, no maleficencia de respeto a la dignidad humana y de justicia; el consentimiento con plena información y la carta de asentimiento.

8.2 La Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM). “Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos”. Adoptada en la 18ª Asamblea de 1964 y su enmienda de 2013. Norma jurídica y legislación en México; Ley General de Salud y reglamentación para la investigación en humanos.

Unidad IX

Tipos de estudios en la investigación médica

Objetivos particulares

Identificar el alcance de los diferentes tipos de estudios en la investigación médica, para seleccionar adecuadamente el tipo de estudio a implementar en el proyecto de investigación.

Temas

- 9.1 Alcances y propósitos fundamentales de los principales estudios.
- 9.2 El estudio de las personas enfermas; medidas de morbilidad (incidencia, prevalencia, medidas de riesgos, momios, ajustes para edad y sexo).
- 9.3 Medidas de mortalidad, tasas brutas y específicas.
- 9.4 Estudios de casos, de tipo encuesta y de desarrollo (longitudinales y transversales).
- 9.5 Las revisiones sistemáticas.

Unidad X

Medicina Basada en Evidencias (MBE)

Objetivos particulares

- Examinar los antecedentes y evolución de la Medicina Basada en Evidencia (MBE), para la comprensión de su conceptualización básica.
- Comprender el modelo de los cinco pasos de la MBE, para la identificación del proceso a seguir para la formulación de preguntas clínicas.
- Conocer el análisis de la literatura médica, para seleccionar estrategias de búsqueda de información biomédica afines al protocolo de investigación.
- Analizar la aplicación de resultados de investigación en la práctica médica.

Temas

- 10.1 Panorama histórico y evolución del concepto de MBE.
- 10.2 Medicina probabilística; conceptos básicos de probabilidad.
- 10.3 Concepto de MBE.
- 10.4 Controversias, aspectos filosóficos, éticos, epistemológicos y médico-legales.
- 10.5 El modelo de los cinco pasos de la MBE.
 - 10.5.1 Formulación de la pregunta. Búsqueda de respuestas. Evaluación de la evidencia. Aplicación de resultados en el paciente. Valoración del resultado.
 - 10.5.2 Necesidades de información del médico. Elaboración de preguntas clínicas estructuradas y relevantes. Preguntas PICO (paciente-intervención-comparación-observación de resultados).
 - 10.5.3 Recursos de información biomédica; estrategias de búsqueda.
 - 10.5.4 Trabajos de investigación primarios y secundarios. Bases de datos electrónicas; MEDLINE, PubMed, Ovid, WinSPIRS MEDLINE; la Biblioteca Virtual en Salud Cochrane Plus.
 - 10.5.5 Análisis crítico de la literatura médica; niveles de evidencia y grados de recomendación. Guías del usuario de la literatura médica. Tipos de estudios; cómo analizar artículos.
 - 10.5.6 De terapéutica y diagnóstico; de revisiones sistemáticas y metaanálisis. De pronóstico, de riesgo y daño; estudios económicos, análisis de decisiones, guías de práctica clínica. De investigación cualitativa.
 - 10.5.7 Cómo aplicar los resultados de las publicaciones médicas en el paciente individual y en la población. Traducción de la investigación a la práctica. Toma de decisiones bajo condiciones de incertidumbre.
 - 10.5.8 Evaluación del proceso de MBE.

Unidad XI

Los estudios evaluativos de los métodos diagnósticos

Objetivos particulares

Evaluar la confiabilidad y validez de los métodos diagnósticos, examinando la sensibilidad y especificidad, para su integración efectiva en el trabajo de investigación.

Temas

11.1 Confiabilidad de los métodos diagnósticos, precisión, exactitud, reproducibilidad, validez (sensibilidad y especificidad), valor de predicción.

Unidad XII

Los estándares para establecer el curso clínico, el pronóstico, la etiología o causalidad de la enfermedad.

Objetivos particulares

- Identificar la importancia de los ensayos clínicos en la identificación del pronóstico, etiología o causalidad de la enfermedad, para su aplicación práctica en su quehacer profesional.
- Examinar las características de los ensayos clínicos, para seleccionar el tipo de estudio a desarrollar en el protocolo de investigación.

Temas

12.1 Ensayos clínicos (aleatorio, controlados vs no controlados), estudio de una o más cohortes, estudio de casos y controles (ex-post facto), serie de casos.

Unidad XIII

Estudios para identificar tratamientos útiles, inútiles o perjudiciales

Objetivos particulares

Analizar las fases de la investigación farmacológica terapéutica, las medidas de eficacia y diseños experimentales, para determinar su funcionalidad.

Temas

- 13.1 Fases de la investigación farmacológica terapéutica.
- 13.2 Fases preclínica y clínica (I, II, III y IV).
- 13.3 Medidas de eficacia del tratamiento.
- 13.4 Diseños experimentales, de dos grupos al azar, de grupos pareados, grupos cruzados, de multigrupos con n iguales y n desiguales, diseños factoriales.
- 13.5 Estudio doble ciego.

Unidad XIV

Población y muestra

Objetivos particulares

Seleccionar la población de estudio, para determinar la muestra.

Temas

| |
|--|
| <p>14.1 Importancia del muestreo en la investigación.</p> <p>14.2 Muestreo probabilístico (aleatorio simple, sistemático, estratificado, por conglomerados).</p> <p>14.3 Muestreo no probabilístico (por cuotas, accidental, intencional o de juicio).</p> <p>14.4 Empleo de las tablas de números aleatorios.</p> <p>14.5 Cálculo del tamaño de la muestra.</p> |
| Unidad XV |
| El análisis de la hipótesis |
| Objetivos particulares |
| Comprender la conceptualización, funciones, criterios y evaluación de hipótesis, para establecer las relacionadas con su proyecto de investigación. |
| Temas |
| <p>15.1 Concepto y funciones de la hipótesis en la investigación científica.</p> <p>15.2 Criterios de clasificación y tipos de hipótesis; fuentes para su obtención.</p> <p>15.3 La evaluación de hipótesis, criterios para juzgar su utilidad.</p> <p>15.4 Formulación, redacción y prueba empírica de hipótesis.</p> |
| Unidad XVI |
| El análisis de las variables, indicadores, índices y reactivos |
| Objetivos particulares |
| Identificar la conceptualización, clasificación, criterios y definición de variables, para la formulación de las relacionadas con su proyecto de investigación. |
| Temas |
| <p>16.1 Conceptos, clases de variables y criterios para su clasificación.</p> <p>16.2 Definición de variables y construcción de indicadores e índices.</p> <p>16.3 Características de los niveles (escalas) de medición de las variables; nominal, ordinal, de intervalos y de razones.</p> |
| Unidad XVII |
| La construcción del protocolo de investigación |
| Objetivos particulares |
| Estructurar de manera coherente y sistemática, los diferentes elementos metodológicos que integran el protocolo de investigación, aplicando la conceptualización relacionada. |

| Temas | |
|--------------|--|
| 17.1 | Selección de un tema de estudio. |
| 17.2 | El problema de investigación médica. 17.2.1 Naturaleza, fuentes, selección, evaluación y redacción del planteamiento del problema. |
| 17.3 | Estructura del protocolo de investigación. Formulación, redacción y elaboración del proyecto de investigación. 17.3.1 Título. 17.3.2 Resumen o síntesis del proyecto. 17.3.3 Introducción, marco teórico y antecedentes (revisión de la literatura). 17.3.4 Justificación y planteamiento del problema. 17.3.5 Objetivos: principal y secundarios. 17.3.6 Formulación de hipótesis: centrales, subsidiarias. 17.3.7 Desarrollo metodológico. 17.3.7.1 Tipo y diseño de investigación. 17.3.7.2 Selección y definición de variables: conceptual, operacional. 17.3.7.3 Población y muestra: tipos de muestreo, cálculo del tamaño de la muestra, criterios de selección. 17.3.7.4 Técnicas, aparatos e instrumentos de investigación (observación); el estudio piloto. 17.3.7.5 Procedimiento para la recolección de datos. |
| 17.4 | Tratamiento estadístico: descriptivo, inferencial. |
| 17.5 | Logística: recursos, cronograma de actividades. |
| 17.6 | Consideraciones éticas. |
| 17.7 | Fuentes de información consultadas, normas y manejo de las referencias bibliográficas. |
| 17.8 | Apéndices o anexos. |

| | Evaluación | |
|---------------------|--|------------|
| | Sumativa | |
| | Concepto | Porcentaje |
| Forma de Evaluación | Participación en el Seminario (preguntas, aportaciones, juicio crítico). | 50% |
| | Protocolo de Investigación terminado. | 50% |
| | Total | 100% |

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
Especialidad en Pediatría

| Datos Generales |
|---------------------------------|
| Nombre del Curso |
| Seminario de Educación I |

| Presentación general |
|-----------------------------|
| Justificación |

La Medicina es una disciplina que se caracteriza por ser ciencia y arte, a la vez. La formación del médico requiere fundamentarse en tres ejes: teórico, metodológico y experiencial. La educación médica debe concebirse como un proceso constante de construcción de conocimientos y desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes, en el cual el protagonista es el médico en formación. Por lo tanto, desde su inicio el alumno de medicina debe asumir el papel de sujeto de su propio aprendizaje para lo cual requiere de una actitud reflexiva y crítica acerca de su quehacer.

Es importante que los futuros médicos especialistas tengan conciencia de que, más allá de sus intereses personales y profesionales, como trabajadores forman parte del sistema, de los servicios y de los programas de salud y deben contribuir al logro de sus objetivos y metas.

Adicionalmente es importante que los alumnos de los programas académicos de las especialidades médicas aprendan a manejar sentimientos y emociones que surgen en el contexto de la vida, el trabajo y el estudio en el medio hospitalario, la vocación de servicio de los médicos debe ser valorada e impulsada formalmente a través de su desarrollo humano.

Sólo una educación con estas cualidades puede facilitar que el médico, una vez concluida su etapa como alumno, tenga la capacidad de seguir aprendiendo en un programa de educación continua y contribuir a la formación de las próximas generaciones.

El propósito de este programa es contribuir a que el alumno construya una perspectiva teórica acerca de la educación médica e inicie una práctica pedagógica como parte integrante de su quehacer cotidiano.

Los programas académicos de formación de médicos especialistas, se fundamentan principalmente en dos aspectos: el quehacer profesional del médico y en la metodología activo-participativa que integra el servicio, docencia e investigación, sin perder de vista por supuesto la seguridad del paciente, todo dentro del marco normativo del Sistema Nacional de Salud.

Objetivos generales del curso

- Identificar los fundamentos del proceso de enseñanza-aprendizaje en medicina y su correlación con la motivación, para el reconocimiento de su relevancia dentro de la formación del médico especialista en Pediatría.
- Implementar estrategias educativas, con el equipo de salud, pacientes, familiares y pares residentes para la promoción de la salud.
- Reflexionar sobre la ética y profesionalismo en la relación médico-paciente, para su implementación en su quehacer cotidiano.
- Comprender el proceso e importancia de la comunicación personal e interpersonal en la práctica médica.
- Analizar la legislación en salud, para el manejo adecuado de Residuos Peligrosos Biológico-Infecciones en las unidades de salud.

Unidades, Objetivos particulares y Temas

Unidad I

La educación en medicina

Objetivos particulares

- Analizar las dimensiones de la formación profesional del médico, para el desarrollo de estrategias de educación al paciente en salud.
- Examinar las funciones del médico como agente educador del personal multidisciplinario de las unidades de salud, pacientes, familiares y así mismo.
- Reflexionar sobre la ética, el profesionalismo y la importancia de la comunicación personal e interpersonal en la atención médica, en la relación médico-paciente.
- Aplicar estrategias de enseñanza-aprendizaje, con el personal multidisciplinario de la unidad de salud, pacientes y familiares.

Temas

- 1.1 El acto educativo: De un concepto general de educación a la educación médica.
- 1.2 Dimensiones de la formación profesional del médico: La finalidad educativa (filosofía), el contexto (sociología), el binomio educador-educando (psicología), el contenido (varias disciplinas), el método (didáctica de la medicina).
- 1.3 Diagnóstico situacional de la educación médica: El pregrado (licenciatura); el posgrado (residencias médicas), el desarrollo profesional continuo.
- 1.4 Las funciones de *El médico residente como educador*: ante el

| |
|--|
| <p>paciente, la familia, los grupos sociales, el equipo de salud, sus pares, ante sí mismo.</p> <p>1.4.1 Importancia de la comunicación personal.</p> <p>1.4.2 El proceso de comunicación interpersonal.</p> <p>1.4.3 El vacío interpersonal.</p> <p>1.4.4 Capacidad para escuchar.</p> |
| Unidad II |
| Los fundamentos del aprendizaje en medicina |
| Objetivos particulares |
| <p>Comprender los estilos de aprendizaje y su relación con el rango de edad, mediante la revisión de los postulados básicos de las teorías del aprendizaje.</p> |
| Temas |
| <p>2.1 Concepto(s) de aprendizaje; visión panorámica de las principales teorías del aprendizaje: Constructivismo; cognoscitivismo social; conductismo; aprendizaje experiencial, aprendizaje significativo.</p> <p>2.2 Leyes generales del aprendizaje; principios de educación del adulto.</p> |
| Unidad III |
| Motivación y aprendizaje |
| Objetivos particulares |
| <p>Analizar los factores involucrados en la motivación y aprendizaje, para la comprensión de los principios y técnicas de la enseñanza.</p> |
| Temas |
| <p>3.1 Precisión conceptual de los términos siguientes: motivo, interés, necesidad e incentivo; motivación positiva y negativa.</p> <p>3.2 Factores involucrados en la motivación: del alumno, del profesor, del contexto, de la enseñanza. Motivación inicial y de desarrollo: cambios evolutivos en la motivación del alumno. Principios y técnicas de motivación en la enseñanza.</p> |
| Unidad IV |
| Sistemas y Políticas de Salud en México |
| Objetivos particulares |
| <ul style="list-style-type: none"> Examinar las normativas relacionadas con la estructura hospitalaria, para la identificación de los lineamientos a seguir en el ámbito de la salud. |

- Reconocer y promover los derechos de las niñas, niños y adolescentes en el ámbito de la atención médica pediátrica, a fin de garantizar su pleno ejercicio y protección.
- Identificar los antecedentes y situación actual de las políticas sanitarias en México, examinando los desafíos que enfrentan los servicios de salud para el avance del cumplimiento de la garantía constitucional.
- Analizar la legislación en salud y medio ambiente para el manejo de Residuos Peligrosos Biológico-infecciosos (RPBI) para su aplicación en el ámbito médico en la prevención de riesgos de exposición.

Temas

4.1 Generalidades Normativas de la estructura hospitalaria.

4.1.1 Plan Nacional de Desarrollo.

4.1.2 Programa Nacional de Salud.

4.1.3 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

4.1.3.1 Artículo 4° Constitucional.

4.1.3.2 Artículo 5° Constitucional.

4.1.4 Ley General de Salud.

4.1.4.1 Artículos relacionados 455, 456, 457, 458, 459, 461, 462, 465, 466, 467, 468, 469.

4.1.4.2 Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes.

4.1.5 Programa Veracruzano de Salud.

4.1.6 Normas Oficiales Mexicanas.

4.1.7 Guías prácticas.

4.2 La sanidad.

4.2.1 Políticas sanitarias.

4.2.2 Historia, situación actual y propuesta de cambio.

4.2.3 El Financiamiento y acceso a la Salud en México.

4.2.4 Las estrategias de Seguridad Social en México.

4.2.5 Manejo de Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos.

4.2.6 Estabilización automática y seguridad social: Brasil, México, Costa Rica y Chile.

Unidad V

Bioética y profesionalismo médico

Objetivos particulares

Promover una relación médico-paciente con profesionalismo, ética y perspectiva de género en la práctica médica, mediante la revisión de los aspectos legales implicados y dilemas éticos actuales, para garantizar la calidad e igualdad en los servicios de salud.

Temas

5.1 Historia y evolución del concepto de profesionalismo en las ciencias de la salud.

5.2 Influencia de la sociedad y otros factores externos en la Medicina; ética y derechos humanos.

5.2.1. Los valores humanos en las relaciones interpersonales.

5.2.2. Derechos de la infancia y sistemas de protección.

5.3 Marco conceptual y definiciones de profesión, profesionista y profesionalismo en general y aplicadas a la Medicina.

5.4 Atributos y conductas del profesionalismo.

5.4.1 Altruismo.

5.4.2 Honor.

5.4.3 Integridad.

5.4.4 Humanismo, compasión.

5.4.5 Responsabilidad.

5.4.6 Rendición de cuentas.

5.4.7 Excelencia.

5.4.8 Empatía.

5.4.9 Congruencia.

5.4.10 Compromiso con la erudición y los avances científicos en su campo, desarrollo profesional continuo, Medicina basada en evidencias.

5.4.11 Liderazgo.

5.4.12 Preocupación por los demás y por la sociedad.

5.4.13 Altos estándares éticos y morales.

5.4.14 Confiabilidad.

5.4.15 Reflexiones sobre sus acciones y decisiones.

5.4.16 Manejo de problemas complejos y de la incertidumbre.

5.4.17 Uso apropiado del poder y la autoridad.

5.4.18 Multiculturalismo.

5.5 Profesionalismo: Habilidades interpersonales y de comunicación

5.5.1 Habilidades de Contacto

5.5.1.1 Darse cuenta.

5.5.1.2 Saber pedir.

5.5.1.3 Saber dar o recibir.

5.5.1.4 Separar sentimientos de pensamiento.

5.5.1.5 Ser asertivo.

5.5.1.6 Saber responder.

5.5.1.7 Ser claro y directo.

5.5.1.8 Invertir en uno.

5.5.1.9 Invertir en los demás.

5.5.1.10 Manejo de conflictos.

5.5.2 Ética médica y profesionalismo.

5.5.2.1 Principios: autonomía, beneficencia, no maleficencia, justicia.

5.5.2.2 Ética de la Salud

5.5.2.2.1 Concepto de ética.

5.5.2.2.2 Objeto de estudio de la ética.

5.5.2.2.3 La ética en los servicios de salud.

5.6 Aspectos legales del profesionalismo.

5.7 El profesional de la Medicina y la industria farmacéutica.

- 5.8 El profesional reflexivo.
- 5.9 Estrategias para enseñar y modelar el profesionalismo.
- 5.10 Evaluación del profesionalismo.
 - 5.10.1 Autoevaluación.
 - 5.10.2 Evaluación por pares.
 - 5.10.3 Evaluación por pacientes.
 - 5.10.4 Evaluación de 360 grados.
 - 5.10.5 Observación por los profesores.
 - 5.10.6 Portafolios.
 - 5.10.7 Incidentes críticos.
 - 5.10.8 Encuestas.
 - 5.10.9 Profesionalismo en la certificación y acreditación.
 - 5.10.10 Evaluación por examen clínico estructurado objetivo.
 - 5.10.11 Exámenes de selección múltiple.
 - 5.10.12 Simuladores.
- 5.11 Dilemas éticos en Medicina
 - 5.11.1 Grupos vulnerables.
 - 5.11.3 Embarazo no deseado y aborto.
 - 5.11.4 Tanatología y legislación sobre eutanasia.
 - 5.11.5 VIH/Sida.
 - 5.11.6 Investigación en seres humanos.
- 5.12 Perspectiva de género en la práctica médica.
 - 5.12.1 Sistema sexo-género.
 - 5.12.2 Antecedentes de los estudios de género.
 - 5.12.3 Roles y estereotipos de género.
 - 5.12.4 Diversidad sexual y de género.
 - 5.12.5 Relaciones de género en la formación y trabajo del personal de salud.
 - 5.12.6 Género como categoría de análisis y conceptos claves relacionados.
 - 5.12.7 Violencia y discriminación por género en la medicina.
 - 5.12.8 Sesgos de género: atención e investigación médica.
 - 5.12.9 Espacios de socialización de género.
 - 5.12.10 Construcción social de la masculinidad.
 - 5.12.11 La transversalización de la perspectiva de género.
 - 5.12.12 Perspectiva de género e Interseccionalidad.
 - 5.12.13 El/la paciente y la dignidad de su persona.

| Evaluación | | |
|---------------------|--|------------|
| Sumativa | | |
| | Concepto | Porcentaje |
| Forma de Evaluación | Examen cognitivo de las unidades. | 50% |
| | Desarrollo de habilidades didácticas en sesiones generales y/o actividades educativas. | 50% |
| | Total | 100% |

Segundo año

UNIVERSIDAD VERACRUZANA Especialidad en Pediatría

| Datos Generales |
|--|
| Nombre del Curso |
| Seminario de Atención Médica II |

| Presentación general |
|--|
| Justificación |
| <p>El Seminario de Atención Médica II es la continuación del Seminario de Atención Médica I cursado durante el primer año de la especialidad.</p> <p>Este seminario contiene los elementos teóricos, conceptuales y metodológicos que corresponden al sustento de la práctica clínica, es decir, del Trabajo de Atención Médica en Pediatría.</p> <p>El especialista en Pediatría requiere comprender, analizar y reflexionar sobre los principios científicos y clínicos, incluyendo los auxiliares de diagnóstico y la interacción entre trastornos y variables como la edad y la coexistencia con condiciones específicas de vida y/o con otros trastornos médicos.</p> |

| Objetivos generales del curso |
|--|
| Identificar las patologías comunes en la población pediátrica, examinando sus características, signos y síntomas, para el diagnóstico, tratamiento adecuado y prevención oportuna. |

| Unidades, Objetivos particulares y Temas |
|---|
| Unidad I |
| Genética II |
| Objetivos particulares |
| Comprender las bases, características, tipos y leyes que rigen la genética humana, para la identificación de las entidades que se presentan con mayor frecuencia. |
| Temas |
| 1.1 Herencia mendeliana. 1.1.1 Leyes de Mendel. 1.1.2 Autosómica dominante. 1.1.3 Autosómica recesiva. |

| | |
|-------|-------------------------------|
| 1.1.4 | Ligada al X dominante. |
| 1.1.5 | Ligada al X recesiva. |
| 1.2 | Herencia no mendeliana. |
| 1.2.1 | Mitocondrial. |
| 1.2.2 | Mosaicismo germinal. |
| 1.2.3 | Disomía uniparental. |
| 1.2.4 | Impronta genómica. |
| 1.2.5 | Trinucleótidos de repetición. |
| 1.2.6 | Síndromes de genes contiguos. |
| 1.3 | Herencia multifactorial. |
| 1.3.1 | Modelo del umbral. |
| 1.3.2 | Padecimientos crónicos. |
| 1.3.3 | Malformaciones congénitas. |

Unidad II

Dermatología

Objetivos particulares

Identificar las patologías dermatológicas comunes en la población pediátrica, para su detección oportuna y tratamiento eficaz.

Temas

- | | |
|--------|---|
| 2.1 | Características anatómicas y fisiológicas de la piel en el paciente pediátrico. |
| 2.2 | Problemas dermatológicos comunes en Pediatría: |
| 2.2.1 | Enfermedades de la piel transitorias del recién nacido: eritema tóxico neonatal, miliaria rubra, melanosis pustulosa neonatal, ampolla por succión, descamación, acné neonatal. |
| 2.2.2 | Dermatosis del área del pañal. |
| 2.2.3 | Dermatitis seborreica, prurigo por insectos. |
| 2.2.4 | Acné. |
| 2.2.5 | Infecciones e infestaciones comunes de la piel. |
| 2.2.6 | Erupciones papuloescamosas comunes: psoriasis, pitiriasis rosea, dermatitis numular. |
| 2.2.7 | Lesiones pigmentarias y vasculares congénitas comunes: nevos, manchas café con leche, hemangiomas, malformaciones vasculares simples. |
| 2.2.8 | Eczema y otras dermatíditas. |
| 2.2.9 | Enfermedades vesiculobulosas. |
| 2.2.10 | Condiciones autoinmunes comunes de la piel: vitíligo, alopecia areata. |
| 2.2.11 | Tumores de la piel. |
| 2.2.12 | Clasificación y farmacología de los medicamentos tópicos comunes. |
| 2.2.13 | Síndrome de Stevens-Johnson. |

- 2.2.14 Reconocimiento de la patología de la piel en enfermedades autoinmunes.
- 2.2.15 Lesiones de la piel, características, clasificación.

Unidad III

Neurología

Objetivos particulares

- Examinar las características de la exploración neurológica pediátrica para el diagnóstico oportuno de las patologías frecuentes en el Sistema Nervioso Central.
- Analizar los fundamentos de los estudios de imagen y neurofisiológicos con el fin de garantizar su adecuada indicación e interpretación.

Temas

- 3.1 Exploración neurológica neonatal y pediátrica:
 - 3.1.1 Historia clínica del desarrollo y semiología de la cefalea y crisis convulsivas.
 - 3.1.2 Evaluación del estado de conciencia.
 - 3.1.3 Identificación de afecciones de nervios craneales.
 - 3.1.4 Evaluación de fondo de ojo.
 - 3.1.5 Identificación de síndromes.
 - 3.1.5.1 De neurona motora superior y motora inferior.
 - 3.1.5.2 Cerebeloso, meníngeo, de hipertensión intracraneal.
 - 3.1.5.3 Neuropático y miopático.
 - 3.1.6 Etapas básicas de neurulación, migración, proliferación, organización y mielinización.
 - 3.1.7 Malformaciones comunes asociadas a trastornos de neurulación y proliferación:
 - 3.1.7.1 Espina bífida.
 - 3.1.7.2 Meningocele.
 - 3.1.7.3 Microcefalia.
 - 3.1.7.4 Hidrocefalia.
- 3.2 Crisis convulsivas y epilepsia.
 - 3.2.1 Traumatismo Cráneoencefálico (TCE), síndrome de hipertensión intracraneal.
 - 3.2.2 Diagnóstico diferencial de crisis convulsivas y epilepsia.
 - 3.2.3 Tipos de crisis epilépticas.
 - 3.2.4 Tratamiento farmacológico de primera línea.
 - 3.2.5 Crisis febriles.
 - 3.2.6 Abordaje de la primera crisis.
- 3.3 Trastornos del movimiento:
 - 3.3.1 Ataxias.

- 3.3.2 Coreas.
- 3.3.3 Distonías.
- 3.3.4 Tics.
- 3.4 Miopatías.
- 3.5 Neuropatías.
- 3.6 Abordaje clínico del paciente con debilidad muscular.
- 3.7 Síndromes neurocutáneos.
 - 3.7.1 Esclerosis tuberosa.
 - 3.7.2 Neurofibromatosis.
 - 3.7.3 Sturge-Weber.
- 3.8 Trastorno por déficit de atención.
- 3.9 Autismo.
- 3.10 Abordaje clínico diagnóstico de la cefalea aguda y crónica.
- 3.11 Utilidad, indicación e interpretación general de los estudios de imagen y neurofisiológicos siguientes:
 - 3.11.1 Radiología simple, ultrasonografía, tomografía y resonancia magnética.
 - 3.11.2 Electroencefalografía, electromiografía, potenciales evocados y velocidades de conducción.

Unidad IV

Neumología

Objetivos particulares

Reconocer las patologías comunes en las vías áreas inferiores presentes en la población pediátrica, para determinar el diagnóstico y manejo oportuno.

Temas

- 4.1 Semiología clínica: rinorrea, tos, disnea, taquipnea, bradipnea, sibilancias, estertores, dolor torácico; síndromes pleuropulmonares.
- 4.2 Patología de las vías aéreas superiores.
- 4.3 Patología de las vías aéreas inferiores.
 - 4.3.1 Congénitas: secuestro pulmonar, hipoplasia pulmonar, enfisema lobar, enfermedad adenomatosa quística, hernia diafragmática, fístula arteriovenosa diseminada.
 - 4.3.2 Complicaciones pleuropulmonares.
- 4.4 Pruebas funcionales respiratorias.
- 4.5 Estudios de imagen del aparato respiratorio: radiografía simple de tórax, tomografía axial computarizada, ultrasonido de tórax, resonancia magnética, correlación clínico-imagenológica.
- 4.6 Abordaje del paciente con neumopatía crónica.
- 4.7 Abordaje del niño con estridor.
 - 4.7.1 Estenosis congénita.
 - 4.7.2 Laringomalacia.

- 4.7.3 Compresiones extrínsecas por anillos vasculares, ganglios linfáticos, tumores.
- 4.8 Abordaje del paciente con supuración broncopulmonar.
 - 4.8.1 Bronquiectasias; absceso pulmonar crónico.
- 4.9 Abordaje del paciente con afección intersticial pulmonar.
 - 4.9.1 Neumonitis alérgica extrínseca.
 - 4.9.2 Hemosiderosis pulmonar.
 - 4.9.3 Proteinosis alveolar.
 - 4.9.4 Vasculitis y otras enfermedades autoinmunes y su repercusión pulmonar.
- 4.10 Otros padecimientos neumológicos:
 - 4.10.1 Hemosiderosis.
 - 4.10.2 Fibrosis quística (mucoviscidosis).
 - 4.10.3 Neumonía lipoídica.
 - 4.10.4 Neumonía por aspiración.
 - 4.10.5 Neumotórax.
 - 4.10.6 Hemotórax.
 - 4.10.7 Quilotórax.
 - 4.10.8 Asma.

Unidad V

Cardiología

Objetivos particulares

Examinar las patologías del Sistema Cardiocirculatorio comunes en la población pediátrica, identificando sus complicaciones y afectaciones, para su diagnóstico oportuno y tratamiento eficaz.

Temas

- 5.1 Anatomía, hemodinámica y electrofisiología del corazón normal.
- 5.2 Anatomía, hemodinámica y electrofisiología de las enfermedades congénitas más comunes del corazón.
 - 5.2.1 Cardiopatías congénitas acianógenas: PCA, CIA, CIV, coartación aortica, canal AV, estenosis aortica y pulmonar.
 - 5.2.2 Cardiopatías congénitas cianógenas: atresia pulmonar con y sin Comunicación Interventricular (CIV), tetralogía de Fallot, atresia tricúspidea, conexión anómala total de vasos pulmonares, trasposición de grandes arterias, tronco arterioso, interrupción del arco aórtico y Síndrome de corazón hipoplásico.
- 5.3 La exploración física cardiológica:
 - 5.3.1 Soplos cardiacos fisiológicos y patológicos.
- 5.4 Principales problemas cardiológicos:
 - 5.4.1 Disautonomía o síncope cardiogénico.
 - 5.4.2 Endocarditis, miocarditis y pericarditis.

- 5.4.3 Enfermedad de Kawasaki.
- 5.4.4 Abordaje del paciente con dolor torácico.
- 5.4.5 Repercusión cardíaca de enfermedades sistémicas.

Unidad VI

Gastroenterología

Objetivos particulares

Identificar las patologías del tubo digestivo alto y bajo comunes en la población pediátrica, distinguiendo sus complicaciones y afectaciones, para el diagnóstico oportuno y tratamiento eficaz.

Temas

- 6.1 Cavidad bucal:
 - 6.1.1 Desarrollo y alteraciones de la dentición.
 - 6.1.2 Caries dental.
 - 6.1.3 Enfermedades de las glándulas salivales.
 - 6.1.4 Trastornos de la deglución.
- 6.2 Esófago:
 - 6.2.1 Reflujo gastroesofágico (fisiológico y patológico).
 - 6.2.2 Alteraciones de la motilidad: disfagia; acalasia.
- 6.3 Estómago:
 - 6.3.1 Enfermedad ácido-péptica.
 - 6.3.2 Infección por *Helicobacter pylori*.
 - 6.3.3 Gastroparesia.
- 6.4 Intestino:
 - 6.4.1 Diarrea aguda.
 - 6.4.2 Síndrome de mala absorción.
 - 6.4.2.1 Asociado a daño de mucosa intestinal; enfermedad celíaca.
 - 6.4.2.2 Asociado a defecto de secreción intestinal; fibrosis quística.
 - 6.4.2.3 Por alteración anatómica; síndrome de intestino corto.
 - 6.4.3 Trastornos funcionales del tubo digestivo.
 - 6.4.3.1 Síndrome de intestino irritable.
 - 6.4.3.2 Dispepsia.
 - 6.4.3.3 Cólico del lactante.
 - 6.4.3.4 Disquezia.
 - 6.4.3.5 Dolor abdominal crónico.
 - 6.4.4 Constipación funcional.
 - 6.4.5 Enfermedad de Hirschsprung.
 - 6.4.6 Enfermedad inflamatoria intestinal; enfermedad de Crohn, colitis ulcerativa (CU).
 - 6.4.7 Otras colitis; alergia a la proteína de la leche de vaca.

- 6.4.8 Hemorragia del tubo digestivo (alto y bajo).
- 6.5 Hígado y vesícula biliar:
 - 6.5.1 Síndrome colestásico.
 - 6.5.2 Síndrome de hipertensión porta.
 - 6.5.3 Hepatitis.
 - 6.5.3.1 Aguda.
 - 6.5.3.2 Crónica.
 - 6.5.3.3 Falla hepática aguda.
 - 6.5.4 Colecistitis (aguda y crónica).
 - 6.5.5 Enfermedad del hígado graso no alcohólico en Pediatría.
- 6.6 Páncreas: pancreatitis (aguda y crónica).

Unidad VII

Nutrición II: en el niño enfermo

Objetivos particulares

Reconocer los signos y síntomas de malnutrición en la población pediátrica, determinando los medios de valoración, para brindar un tratamiento adecuado acorde a las diferentes entidades nosológicas que se presenten.

Temas

- 7.1 Nutrición en diferentes estados patológicos.
 - 7.1.1 Cardiopatías.
 - 7.1.2 Neuropatía crónica.
 - 7.1.3 Hepatopatías; colestasis crónica, encefalopatía hepática.
 - 7.1.4 Errores innatos del metabolismo.
 - 7.1.4.1 Galactosemia.
 - 7.1.4.2 Tirosinemia.
 - 7.1.4.3 Acidemias orgánicas.
 - 7.1.4.4 Glucogenosis.
 - 7.1.4.5 Hiperlipidemias.
 - 7.1.5 Quirúrgicos; intestino corto.
 - 7.1.6 Deficiencias de oligoelementos, vitaminas y minerales.
 - 7.1.7 Neuropatías.
 - 7.1.8 Insuficiencia renal y síndrome nefrótico.
 - 7.1.9 Desnutrición.
 - 7.1.10 Síndrome de mala absorción intestinal.
 - 7.1.11 Paciente críticamente enfermo.
 - 7.1.12 Oncológicos y neutropénicos.
- 7.2 Obesidad y anorexia.
 - 7.2.1 Mecanismos reguladores del apetito, saciedad y gasto energético.
 - 7.2.2 Fisiopatología de la obesidad y programación fetal.
 - 7.2.3 Síndrome metabólico y resistencia a la insulina.
 - 7.2.4 Diagnóstico de obesidad, síndrome metabólico y diabetes mellitus tipo 2.

- 7.2.5 Comorbilidades asociadas a obesidad.
- 7.2.6 Intervención y prevención.
- 7.2.7 Actividad física.
- 7.2.8 Cambios familiares para una vida saludable.
- 7.2.9 Farmacoterapia y cirugía bariátrica.
- 7.2.10 Diagnóstico y manejo médico de la anorexia.
- 7.3 Nutrición y alimentación artificial.
- 7.3.1 Elemental, parenteral central y periférica.
- 7.3.2 Por sonda nasogástrica.
- 7.3.3 Con alimentador.
- 7.3.4 Fórmulas especiales.

Unidad VIII

Nefrología y urología

Objetivos particulares

Examinar las complicaciones y afectaciones derivadas de las patologías del riñón y vías urinarias en la población pediátrica, para lograr un diagnóstico oportuno y tratamiento eficaz.

Temas

- 8.1 Infección de vías urinarias recurrentes y su repercusión en la función renal.
- 8.2 Patología del glomérulo:
 - 8.2.1 Glomerulonefritis posinfecciosa.
 - 8.2.2 Nefritis por púrpura vascular.
 - 8.2.3 Nefropatía lúpica.
 - 8.2.4 Síndrome nefrótico.
- 8.3 Tubulopatías:
 - 8.3.1 Trastornos complejos del túbulo proximal.
 - 8.3.2 Tubulopatías proximales simples; trastornos de la función reguladora del equilibrio ácido-básico, del transporte de los aminoácidos, del fosfato, de la glucosa, del ácido úrico. Defectos en la absorción de Na, Cl, Mg, Ca, P.
 - 8.3.3 Trastornos en la absorción del agua: diabetes insípida.
- 8.4 Hipertensión arterial.
- 8.5 Insuficiencia renal aguda.
- 8.6 Insuficiencia renal crónica.
 - 8.6.1 Terapia de sustitución renal.
 - 8.6.2 Farmacodinamia y farmacocinética en insuficiencia renal.
 - 8.6.3 Trasplante renal.
- 8.7 Interpretación del EGO y urocultivo.
- 8.8 Enuresis.
- 8.9 Uropatía obstructiva:
 - 8.9.1 Dilatación pieloureteral.

| | |
|--------|---|
| 8.9.2 | Estenosis pieloureteral; hidronefrosis idiopática. |
| 8.9.3 | Anomalías pieloureterales. |
| 8.9.4 | Vasos sanguíneos aberrantes. |
| 8.9.5 | Intervenciones quirúrgicas previas. |
| 8.9.6 | Reflujo vésico-ureteral. |
| 8.9.7 | Megauréter primario. |
| 8.9.8 | Ureterocele. |
| 8.9.9 | Litiasis. |
| 8.9.10 | Riñones ectópicos. |
| 8.9.11 | Tumores uroteliales. |
| 8.9.12 | Riñón poliquístico. |
| 8.10 | Hipospadias, epispadias y fimosis. |
| 8.11 | Asociación de malformaciones renales-urológicas con otras malformaciones. |

Unidad IX

Hematología y hematoncología

Objetivos particulares

Comprender los aspectos básicos del Sistema Hematopoyético, identificando las complicaciones y afecciones asociadas a las patologías en la población pediátrica, para su diagnóstico y tratamiento oportunos, o en su defecto, la canalización a unidades de apoyo especializadas.

Temas

- 9.1 Aspectos básicos de la hematopoyesis.
- 9.2 Abordaje de la anemia:
 - 9.2.1 Anemias más frecuentes en Pediatría: anemia ferropénica, anemia megaloblástica, anemia de enfermedades crónicas, anemias hemolíticas hereditarias y adquiridas.
- 9.3 Enfermedad hemolítica del recién nacido.
- 9.4 Síndromes de falla medular: anemia aplásica constitucional y adquirida, aplasia pura de serie roja, eritroblastopenia transitoria de la infancia.
- 9.5 Policitemia.
- 9.6 Abordaje de neutropenia en Pediatría.
- 9.7 Síndrome hipereosinofílico.
- 9.8 Aspectos básicos de la hemostasia: interpretación de las pruebas básicas de coagulación.
- 9.9 Abordaje de trombocitopenias más frecuentes en Pediatría: trombocitopenia inmune, trombocitopenias congénitas.
- 9.10 Alteraciones de la coagulación: hemofilias y enfermedad de von Willebrand.
- 9.11 Enfermedad hemorrágica del recién nacido.
- 9.12 Coagulación intravascular diseminada.

- 9.13 Mecanismo de hemostasia.
- 9.14 Hematología maligna: epidemiología y diagnóstico.
 - 9.14.1 Leucemias agudas.
 - 9.14.2 Linfomas.
 - 9.14.3 Histiocitosis.
- 9.15 Indicaciones de transfusión sanguínea completa y de diversas fracciones de la sangre.
- 9.16 Interpretación de la biometría hemática.

Unidad X

Terapia Intensiva

Objetivos particulares

Examinar el diseño, funcionamiento y características de una unidad de cuidados intensivos, asociando los criterios e indicaciones de admisión, para asegurar el manejo óptimo de pacientes en estado crítico en esa área.

Temas

- 10.1 Filosofía, diseño y organización de la UCI y equipamiento mínimo.
- 10.2 Principios, técnicas y limitaciones de monitorización cardiorrespiratoria invasiva y no invasiva.
- 10.3 Falla orgánica múltiple.
- 10.4 Sistema hemodinámico.
 - 10.4.1 Estado de choque.
 - 10.4.1 Hipovolémico (hemorrágico y no hemorrágico).
 - 10.4.2 Cardiogénico.
 - 10.4.3 Distributivo (séptico, anafiláctico y neurogénico).
 - 10.4.4 Obstructivo.
 - 10.4.2 Manejo del paciente en status posparo cardiorrespiratorio.
- 10.5 Sistema ventilatorio.
 - 10.5.1 Insuficiencia respiratoria.
 - 10.5.1.1 Patología pulmonar con patrón obstructivo; estatus asmático.
 - 10.5.1.2 Patología pulmonar con patrón restrictivo; Síndrome de distrés respiratorio agudo pediátrico.
 - 10.5.2 Indicaciones y técnicas de intubación orotraqueal.
 - 10.5.3 Principios de ventilación mecánica.
 - 10.5.3.1 Ventilación invasiva y no invasiva.
 - 10.5.3.2 Principales modos de ventilación.
 - 10.5.4 Complicaciones (barotrauma, volutrauma, atelectotrauma, biotrauma).
- 10.6 Sistema neurológico.
 - 10.6.1 Estatus epiléptico.
 - 10.6.2 Traumatismo craneoencefálico.
 - 10.6.3 Hipertensión intracraneana.

- 10.6.4 Coma.
- 10.6.5 Determinación de muerte cerebral y principios ético-legales de donación de órganos.

Unidad XI

Neonatología II: El recién nacido enfermo

Objetivos particulares

Analizar las alteraciones del periodo neonatal, examinando las lesiones y complicaciones que se pueden presentar, para el manejo adecuado y tratamiento eficaz.

Temas

- 11.1 Problemas específicos del RN.
- 11.2 Perinatal:
 - 11.2.1 Farmacología en el RN; medicamentos en el embarazo y la lactancia.
 - 11.2.2 Hijo de madre con patología (diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedad tiroidea, lupus eritematoso, miastenia, alcoholismo y drogadicción).
 - 11.2.3 SARS-CoV-2, COVID-19.
 - 11.2.4 Lesiones asociadas a la vía del nacimiento; displasia del desarrollo de la cadera.
- 11.3 Respiratorio.
 - 11.3.1 Déficit de surfactante.
 - 11.3.2 Retención de líquido pulmonar fetal (taquipnea transitoria del recién nacido).
 - 11.3.3 Apnea del prematuro.
 - 11.3.4 Síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial.
 - 11.3.5 Displasia broncopulmonar.
 - 11.3.6 Hemorragia pulmonar.
 - 11.3.7 Fugas aéreas; neumotórax y enfisema intersticial.
 - 11.3.8 Hipertensión arterial pulmonar persistente.
 - 11.3.9 Malformaciones congénitas del pulmón y hernia diafragmática.
 - 11.3.10 Generalidades y manejo inicial de CPAP y ventilación mecánica.
- 11.4 Cardiovascular.
 - 11.4.1 Abordaje del neonato hipotenso y choque neonatal.
 - 11.4.2 Abordaje inicial de las cardiopatías congénitas; tamiz cardiológico.
- 11.5 Gastrointestinal.
 - 11.5.1 Oclusión intestinal y manejo médico de: onfalocele, gastrosquisis, atresias intestinales, atresia esofágica, y malformaciones anorrectales.
 - 11.5.2 Enterocolitis necrosante.
- 11.6 Neurológico.

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 11.6.1 Hemorragia perintraventricular, intraventricular y parenquimatosa y enfermedades de la sustancia blanca. 11.6.2 Encefalopatía hipóxico -isquémica. 11.6.3 Crisis convulsivas. 11.6.4 Malformaciones congénitas del SNC. 11.7 Hematológico. <ul style="list-style-type: none"> 11.7.1 Anemias/policitemia. 11.7.2 Enfermedad hemorrágica del RN y otras alteraciones de la coagulación; CID, trombocitopenia. 11.7.3 Hiperbilirrubinemia indirecta (incompatibilidad a grupo, isoimmunización, fototerapia y exanguinotransfusión). 11.8 Renal. <ul style="list-style-type: none"> 11.8.1 Función renal en el neonato; insuficiencia renal, terapia de reemplazo renal en el neonato. 11.8.2 Malformaciones del riñón y vías urinarias; uropatía obstructiva, enfermedad renal poliquística, displasia renal multiquística. 11.9 Endocrino y metabólico. <ul style="list-style-type: none"> 11.9.1 Alteraciones hidroelectrolíticas del recién nacido: Na/K/Ca/P/Mg y ácido base. 11.9.2 Manejo inicial de líquidos e hipoglucemia. 11.9.3 Errores innatos del metabolismo más frecuentes en México y manifestaciones clínicas iniciales en UCIN: hipotiroidismo, hiperplasia suprarrenal congénita, fibrosis quística, hemoglobinopatías, fenilcetonuria y galactosemia. 11.10 Infeccioso. <ul style="list-style-type: none"> 11.10.1 Sepsis neonatal temprana. 11.10.2 Sepsis neonatal tardía/meningoencefalitis herpética/infección por atípicos/infecciones micóticas en UCI Neonatales. 11.10.3 TORCH; O: sífilis/VIH/varicela/influenza/zika/parvovirus/tétanos/hepatitis. 11.11 Manejo integral del prematuro enfermo: <ul style="list-style-type: none"> 11.11.1 Manejo durante la reanimación, termorregulación, problemas neurológicos, retinopatía del prematuro, problemas respiratorios, persistencia de conducto arterioso, generalidades de nutrición parenteral y enteral, enfermedad metabólica ósea. 11.11.2 Problemas específicos del RN por aparatos y sistemas. 11.12 Asfixia perinatal. 11.13 Lesiones asociadas a la vía de nacimiento. 11.14 Neumonía congénita. |
| Unidad XII |
| Garantía de los Derechos en la relación Médico-Paciente |
| Objetivos particulares |

Comprender los derechos inherentes en la relación médico-paciente, para garantizar una atención médica de calidad, basada en la confianza, ética y el cumplimiento de responsabilidades.

Temas

- 12.1 Derechos de los pacientes
- 12.1.1 Recibir atención médica adecuada.
 - 12.1.2 Recibir trato digno y respetuoso.
 - 12.1.3 Recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz.
 - 12.1.4 Decidir libremente sobre su atención.
 - 12.1.5 Otorgar o no su consentimiento válidamente informado.
 - 12.1.6 Ser tratado con confidencialidad.
 - 12.1.7 Contar con facilidades para obtener una segunda opinión.
 - 12.1.8 Recibir atención médica en caso de urgencia.
 - 12.1.9 Contar con un expediente clínico.
 - 12.1.10 Ser atendido cuando se inconforme por la atención médica recibida.
- 12.2 Derechos de los médicos
- 12.2.1 Ejercer la profesión en forma libre y sin presiones de cualquier naturaleza.
 - 12.2.2 Laborar en instalaciones apropiadas y seguras que garanticen su práctica profesional.
 - 12.2.3 Tener a su disposición los recursos que requiere su práctica profesional.
 - 12.2.4 Abstenerse de garantizar resultados en la atención médica.
 - 12.2.5 Recibir trato respetuoso por parte de los pacientes y sus familiares, así como del personal relacionado con su trabajo profesional.
 - 12.2.6 Tener acceso a educación médica continua y ser considerado en igualdad de oportunidades para su desarrollo profesional.
 - 12.2.7 Tener acceso a actividades de investigación y docencia en el campo de su profesión.
 - 12.2.8 Asociarse para proveer sus intereses profesionales.
 - 12.2.9 Salvaguardar su prestigio profesional.
 - 12.2.10 Percibir remuneración por los servicios prestados.

Evaluación

Sumativa

| Forma de Evaluación | Concepto | Porcentaje |
|---------------------|--|------------|
| | Exámenes (aplicados por la institución de salud correspondiente al área cognoscitiva). | |
| | Total | 100% |

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
Especialidad en Pediatría

| |
|--------------------------------------|
| Datos Generales |
| Nombre del Curso |
| Trabajo de Atención Médica II |

| |
|---|
| Presentación general |
| Justificación |
| <p>El Trabajo de Atención Médica en Pediatría II representa la continuación del Trabajo de Atención Médica en Pediatría I, realizado durante el primer año de la especialidad.</p> <p>El alumno de segundo año, con el conjunto de conocimientos teórico-prácticos alcanzados en su primer año de formación, será capaz de ofrecer funciones de tipo asistencial con el apoyo del médico responsable en turno, en sesiones de consulta externa y del hospital para el seguimiento de los pacientes.</p> <p>En este sentido, con base en el perfeccionamiento teórico-práctico obtenido durante el año previo, deberá ser capaz de reconocer en forma orientada al individuo sano o al portador de alguna afección y elegir el procedimiento diagnóstico y terapéutico más apropiado en la fase inicial de su estudio, así como interpretar los procedimientos no invasivos e invasivos para el diagnóstico y tratamiento.</p> |

| |
|---|
| Objetivos generales del curso |
| Aplicar de manera competente y con un enfoque crítico los procedimientos y recursos técnicos específicos de la especialidad para la prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades de la población pediátrica. |

| |
|--|
| Unidades, Objetivos particulares y Temas |
| Unidad I |
| Dermatología |
| Objetivos particulares |
| Atender los problemas dermatológicos comunes en la población pediátrica, para su diagnóstico y tratamiento oportuno. |
| Temas |

| |
|--|
| <p>1.1 Problemas dermatológicos comunes en Pediatría:</p> <p>1.1.1 Eczema y otras dermatidites.</p> <p>1.1.2 Tumores de la piel.</p> |
| Unidad II |
| Neurología |
| Objetivos particulares |
| <p>Aplicar de manera adecuada la exploración neurológica neonatal y pediátrica, para la detección de posibles patologías del sistema nervioso, con el fin de brindar una atención oportuna y eficaz.</p> |
| Temas |
| <p>2.1 Exploración neurológica neonatal y pediátrica:</p> <p>2.1.1 Evaluación del estado de conciencia.</p> <p>2.1.2 Identificación de afecciones de nervios craneales.</p> <p>2.1.3 Evaluación de fondo de ojo.</p> |
| Unidad III |
| Neumología |
| Objetivos particulares |
| <p>Detectar patologías de las vías aéreas inferiores comunes en la población pediátrica, para su diagnóstico y tratamiento adecuado.</p> |
| Temas |
| <p>3.1 Patología de las vías aéreas inferiores.</p> <p>3.1.1 Congénitas: secuestro pulmonar, hipoplasia pulmonar, enfisema lobar, enfermedad adenomatosa quística, hernia diafragmática, fístula arteriovenosa diseminada.</p> <p>3.2 Abordaje del niño con estridor.</p> <p>3.2.1 Estenosis congénita.</p> <p>3.2.2 Compresiones extrínsecas por anillos vasculares, ganglios linfáticos, tumores.</p> <p>3.3 Abordaje del paciente con supuración broncopulmonar.</p> <p>3.3.1 Bronquiectasias; absceso pulmonar crónico.</p> <p>3.4 Otros padecimientos neumológicos:</p> <p>3.4.1 Neumotórax.</p> <p>3.4.2 Hemotórax.</p> <p>3.4.3 Quilotórax.</p> |
| Unidad IV |
| Cardiología |

| |
|---|
| Objetivos particulares |
| Evaluar las cardiopatías congénitas acianógenas y cianógenas presentes en la población pediátrica, examinando sus características, para su detección oportuna y tratamiento eficaz. |
| Temas |
| <p>4.1 Anatomía, hemodinámica y electrofisiología de las enfermedades congénitas más comunes del corazón.</p> <p>4.1.1 Cardiopatías congénitas acianógenas: PCA, CIA, CIV, coartación aortica, canal AV, estenosis aortica y pulmonar.</p> <p>4.1.2 Cardiopatías congénitas cianógenas: atresia pulmonar con y sin Comunicación Interventricular (CIV), tetralogía de Falo, atresia tricúspidea, conexión anómala total de vasos pulmonares, trasposición de grandes arterias, tronco arterioso, interrupción del arco aórtico y Síndrome de corazón hipoplásico.</p> |
| Unidad V |
| Gastroenterología |
| Objetivos particulares |
| Distinguir los síndromes de mala absorción y colestásico, que afectan al intestino, hígado y vesícula biliar en la población pediátrica, para su detección oportuna y tratamiento adecuado. |
| Temas |
| <p>5.1 Intestino:</p> <p>5.1.1 Síndrome de mala absorción.</p> <p>5.1.1.1 Por alteración anatómica; síndrome de intestino corto.</p> <p>5.1.1.2 Enfermedad de Hirschprung.</p> <p>5.2 Hígado y vesícula biliar:</p> <p>5.2.1 Síndrome colestásico.</p> <p>5.2.2 Colecistitis (aguda y crónica).</p> |
| Unidad VI |
| Nutrición II: En el niño enfermo |
| Objetivos particulares |
| Analizar la relación entre la nutrición y los estados patológicos en la población pediátrica, revisando la alimentación artificial, con el fin diagnosticar y tratar oportunamente las condiciones relacionadas. |

| |
|--|
| |
| Temas |
| <p>6.1 Nutrición en diferentes estados patológicos. 6.1.1 Quirúrgicos; intestino corto.</p> <p>6.2 Nutrición y alimentación artificial. 6.2.1 Elemental, parenteral central y periférica. 6.2.2 Por sonda nasogástrica.</p> |
| Unidad VII |
| Nefrología y urología |
| Objetivos particulares |
| <p>Evaluar las afecciones crónicas y complicaciones derivadas del riñón y vías urinarias de la población pediátrica, examinando la interpretación de análisis clínicos, para determinar el diagnóstico y tratamiento oportuno y eficaz.</p> |
| Temas |
| <p>7.1 Insuficiencia renal crónica 7.1.1 Terapia de sustitución renal. 7.1.2 Trasplante renal.</p> <p>7.2 Interpretación del EGO y urocultivo.</p> <p>7.3 Uropatía obstructiva: 7.3.1 Dilatación pieloureteral. 7.3.2 Estenosis pieloureteral; hidronefrosis idiopática. 7.3.3 Anomalías pieloureterales. 7.3.4 Reflujo vésico-ureteral. 7.3.5 Ureterocele.</p> |
| Unidad VIII |
| Terapia Intensiva |
| Objetivos particulares |
| <p>Comprender los tipos de complicaciones derivadas de los sistemas hemodinámico, ventilatorio y neurológico en la población pediátrica, examinando las indicaciones y limitaciones para ingresar a un paciente en las unidades en esa área.</p> |
| Temas |
| <p>8.1 Sistema hemodinámico. 8.1.1 Estado de choque. 8.1.2 Hipovolémico (hemorrágico y no hemorrágico). 8.1.3 Cardiogénico. 8.1.4 Distributivo (séptico, anafiláctico y neurogénico).</p> |

- 8.1.5 Obstrutivo.
- 8.1.6 Manejo del paciente en status posparo cardiorrespiratorio.
- 8.2 Sistema ventilatorio.
 - 8.2.1 Insuficiencia respiratoria.
 - 8.2.1.1 Patología pulmonar con patrón obstructivo; estatus asmático.
 - 8.2.1.2 Patología pulmonar con patrón restrictivo; Síndrome de distrés respiratorio agudo pediátrico.
 - 8.2.1.3 Indicaciones y técnicas de intubación orotraqueal.
 - 8.2.1.4 Principios de ventilación mecánica.
 - 8.2.2 Ventilación invasiva y no invasiva.
 - 8.2.3 Principales modos de ventilación.
 - 8.2.4 Complicaciones (barotrauma, volutrauma, atelectotrauma, biotrauma).
- 8.3 Sistema neurológico.
 - 8.3.1 Estatus epiléptico.
 - 8.3.2 Traumatismo craneoencefálico.
 - 8.3.3 Hipertensión intracraneana.
 - 8.3.4 Coma.
 - 8.3.5 Determinación de muerte cerebral y principios ético-legales de donación de órganos.
 - 8.3.6 SARS-CoV-2, COVID-19.

Unidad IX

Neonatología II: el recién nacido enfermo

Objetivos particulares

Examinar las patologías asociadas al periodo perinatal y neonatal, revisando sus complicaciones, para la detección oportuna en el recién nacido y brindar un tratamiento oportuno.

Temas

- 9.1 Perinatal:
 - 9.1.1 Lesiones asociadas a la vía del nacimiento; displasia del desarrollo de la cadera.
- 9.2 Respiratorio.
 - 9.2.1 Déficit de surfactante.
 - 9.2.2 Fugas aéreas; neumotórax y enfisema intersticial.
 - 9.2.3 Malformaciones congénitas del pulmón y hernia diafragmática.
- 9.3 Gastrointestinal.
 - 9.3.1 Oclusión intestinal y manejo médico de: onfalocele, gastrosquisis, atresias intestinales, atresia esofágica, y malformaciones anorrectales.
- 9.4 Neurológico.

- 9.4.1 Hemorragia perintraventricular, intraventricular y parenquimatosa y enfermedades de la sustancia blanca.
- 9.5 Hematológico.
 - 9.5.1 Hiperbilirrubinemia indirecta (incompatibilidad a grupo, isoimmunización, fototerapia y exanguinotransfusión).
- 9.6 Renal.
 - 9.6.1 Malformaciones del riñón y vías urinarias; uropatía obstructiva, enfermedad renal poliquística, displasia renal multiquística.
- 9.7 Endocrino y metabólico.
 - 9.7.1 Alteraciones hidroelectrolíticas del recién nacido: Na/K/Ca/P/Mg.
 - 9.7.2 Manejo inicial de líquidos e hipoglucemia.
- 9.8 Manejo integral del prematuro enfermo:
 - 9.8.1 Manejo durante la reanimación, termorregulación, problemas neurológicos, retinopatía del prematuro, problemas respiratorios, persistencia de conducto arterioso, generalidades de nutrición parenteral y enteral, enfermedad metabólica ósea.

Unidad X

Garantía de los Derechos en la relación Médico-Paciente

Objetivos particulares

Proteger los derechos de los pacientes en su quehacer asistencial, así como los propios, con el fin de asegurar una atención de calidad centrada en el bienestar y la dignidad de cada individuo.

Temas

- 10.1 Derechos de los pacientes
 - 10.1.1 Recibir atención médica adecuada.
 - 10.1.2 Recibir trato digno y respetuoso.
 - 10.1.3 Recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz.
 - 10.1.4 Decidir libremente sobre su atención.
 - 10.1.5 Otorgar o no su consentimiento válidamente informado.
 - 10.1.6 Ser tratado con confidencialidad.
 - 10.1.7 Contar con facilidades para obtener una segunda opinión.
 - 10.1.8 Recibir atención médica en caso de urgencia.
 - 10.1.9 Contar con un expediente clínico.
 - 10.1.10 Ser atendido cuando se inconforme por la atención médica recibida.
- 10.2 Derechos de los médicos
 - 10.2.1 Ejercer la profesión en forma libre y sin presiones de cualquier naturaleza.
 - 10.2.2 Laborar en instalaciones apropiadas y seguras que garanticen su práctica profesional.

- 10.2.3 Tener a su disposición los recursos que requiere su práctica profesional.
- 10.2.4 Abstenerse de garantizar resultados en la atención médica.
- 10.2.5 Recibir trato respetuoso por parte de los pacientes y sus familiares, así como del personal relacionado con su trabajo profesional.
- 10.2.6 Tener acceso a educación médica continua y ser considerado en igualdad de oportunidades para su desarrollo profesional.
- 10.2.7 Tener acceso a actividades de investigación y docencia en el campo de su profesión.
- 10.2.8 Asociarse para proveer sus intereses profesionales.
- 10.2.9 Salvaguardar su prestigio profesional.
- 10.2.10 Percibir remuneración por los servicios prestados.

| Evaluación | | |
|---------------------|--|------------|
| Sumativa | | |
| | Concepto | Porcentaje |
| Forma de Evaluación | Evaluaciones de la institución hospitalaria del área psicomotora de acuerdo a cada unidad cursada. | 70% |
| | Evaluaciones de la institución hospitalaria del área afectiva de acuerdo a su desempeño mensual. | 30% |
| | Total | 100% |

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
Especialidad en Pediatría

| Datos Generales |
|--------------------------------------|
| Nombre del Curso |
| Seminario de Investigación II |

| Presentación general |
|--|
| Justificación |
| <p>El Seminario de Investigación II es la continuidad del Seminario de Investigación I que se cursó durante el primer año de la especialidad.</p> <p>El conocimiento médico se encuentra en constante revisión y actualización, la práctica de una Medicina científica exige tomar decisiones diagnósticas y terapéuticas con base en evidencias probadas a través de estudios de causalidad, precisión de pruebas diagnósticas, eficacia clínica, pronóstico y evaluación económica realizada con el rigor metodológico de la epidemiología clínica.</p> <p>La gestión del conocimiento a través de la lectura crítica de artículos de investigación factual permite al clínico discernir entre resultados válidos y aplicables a su quehacer médico de aquellos que no lo son, practicar una Medicina basada en evidencias y emprender un aprendizaje autónomo permanente.</p> <p>La revisión de la bibliografía sobre el objeto de estudio elegido en el primer año y reflejado en el protocolo correspondiente permite el enriquecimiento del mismo, cuyos datos deben ser levantados en este año académico.</p> |

| Objetivos generales del curso |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Realizar la recolección y análisis de datos de manera rigurosa y sistemática para su integración al protocolo de investigación. • Valorar el mérito de los informes de investigación en la especialidad que estudia, en términos de la adecuación del plan de investigación realizado, de su rigurosa realización y del análisis lógico de los hallazgos encontrados. |

| Unidades, Objetivos particulares y Temas |
|--|
| Unidad I |
| La recolección de datos |
| Objetivos particulares |
| |

- Conocer las técnicas e instrumentos de investigación, para la elaboración del estudio piloto.
- Identificar el proceso para la recolección de datos dentro de la investigación médica.
- Seleccionar el tipo de recolección de datos para su implementación en el proyecto de investigación.

Temas

- 1.1 Técnicas, aparatos e instrumentos de investigación (observación); el estudio piloto.
- 1.2 Procedimiento para la recolección de datos.

Unidad II

La estadística en la investigación

Objetivos particulares

Examinar el origen y relación de la estadística en la investigación para distinguir los modelos estadísticos implicados.

Temas

- 2.1 Objeto, orígenes e importancia de la estadística; desconfianza hacia la estadística.
- 2.2 El uso de modelos en la estadística.

Unidad III

La estadística descriptiva

Objetivos particulares

Examinar las medidas y puntuaciones principales para el análisis e interpretación de la información.

Temas

- 3.1 Organización y presentación de datos.
- 3.2 Medidas de tendencia central y de dispersión.
- 3.3 La curva de distribución normal, propiedades y aplicaciones.
- 3.4 Puntuaciones estándar.
- 3.5 Diseño de tablas, cuadros y gráficas.

Unidad IV

La estadística inferencial

Objetivos particulares

Comparar las pruebas estadísticas, identificando las fuentes de sesgo, para la predicción y toma de decisiones a partir del análisis de datos.

Temas

- 4.1 Pruebas no paramétricas (ji cuadrada, contingencia de Cramer, prueba U de Mann-Whitney, prueba de Kolmogorov-Smirnov, coeficiente de concordancia, pruebas de correlación y regresión).
- 4.2 Pruebas paramétricas (prueba t de Student, análisis de varianza, pruebas de correlación y regresión).
- 4.3 Significación estadística y significación sustantiva; intervalos de confianza; el tamaño del efecto; errores tipo I y tipo II.
- 4.4 Fuentes de sesgo (confusión, efecto Hawthorne, efecto Pigmalión y con intervenciones, efecto placebo, sesgo del observador).
Análisis estadístico secundario: metaanálisis.

Unidad V

Diseño de experimentos

Objetivos particulares

Identificar los principios básicos del diseño de experimentos en Estadística para el análisis de datos obtenidos dentro del proyecto de investigación.

Temas

- 5.1 Principios básicos del diseño de experimentos.
- 5.2 Construcción del modelo estadístico.
- 5.3 Situaciones (tamaños muestrales).
- 5.4 Diagnósis y validación del modelo.
- 5.5 Diseño completamente aleatorizado.
- 5.6 Comparaciones múltiples.
- 5.7 Diseños en bloques completos aleatorizados.

Evaluación

Sumativa

| Forma de Evaluación | Concepto | Porcentaje |
|---|--------------------------------------|-------------|
| | Protocolo de investigación aprobado. | 20% |
| Recolección y análisis de información del protocolo de investigación. | 80% | |
| | Total | 100% |

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
Especialidad en Pediatría

| Datos Generales |
|----------------------------------|
| Nombre del Curso |
| Seminario de Educación II |

| Presentación general |
|---|
| Justificación |
| <p>El Seminario de Educación II es la continuación del Seminario de Educación I que se cursó durante el primer año de la especialidad.</p> <p>La medicina es una disciplina que se caracteriza por ser ciencia y arte, a la vez. La formación del médico requiere fundamentarse en tres ejes: teórico, metodológico y experiencial. La educación médica debe concebirse como un proceso constante de construcción de conocimientos y desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes, en el cual el protagonista es el médico en formación. Por lo tanto, desde su inicio el alumno de medicina debe asumir el papel de sujeto de su propio aprendizaje para lo cual requiere de una actitud reflexiva y crítica acerca de su quehacer.</p> <p>Sólo una formación con estas características puede favorecer que el médico, una vez terminada su etapa como alumno, esté en la posibilidad de continuar su aprendizaje en un proceso de educación continuada y participar en la educación de las nuevas generaciones.</p> <p>Es importante que los futuros médicos especialistas tengan conciencia de que, más allá de sus intereses personales y profesionales, como trabajadores forman parte del sistema, de los servicios y de los programas de salud y deben contribuir al logro de sus objetivos y metas.</p> <p>Adicionalmente es importante que los alumnos de los programas académicos de las especialidades médicas aprendan a manejar sentimientos y emociones que surgen en el contexto de la vida, el trabajo y el estudio en el medio hospitalario, la vocación de servicio de los médicos debe ser valorada e impulsada formalmente a través de su desarrollo humano.</p> <p>El propósito de este programa es contribuir a que el alumno construya una perspectiva teórica acerca de la educación médica e inicie una práctica pedagógica como parte integral de su quehacer cotidiano.</p> <p>Los programas académicos de formación de médicos especialistas, se fundamentan principalmente en dos aspectos: el quehacer profesional del médico y en la metodología activo-participativa que integra el servicio,</p> |

docencia e investigación, sin perder de vista por supuesto la seguridad del paciente, todo dentro del marco normativo del Sistema Nacional de Salud.

Objetivos generales del curso

Examinar la metodología y estrategias de enseñanza-aprendizaje de la educación por competencias, para su planeación y programación en el marco normativo del Sistema Nacional de Salud.

Unidades, Objetivos particulares y Temas

Unidad I

Planeación y programación de la educación médica.

Objetivos particulares

Evaluar los componentes que influyen en el diseño de un programa operativo de enseñanza-aprendizaje y los que favorecen la innovación educativa, para su aplicación en la educación médica.

Temas

- 1.1 Significado e importancia en la educación del currículo formal, real y oculto.
- 1.2 Transición del currículo formal a la planeación didáctica; principios, fases y componentes que intervienen en el diseño del programa operativo de enseñanza-aprendizaje.
- 1.3 Significado e importancia en la educación del currículo formal, real y oculto. Transición del currículo formal a la planeación didáctica; principios, fases y componentes que intervienen en el diseño del programa operativo de enseñanza-aprendizaje.
- 1.4 Los roles principales del profesor: Proveedor de información, planificador, modelo, facilitador o guía, generador de recursos docentes, evaluador.
- 1.5 La innovación educativa: Significados y atributos; factores que favorecen la innovación educativa y factores que la dificultan.

Unidad II

Metodología educativa y estrategias de enseñanza

Objetivos particulares

Comprender la metodología de la enseñanza-aprendizaje basada en problemas (ABP), para la selección e implementación de estrategias didácticas en su quehacer cotidiano.

Temas

| |
|--|
| <p>2.1 Enseñanza individualizada y enseñanza socializada (la potencialidad educativa de la dinámica de grupos, el aprendizaje participativo de colaboración).</p> <p>2.2 Descripción, ventajas, utilidad y limitaciones, preparación, realización y desarrollo de las principales metodologías y técnicas de enseñanza. La clase magistral; la enseñanza-aprendizaje basada en problemas (ABP); el estudio de casos.</p> |
| Unidad III |
| Educación por competencias |
| Objetivos particulares |
| Analizar el enfoque de educación basado en competencias, identificando sus criterios y niveles de acción, para su aplicación en la práctica clínica. |
| Temas |
| <p>3.1 Delimitación conceptual, antecedentes, tendencias mundiales y análisis crítico de la educación por competencias. Criterios para la clasificación del constructo competencias.</p> <p>3.2 Competencias genéricas; instrumentales, personales y sistémicas.</p> <p>3.3 Competencias específicas (fundamentos científicos de la medicina; habilidades clínicas; salud pública y sistemas de salud; habilidades de comunicación; empleo de la información; pensamiento crítico e investigación; valores profesionales, comportamiento y ética).</p> <p>3.4 Niveles de competencia (pirámide de G. Miller): Saber (conocimiento), saber cómo (aplicación del conocimiento), mostrar cómo (competencia), hacer (desempeño).</p> |
| Unidad IV |
| Administración de las Unidades de Salud |
| Objetivos particulares |
| Comprender las características del proceso de la Administración de un Hospital para la identificación de su aplicación en los Sistemas de Salud. |
| Temas |
| <p>4.1 Descripción de la organización de un hospital.</p> <p style="padding-left: 20px;">4.1.1 Departamentos de servicios finales, intermedios y generales.</p> <p style="padding-left: 20px;">4.1.2 Organigrama.</p> <p>4.2 Cuadro Básico de Medicamentos y Material de Curación.</p> <p>4.3 Equipos Biomédicos e Instrumental Disponible.</p> <p>4.4 Referencias y contrarreferencias.</p> |
| Unidad V |
| Calidad en la Atención Médica |
| Objetivos particulares |
| |

- Analizar el proceso para la acreditación y certificación del sistema hospitalario del Sistema Nacional de Salud para mejorar la salud de los pacientes e incrementar la calidad de la atención.
- Examinar los casos clínicos con el comité hospitalario adecuado para la adecuada resolución y evitar llegar al Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED).

Temas

- 5.1 Conceptos de calidad en la atención del paciente.
 5.2 Comités Hospitalarios.
 5.3 Acreditación y Certificación.
 5.4 CONAMED.

| Evaluación | | |
|------------------------|--|------------|
| Sumativa | | |
| | Concepto | Porcentaje |
| Forma de Evaluación | Examen cognitivo de las unidades. | 50% |
| | Desarrollo de habilidades didácticas en sesiones generales y/o actividades educativas. | 50% |
| | Total | 100% |

Tercer año

UNIVERSIDAD VERACRUZANA Especialidad en Pediatría

| Datos Generales |
|---|
| Nombre del Curso |
| Seminario de Atención Médica III |

| Presentación general |
|---|
| Justificación |
| <p>El Seminario de Atención Médica de Pediatría III representa la continuación del Seminario de Atención Médica de Pediatría II cursado durante el segundo año de la especialidad.</p> <p>Este seminario contiene los elementos teóricos, conceptuales y metodológicos que corresponden al sustento de la práctica clínica, es decir, del Trabajo de Atención Médica de Pediatría. El especialista de Pediatría requiere comprender, analizar y reflexionar sobre los principios científicos y clínicos, incluyendo los auxiliares de diagnóstico, la interacción entre enfermedades y variables como la edad y la coexistencia con condiciones específicas de vida y/o con ciertos trastornos médicos.</p> |

| Objetivos generales del curso |
|--|
| <p>Analizar las alteraciones, padecimientos agudos, trastornos y manifestaciones de las patologías de la población pediátrica, para el diagnóstico, tratamiento, prevención o canalización a unidades de apoyo correspondientes.</p> |

| Unidades, Objetivos particulares y Temas |
|---|
| Unidad I |
| Genética III |
| Objetivos particulares |
| <p>Identificar las alteraciones derivadas de las deficiencias genéticas, examinando las técnicas para su diagnóstico, evaluación y clasificación, para el tratamiento adecuado o canalización a las unidades de apoyo correspondientes.</p> |
| Temas |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Alteraciones de la diferenciación sexual. <ul style="list-style-type: none"> 1.1.1 Clasificación. 1.1.2 Técnicas diagnósticas. 1.1.3 Manejo y tratamiento. 1.2 Errores congénitos del metabolismo. <ul style="list-style-type: none"> 1.2.1 Tamiz metabólico. 1.2.2 Técnicas diagnósticas. 1.2.3 Clasificación. 1.2.4 Manifestaciones: crisis convulsivas, hipoglucemia, acidosis, hepato-esplenomegalia, colestasis, alteraciones esqueléticas. 1.2.5 Manejo y tratamiento. 1.3 Teratógenos; físicos, químicos y biológicos. 1.4 Diagnóstico prenatal. <ul style="list-style-type: none"> 1.4.1 Clasificación; métodos invasivos y no invasivos. 1.4.2 Biopsia de vellosidades coriales, amniocentesis. 1.4.3 Marcadores ultrasonográficos. 1.4.4 Cálculo de riesgo, triple y cuádruple marcador. |
| Unidad II |
| Urgencias Pediátricas II |
| Objetivos particulares |
| Comprender los padecimientos agudos que ponen en peligro la vida o función de la población pediátrica, para su diagnóstico oportuno y atención eficaz. |
| Temas |
| <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Paciente con politrauma. 2.2 Casi-ahogamiento. 2.3 Quemaduras. <ul style="list-style-type: none"> 2.3.1 Mecanismo fisiopatológico. 2.3.2 Tipos acorde con la etiología. 2.3.3 Grados. 2.3.4 Paciente gran quemado; criterios y manejo. 2.4 Trauma de tórax. <ul style="list-style-type: none"> 2.4.1 Neumotórax. 2.4.2 Hemotórax. 2.4.3 Quilotórax. 2.5 Crisis metabólicas. <ul style="list-style-type: none"> 2.5.1 Cetoacidosis diabética. 2.5.2 Hiperamonemia. 2.5.3 Crisis adrenales. |
| Unidad III |
| Paidopsiquiatría |

Objetivos particulares

Analizar los trastornos mentales y del desarrollo que se presentan en la población pediátrica, distinguiendo los tipos de entrevista y pruebas psiquiátricas empleadas en la valoración, para su diagnóstico, atención y canalización oportuna.

Temas

- 3.1 Salud mental y bienestar.
- 3.2 Historia clínica y técnica de entrevista psiquiátrica.
- 3.3 Generalidades de pruebas psicométricas.
- 3.4 Trastornos del desarrollo neurológico
 - 3.4.1. Discapacidades intelectuales.
 - 3.4.1.1 Discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual).
 - 3.4.1.2 Retraso global del desarrollo.
 - 3.4.1.3 Discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) no especificada.
 - 3.4.2 Trastornos de la comunicación
 - 3.4.2.1 Trastorno del lenguaje.
 - 3.4.2.1.1 Trastorno fonológico.
 - 3.4.2.1.2 Trastorno de la fluidez de inicio en la infancia (tartamudeo).
 - 3.4.2.1.3 Trastorno de la comunicación social (pragmático).
 - 3.4.2.1.4 Trastorno de la comunicación no especificado.
 - 3.4.3 Trastorno del espectro del autismo.
 - 3.4.4 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad.
 - 3.3.4.1 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad no especificado.
 - 3.4.5 Trastorno específico del lenguaje
 - 3.4.5.1 Dislexia.
 - 3.4.5.2 Discalculia.
 - 3.4.6 Trastornos motores
 - 3.4.6.1 Trastorno del desarrollo de la coordinación.
 - 3.4.6.2 Trastorno de movimientos estereotipados.
 - 3.4.6.3 Trastornos de Tics
 - 3.4.6.3.1 Trastorno de la Tourette.
 - 3.4.6.3.2 Trastorno de tics motores o vocales persistente (crónico).
 - 3.4.6.3.3 Trastorno de tics transitorio.
 - 3.4.6.3.4 Otros trastornos de tics especificado y no especificado.

- 3.5 Trastornos destructivos del control de los impulsos y de la conducta
 - 3.5.1 Trastorno negativista desafiante.
 - 3.5.2 Trastorno explosivo intermitente.
 - 3.5.3 Trastorno de la conducta.
 - 3.5.4 Trastorno de la personalidad antisocial.
 - 3.5.4.1 Piromanía.
 - 3.5.4.2 Cleptomanía.
 - 3.5.4.3 Otro trastorno destructivo, del control de los impulsos y de la conducta especificado y no especificado.
- 3.6 Trastornos alimentarios y de la ingestión de alimentos
 - 3.6.1 Pica.
 - 3.6.2 Trastorno de rumiación.
 - 3.6.3 Trastorno de evitación/restricción de la ingestión de alimentos.
 - 3.6.4 Anorexia nerviosa.
 - 3.6.5 Bulimia nerviosa.
 - 3.6.6 Trastorno de atracones.
 - 3.6.7 Otros trastornos alimentarios o de la ingestión de alimentos especificado y no especificado.
- 3.7 Trastornos de la excreción
 - 3.7.1 Enuresis.
 - 3.7.2 Encopresis
 - 3.7.3 Otro trastorno de la excreción especificado y no especificado.
- 3.8 Trastornos de síntomas somáticos y trastornos relacionados
 - 3.8.1 Trastorno de ansiedad por enfermedad
 - 3.8.2 Trastorno de conversión (trastorno de síntomas neurológicos funcionales).
 - 3.8.3 Factores psicológicos que influyen en otras afecciones médicas.
 - 3.8.4 Trastorno facticio
 - 3.8.5 Otro trastorno de síntomas somáticos y trastornos relacionados especificados y no especificados.
- 3.9 Trastorno de ansiedad
 - 3.9.1 Mutismo selectivo.
 - 3.9.2 Fobia especificada.
 - 3.9.3 Trastorno de ansiedad social.
 - 3.9.4 Trastorno de pánico.
 - 3.9.5 Agorafobia.
 - 3.9.6 Trastorno de ansiedad generalizada.
 - 3.9.7 Trastorno de ansiedad inducido por sustancias/medicamentos.
 - 3.9.8 Trastorno de ansiedad debido a otra afección médica.
 - 3.9.9 Otro trastorno de ansiedad especificado y no especificado.
- 3.10 Trastornos relacionados con traumas y factores de estrés

- 3.10.1 Trastorno de apego reactivo.
 - 3.10.2 Trastorno de relación social desinhibida.
 - 3.10.3 Trastorno de estrés postraumático.
 - 3.10.4 Trastorno de estrés postraumático en niños menores de 6 años.
 - 3.10.5 Trastorno de estrés agudo.
 - 3.10.6 Trastornos de adaptación.
 - 3.10.7 Otro trastorno relacionado con traumas y factores de estrés especificado y no especificado.
- 3.11 Trastornos relacionados con sustancias y trastornos adictivos
- 3.11.1 Trastorno por consumo de sustancias.
 - 3.11.2 Trastornos relacionados con el alcohol.
 - 3.11.3 Trastornos relacionados con la cafeína.
 - 3.11.4 Trastornos relacionados con el cannabis.
 - 3.11.5 Trastornos relacionados con los alucinógenos.
 - 3.11.6 Trastornos relacionados con los inhalantes.
 - 3.11.7 Trastornos relacionados con los opiáceos.
 - 3.11.8 Trastornos relacionados con los sedantes, hipnóticos o ansiolíticos.
 - 3.11.9 Trastornos relacionados con los estimulantes.
 - 3.11.10 Trastornos relacionados con el tabaco.
 - 3.11.11 Trastornos relacionados con otras sustancias (o sustancias desconocidas).
 - 3.11.12 Trastornos no relacionados con sustancias.
- 3.12 Espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos
- 3.12.1 Trastorno esquizotípico.
 - 3.12.2 Trastorno delirante.
 - 3.12.3 Trastorno psicótico breve.
 - 3.12.4 Trastorno esquizofreniforme.
 - 3.12.5 Esquizofrenia.
 - 3.12.6 Trastorno esquizoafectivo.
 - 3.12.7 Trastorno psicótico inducido por sustancias/medicamentos.
 - 3.12.8 Trastorno psicótico debido a otra afección médica.
 - 3.12.9 Catatonía.
- 3.13 Trastornos depresivos
- 3.13.1 Trastorno de desregulación destructiva del estado de ánimo.
 - 3.13.2 Trastorno de depresión mayor.
 - 3.13.3 Trastorno depresivo persistente.
- 3.14 Suicidio e intento de suicidio.
- 3.15 Problemáticas psicosociales: atención para la vulnerabilidad.

- 3.15.1 El niño hospitalizado; reacciones ante la enfermedad crónica y aguda.
- 3.15.2 Hijo de núcleo familiar desintegrado, acogimiento en familia ajena e hijo de familia extendida.
- 3.15.3 Síndrome del niño maltratado.
- 3.15.4 Niño abandonado.
- 3.15.5 Adopción.

Unidad IV

Endocrinología

Objetivos particulares

Comprender la fisiología del sistema endocrino y su interacción con otros órganos, analizando las alteraciones y síndromes resultantes, para su detección oportuna y tratamiento eficaz.

Temas

- 4.1 Fisiología de las hormonas proteicas y esteroideas.
 - 4.4.1 Fisiología de la regulación neuroendocrina.
 - 4.4.2 Regulación de hormonas adenohipofisarias.
 - 4.4.3 Regulación de hormonas neurohipofisarias.
 - 4.4.4 Diabetes insípida.
 - 4.4.5 Síndrome cerebral perdedor de sal.
 - 4.4.6 Hiponatremia e hipernatremia.
 - 4.4.7 Síndrome de secreción inapropiada de HAD.
- 4.2 Endocrinología neonatal.
- 4.3 Hipoglucemias en etapa neonatal.
 - 4.4.8 RN pretérmino, panhipopituitarismo transitorio.
 - 4.4.9 Hijo de madre diabética.
 - 4.4.10 Hipoglucemia hiperinsulinémica persistente de la infancia.
- 4.4 Diabetes mellitus neonatal.
- 4.5 Hipotiroidismo congénito.
- 4.6 Hipertiroidismo (Graves) neonatal.
- 4.7 Alteraciones del desarrollo sexual.
 - 4.7.1 Abordaje diagnóstico.
 - 4.7.2 Clasificación.
 - 4.7.3 Alteraciones del desarrollo sexual XX.
 - 4.7.4 Alteraciones del desarrollo sexual XY.
- 4.8 Trastornos del crecimiento.
 - 4.8.1 Regulación genética y hormonal del crecimiento.
 - 4.8.2 Talla normal y variantes normales de talla baja.
 - 4.8.3 Talla baja patológica.
 - 4.8.4 Retardo intrauterino del crecimiento.
 - 4.8.5 Síndromes genéticos asociados con talla baja.
 - 4.8.6 Acromegalia y gigantismo.

- 4.9 Tiroides.
 - 4.9.1 Fisiología tiroidea y de unidad materno-fetal.
 - 4.9.2 Hipotiroidismo adquirido.
 - 4.9.3 Hipotiroidismo subclínico.
 - 4.9.4 Hipertiroidismo y enfermedad de Graves.
- 4.10 Paratiroides.
 - 4.10.1 Fisiología paratiroidea; Ca, P, vitamina D y fisiología renal.
 - 4.10.2 Hiper e hipoparatiroidismo.
 - 4.10.3 Otras causas de hipocalcemia.
 - 4.10.4 Raquitismo.
- 4.11 Adrenales.
 - 4.11.1 Fisiología adrenal.
 - 4.11.2 Síndrome y enfermedad de Cushing.
 - 4.11.3 Insuficiencia suprarrenal primaria y secundaria.
 - 4.11.4 Alteraciones del sistema renina-angiotensina-aldosterona.
 - 4.11.5 Hipertensión endócrina.
 - 4.11.6 Bloqueos enzimáticos distintos a deficiencia de 21 hidroxilasa.
- 4.12 Páncreas.
 - 4.12.1 Fisiología pancreática y autorregulación.
 - 4.12.2 Diabetes mellitus tipo 1.
 - 4.12.3 Diabetes mellitus tipo 2 y otros tipos.
 - 4.12.4 Cetoacidosis diabética.
 - 4.12.5 Coma hiperosmolar.
 - 4.12.6 Coma hipoglucémico.
- 4.13 Gónadas.
 - 4.13.1 Fisiología gonadal.
 - 4.13.2 Variantes normales del desarrollo puberal.
 - 4.13.2.1 Telarca prematura.
 - 4.13.2.2 Pubarca prematura.
 - 4.13.2.3 Menarca prematura.
 - 4.13.2.4 Ginecomastia.
 - 4.13.3 Pubertad precoz; central y periférica.
 - 4.13.4 Retraso puberal y variantes normales del retraso puberal.
 - 4.13.5 Tumores endócrinos y alteraciones hormonales.
 - 4.13.6 Adenomas hipofisarios.
 - 4.13.7 Hamartomas.
 - 4.13.8 Craneofaringiomas.
 - 4.13.9 Disgerminomas.
 - 4.13.10 Carcinoma suprarrenal.
 - 4.13.11 Carcinoma tiroideo.
 - 4.13.12 Tumores gonadales.
- 4.14 Endocrinología ginecológica.
 - 4.14.1.1 Fisiología de la pubertad.
 - 4.14.1.2 Fisiología del ciclo menstrual.
 - 4.14.1.3 Manejo de las irregularidades menstruales en pacientes sanas y con enfermedades crónicas.

- 4.14.1.4 Sangrado uterino anormal.
- 4.14.1.5 Hiperandrogenismo y síndrome de ovarios poliquísticos.
- 4.14.1.6 Hiperprolactinemia-galactorrea.

Unidad V

Oncología

Objetivos particulares

Identificar el origen y clasificación de las neoplasias en la población pediátrica, examinando la epidemiología en México, así como los principios y complicaciones del tratamiento oncológico, para lograr una detección temprana y un tratamiento oportuno y efectivo.

Temas

- 5.1 Epidemiología del cáncer infantil en México.
- 5.2 Concepto de tumores cancerosos y no cancerosos.
 - 5.2.1 Displasia, metaplasia, hiperplasia y neoplasia.
 - 5.2.2 Neoplasia y tumor.
 - 5.2.3 Genética del cáncer.
- 5.3 Clasificación clínico-patológica de las neoplasias pediátricas.
- 5.4 Tumores de la piel.
- 5.5 Tumores primarios del SNC.
- 5.6 Retinoblastoma.
- 5.7 Nefroblastoma.
- 5.8 Neuroblastoma.
- 5.9 Tumores óseos; sarcoma de Ewing y osteosarcoma.
- 5.10 Tumores malignos de los tejidos blandos.
- 5.11 Tumores de células germinales.
- 5.12 Hepatoblastoma.
- 5.13 Tumores hepáticos.
 - 5.13.1 Neuroblastoma y hepatocarcinoma.
- 5.14 Tumores endocrinos.
- 5.15 Tumores neuroepiteliales.
- 5.16 Principios farmacológicos del tratamiento oncológico.
- 5.17 Complicaciones del tratamiento oncológico.
- 5.18 Manejo de las principales urgencias oncológicas.
- 5.19 Gónadas.
 - 5.19.1 Carcinoma suprarrenal.
 - 5.19.2 Carcinoma tiroideo.
 - 5.19.3 Tumores gonadales.
- 5.20 Urgencias Oncológicas.
 - 5.20.1 Síndrome de lisis tumoral.
 - 5.20.2 Compresión tumoral.
 - 5.20.3 Síndrome de vena cava.

| Unidad VI |
|--|
| Inmunología y reumatología |
| Objetivos particulares |
| Examinar la fisiología y fisiopatología del Sistema Inmune, incluyendo sus componentes celulares, tejidos y órganos, así como sus funciones y regulación, para lograr un diagnóstico y tratamiento oportuno. |
| Temas |
| <ul style="list-style-type: none"> 6.1 Biología del sistema inmune. 6.2 Concepto de respuesta inmune. 6.3 Células, tejidos y órganos que constituyen el sistema inmune humano. 6.4 Complejo principal de histocompatibilidad. 6.5 Procesamiento y presentación de antígenos. 6.6 Respuesta inmune humoral. 6.7 Respuesta inmune celular. 6.8 Cascada del complemento. 6.9 Fagocitosis. 6.10 Regulación de la respuesta inmune. 6.11 Desarrollo integral de timo, médula ósea, hígado, ganglios linfáticos. 6.12 Semanas de gestación en que se establece la inmunidad celular, la humoral, las proteínas del complemento y las células fagocíticas. 6.13 Curva del catabolismo de la inmunoglobulina en el lactante. 6.14 Concepto de hipersensibilidad, alergia y Coombs. 6.15 Clasificación de hipersensibilidad de Gell y Coombs. 6.16 Inmunodeficiencias primarias. 6.17 Patogenia de las inmunodeficiencias secundarias. <ul style="list-style-type: none"> 6.17.1 Desnutrición. 6.17.2 Enfermedad intestinal crónica. 6.17.3 Diabetes. 6.17.4 Tratamiento con citotóxicos. 6.17.5 Inmunosupresores. 6.17.6 Infecciones bacterianas y virales. 6.18 Alergia. 6.19 Asma. 6.20 Rinitis alérgica. 6.21 Dermatitis atópica. 6.22 Anafilaxia. 6.23 Urticaria. 6.24 Alergia alimentaria. 6.25 Autoinmunidad; epidemiología, fisiopatología. 6.26 Enfermedades autoinmunes sistémicas. <ul style="list-style-type: none"> 6.26.1 Lupus eritematoso sistémico. 6.26.2 Síndrome antifosfolípido. |

- 6.26.3 Artritis reumatoide juvenil y espondiloartropatías.
- 6.26.4 Dermatomiositis.
- 6.26.5 Esclerodemia; esclerosis sistémica progresiva.
- 6.26.6 Enfermedad mixta del tejido conectivo y enfermedad de sobreposición.
- 6.26.7 Enfermedad de Becket.
- 6.27 Abordaje del niño con vasculitis sistémicas.
 - 6.27.1 Takayasu.
 - 6.27.2 Poliarteritis nodosa clásica.
 - 6.27.3 Poliarteritis microscópica.
 - 6.27.4 Enfermedad de Kawasaki.
 - 6.27.5 Síndrome de Churg-Strauss.
 - 6.27.6 Granulomatosis de Wegener.
 - 6.27.7 Henöch Schönlein.
- 6.28 Enfermedad injerto contra huésped.
- 6.29 Enfermedades autoinmunes órgano-específicas.
- 6.30 Hematológicas: anemia hemolítica autoinmune, neutropenia inmune, púrpura trombocitopénica autoinmune.
- 6.31 Enfermedad autoinmune cutánea.
- 6.32 Miastenia gravis.
- 6.33 Enfermedades desmielinizantes.
- 6.34 Enfermedades inmunológicas gastrointestinales; renales; autoinmunes tiroideas; autoinmunes pulmonares.
- 6.35 Síndrome de activación de macrófagos.
- 6.36 Inmunosupresión (uso adecuado de esteroides en Pediatría).
- 6.37 Inmunoestimulación.
- 6.38 Principios de inmunología de los trasplantes.

Unidad VII

Otorrinolaringología

Objetivos particulares

Comparar las diferencias anatómo-funcionales de las vías aéreas superiores en la población pediátrica y adulta, revisando las urgencias en Otorrinolaringología, malformaciones congénitas y padecimientos inflamatorios y neoplásicos más comunes, para su detección y manejo adecuados.

Temas

- 7.1 Diferencias anatómo-funcionales de las vías aéreas superiores en las distintas edades pediátricas hasta la etapa adulta.
- 7.2 Hipoacusia; conceptos generales y detección temprana.
- 7.3 Otitis media aguda y crónica; complicaciones y secuelas.
- 7.4 Otitis media crónica con derrame; diagnóstico, tratamiento médico e indicaciones quirúrgicas.

- 7.5 Rinitis crónica; diagnóstico diferencial.
- 7.6 Rinosinusitis aguda y crónica; diagnóstico, tratamiento y complicaciones.
- 7.7 Faringoamigdalitis aguda y crónica.
- 7.8 Indicaciones de adenoamigdalectomía.
- 7.9 Abscesos profundos de cuello.
- 7.10 Urgencias en otorrinolaringología; manejo pediátrico.
- 7.11 Malformaciones congénitas de oído, nariz y laringe.
- 7.12 Diagnóstico diferencial de las neoplasias cervicales.
- 7.13 Padecimientos inflamatorios y neoplásicos laríngeos más comunes.
- 7.14 Epistaxis.
- 7.15 Exploración con otoscopio.
- 7.16 Cerumen impactado.

Unidad VIII

Ortopedia y traumatología

Objetivos particulares

Analizar el crecimiento y desarrollo óseo en la población pediátrica, identificando sus principales alteraciones, lesiones y manifestaciones en enfermedades sistémicas, para su detección oportuna y tratamiento adecuado.

Temas

- 8.1 Crecimiento y desarrollo óseo del niño.
- 8.2 Historia clínica en ortopedia pediátrica.
- 8.3 Alteraciones angulares de extremidades pélvicas.
 - 8.3.1 Geno varo; geno valgo.
- 8.4 Alteraciones de la rodilla.
 - 8.4.1 Menisco discoide.
 - 8.4.2 Enfermedad de Osgood-Schlatter.
- 8.5 Alteraciones de la cadera.
 - 8.5.1 Luxación congénita de cadera.
 - 8.5.2 Displasia del desarrollo de la cadera.
 - 8.5.3 Deslizamiento epifisiario femoral proximal.
 - 8.5.4 Necrosis de la cabeza femoral; enfermedad de Legg-Calvé-Perthes.
- 8.6 Alteraciones de la columna vertebral.
 - 8.6.1 Escoliosis; lordosis; xifosis.
- 8.7 Alteraciones del pie.
 - 8.7.1 Pie equinovaro.
 - 8.7.2 Pie plano.
 - 8.7.3 Astrágalo vertical.
- 8.8 Lesiones traumáticas en el niño.
 - 8.8.1 Fracturas.

- 8.8.2 Trauma obstétrico.
- 8.8.3 Esguines y luxaciones.
- 8.9 Lesiones deportivas en el niño.
- 8.10 Displasias esqueléticas.
- 8.11 Enfermedades óseas metabólicas.
- 8.12 Manifestaciones óseas de enfermedades sistémicas.
 - 8.12.1 Artritis reumatoide.
 - 8.12.2 Artritis reactiva.
 - 8.12.3 Artropatía hemofílica.
 - 8.12.4 Infiltrados leucémicos.

Unidad IX

Oftalmología

Objetivos particulares

Comprender la anatomía, embriología y fisiología del globo ocular, distinguiendo las alteraciones, trastornos y manifestaciones derivadas, para la identificación de la exploración oportuna y tratamiento eficaz.

Temas

- 9.1 Anatomía, embriología y fisiología del globo ocular y anexos.
- 9.2 Revisión oftalmológica por el pediatra.
- 9.3 Alteraciones oculares en pacientes con trisomía 21.
- 9.4 Obstrucción de vías lagrimales.
- 9.5 Catarata: congénita asociada a diferentes patologías sistémicas.
- 9.6 Glaucoma: congénito, asociado a trauma ocular juvenil.
- 9.7 Estrabismo diagnóstico y manejo, endotropía congénita endotropía acomodativa, exotropía intermitente, secundarios a parálisis de nervios craneales.
- 9.8 Trastornos de refracción.
- 9.9 Retinopatía del prematuro: epidemiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento, complicaciones, criterios de referencia.
- 9.10 Dacriocistitis aguda.
- 9.11 Orzuelo y chalazión.
- 9.12 Conjuntivitis bacteriana.
- 9.13 Ambliopía.
- 9.14 Traumatismos.
- 9.15 Cuerpos extraños.
- 9.16 Celulitis periorbitaria y orbitaria.
- 9.17 Manifestaciones oculares de enfermedades sistémicas.
- 9.18 Anatomía de la conjuntiva.
- 9.19 Enfermedades de la esclerótica y úvea.
- 9.20 Anatomía de la esclerótica y la úvea.
- 9.21 Uveítis y panuveítis.
- 9.22 Óptica de la córnea.
- 9.23 Ametropías, hipermetropía, miopía y astigmatismo.
- 9.24 Patología de la retina.

- 9.25 Anatomía de orbita, párpados, vía lagrimal y músculos extraoculares.
- 9.26 Blefaritis.
- 9.27 Tumores Oftalmológicos.
- 9.28 Malignos: Retinoblastoma, rabdomiosarcoma.
- 9.29 Benignos: Quiste dermoide, hemangiomas.
- 9.30 Exploración de la agudeza visual en el niño.
- 9.31 Exploración de la agudeza visual en el neonato y lactante menor.
- 9.32 Exploración del reflejo rojo.
- 9.33 Farmacología ocular.
- 9.34 Antibióticos, Antiinflamatorios (AINES y esteroides).
- 9.35 Contraindicaciones para el uso de esteroides tópicos.
- 9.36 Antialérgicos, lubricantes, antivirales.
- 9.37 Posología y modo de administración.

| Evaluación | | |
|------------------------|--|------------|
| Sumativa | | |
| | Concepto | Porcentaje |
| Forma de Evaluación | Exámenes (aplicados por la institución de salud correspondiente al área cognoscitiva). | 100% |
| | Total | 100% |

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
Especialidad en Pediatría

| Datos Generales |
|---------------------------------------|
| Nombre del Curso |
| Trabajo de Atención Médica III |

| Presentación general |
|---|
| Justificación |
| <p>El Trabajo de Atención Médica en Pediatría III es la continuación del Trabajo de Atención Médica en Pediatría II cursado en el segundo año durante la residencia médica.</p> <p>El alumno de tercer año, con dos años previos de preparación intensa, ya obtuvo los conocimientos y habilidades necesarios para el diagnóstico clínico y el tratamiento. Durante el tercer año, deberá profundizar sus conocimientos y adquirir las destrezas para realizar procedimientos diagnósticos, así como la realización de estudios especializados.</p> <p>Por otro lado, en su calidad de alumno de tercer año, debe participar activamente en los programas académicos de docencia e investigación, y los asistenciales que se desarrollan en el hospital.</p> <p>Podrá realizar actividades de revisor de un sector de hospitalización, en ausencia del médico adjunto responsable. Será capaz de tomar decisiones con relación a los estudios de diagnóstico y a los procedimientos terapéuticos convenientes en las diferentes enfermedades.</p> <p>Por consiguiente, tendrá a su cargo la vigilancia estrecha de los alumnos de años inferiores en la realización de notas de ingreso y evolución, y la supervisión de procedimientos en pacientes. Así también, en caso de requerirse, podrá atender pacientes en el área de consulta externa, realizando labores de médico adjunto, en cuanto a los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.</p> |

| Objetivos generales del curso |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Aplicar de manera competente los conocimientos, habilidades intelectuales y procedimientos profesionales en los diferentes campos de la especialidad en Pediatría, para brindar una atención de calidad y mejorar el bienestar de la población pediátrica. |

- Implementar estrategias de Atención Médica en Pediatría, para el manejo y resolución eficaz de la mayoría de los problemas médicos propios de la especialidad.
- Evaluar los límites de su práctica profesional que lo orienten a solicitar apoyo de las instancias competentes para la atención de los pacientes de manera eficaz y oportuna.

| Unidades, Objetivos particulares y Temas | |
|--|--|
| Unidad I | |
| Genética III | |
| Objetivos particulares | |
| Analizar los errores congénitos del metabolismo y el diagnóstico prenatal, identificando los síntomas y características, para su detección y tratamiento oportuno o en su caso, canalización a unidades de apoyo. | |
| Temas | |
| 1.1 | Errores congénitos del metabolismo. 1.1.1 Tamiz metabólico. |
| 1.2 | Diagnóstico prenatal. |
| 1.3 | Biopsia de vellosidades coriales, amniocentesis. |
| Unidad II | |
| Urgencias Pediátricas II | |
| Objetivos particulares | |
| Proporcionar una atención oportuna y eficaz a los padecimientos agudos comunes en la población pediátrica que representan un riesgo para su vida o función, centrándose en el tratamiento de quemaduras, trauma de tórax y crisis metabólicas, con el fin de asegurar una atención inmediata y adecuada. | |
| Temas | |
| 2.1 | Quemaduras. 2.1.1 Mecanismo fisiopatológico. 2.1.2 Tipos acorde con la etiología. 2.1.3 Grados. 2.1.4 Paciente gran quemado; criterios y manejo. |
| 2.2 | Trauma de tórax. 2.2.1 Neumotórax. 2.2.2 Hemotórax. 2.2.3 Quilotórax. |
| 2.3 | Crisis metabólicas. 2.3.1 Cetoacidosis diabética. |

| |
|---|
| Unidad III |
| Endocrinología |
| Objetivos particulares |
| Examinar las complicaciones derivadas del Sistema Endócrino, incluyendo la fisiología de las hormonas proteicas y esteroideas, así como los trastornos del crecimiento, con el fin de proporcionar una atención inmediata y oportuna. |
| Temas |
| <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Fisiología de las hormonas proteicas y esteroideas. <ul style="list-style-type: none"> 3.1.1 Hiponatremia e hipernatremia. 3.2 Hipoglucemias en etapa neonatal. <ul style="list-style-type: none"> 3.2.1 RN pretérmino, panhipopituitarismo transitorio. 3.2.2 Hijo de madre diabética. 3.2.3 Hipoglucemia hiperinsulinémica persistente de la infancia. 3.3 Trastornos del crecimiento. <ul style="list-style-type: none"> 3.3.1 Talla normal y variantes normales de talla baja. 3.4 Páncreas. <ul style="list-style-type: none"> 3.4.1 Fisiología pancreática y autorregulación. 3.4.2 Diabetes mellitus tipo 1. 3.4.3 Diabetes mellitus tipo 2 y otros tipos. 3.4.4 Cetoacidosis diabética. 3.4.5 Coma hiperosmolar. 3.4.6 Coma hipoglucémico. 3.5 Gónadas. <ul style="list-style-type: none"> 3.5.1 Pubertad precoz; central y periférica. 3.5.2 Carcinoma suprarrenal. 3.5.3 Carcinoma tiroideo. 3.5.4 Tumores gonadales. |
| Unidad IV |
| Oncología |
| Objetivos particulares |
| Identificar el diagnóstico, tratamiento y atención de las neoplasias comunes en la población pediátrica, examinando los tumores derivados y el manejo de las urgencias oncológicas, para su atención integral e inmediata. |
| Temas |
| <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Tumores de la piel. 4.2 Tumores primarios del Sistema Nervioso Central (SNC). 4.3 Retinoblastoma. 4.4 Nefroblastoma. |

- 4.5 Neuroblastoma.
- 4.6 Tumores óseos; sarcoma de Ewing y osteosarcoma.
- 4.7 Tumores malignos de los tejidos blandos.
- 4.8 Tumores de células germinales.
- 4.9 Hepatoblastoma.
- 4.10 Tumores endocrinos.
- 4.11 Tumores neuroepiteliales.
- 4.12 Manejo de las principales urgencias oncológicas.

Unidad V

Otorrinolaringología

Objetivos particulares

Analizar las patologías comunes de las vías áreas de la población pediátrica, para su detección, tratamiento y atención oportuna.

Temas

- 5.1 Otitis media crónica con derrame; diagnóstico, tratamiento médico e indicaciones quirúrgicas.
- 5.2 Indicaciones de adenoamigdalectomía.
- 5.3 Abscesos profundos de cuello.
- 5.4 Malformaciones congénitas de oído, nariz y laringe.
- 5.5 Exploración de oído.

Unidad VI

Ortopedia y traumatología

Objetivos particulares

Evaluar las alteraciones y lesiones comunes en la población pediátrica, reconociendo sus características y complicaciones, para su detección, tratamiento y atención oportunos.

Temas

- 6.1 Alteraciones angulares de extremidades pélvicas.
 - 6.1.1 Geno varo; geno valgo.
- 6.2 Alteraciones de la rodilla.
 - 6.2.1 Menisco discoide.
 - 6.2.2 Enfermedad de Osgood-Schlatter.
- 6.3 Alteraciones de la cadera.
 - 6.3.1 Luxación congénita de cadera.
 - 6.3.2 Displasia del desarrollo de la cadera.
 - 6.3.3 Deslizamiento epifisiario femoral proximal.
 - 6.3.4 Necrosis de la cabeza femoral; enfermedad de Legg-Calvé-Perthes.

- 6.4 Alteraciones de la columna vertebral.
 - 6.4.1 Escoliosis; lordosis; xifosis.
- 6.5 Alteraciones del pie.
 - 6.5.1 Pie equinovaro.
 - 6.5.2 Pie plano.
 - 6.5.3 Astrágalo vertical.
- 6.6 Lesiones traumáticas en el niño.
 - 6.6.1 Fracturas.
 - 6.6.2 Trauma obstétrico.
 - 6.6.3 Esguines y luxaciones.
 - 6.6.4 Lesiones deportivas en el niño.

| Evaluación | | |
|---------------------|--|------------|
| Sumativa | | |
| Forma de Evaluación | Concepto | Porcentaje |
| | Evaluaciones de la institución hospitalaria del área psicomotora de acuerdo a cada unidad cursada. | 70% |
| | Evaluaciones de la institución hospitalaria del área afectiva de acuerdo a su desempeño mensual. | 30% |
| | Total | 100% |

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
Especialidad en Pediatría

| Datos Generales |
|---------------------------------------|
| Nombre del Curso |
| Seminario de Investigación III |

| Presentación general |
|---|
| Justificación |
| <p>El Seminario de Investigación III es la continuidad del Seminario de Investigación II, cursado en el segundo año de la especialidad. Implica la integración final del trabajo recepcional así como su presentación y defensa y la difusión en los foros científicos pertinentes.</p> <p>El conocimiento médico se encuentra en constante revisión y actualización, la práctica de una medicina científica exige tomar decisiones diagnósticas y terapéuticas con base en evidencias probadas a través de estudios de causalidad, precisión de pruebas diagnósticas, eficacia clínica, pronóstico y evaluación económica realizada con el rigor metodológico de la epidemiología clínica.</p> <p>La difusión del conocimiento adquirido a través de la investigación realizada debe difundirse y discutirse tanto al interior del hospital como en congresos o foros científicos, buscando también la publicación en revistas especializadas.</p> |

| Objetivos generales del curso |
|---|
| <p>Integrar el proyecto de investigación, aplicando los conceptos metodológicos y técnicas fundamentales del enfoque científico, para su presentación y evaluación final.</p> |

| Unidades, Objetivos particulares y Temas |
|--|
| Unidad I |
| La comunicación de la investigación |
| Objetivos particulares |
| Identificar las características para la difusión del conocimiento desde la disertación oral y la presentación escrita en eventos académicos. |
| Temas |
| 1.1 Modalidades de los informes de investigación; tesis o disertación, artículo de revista, conferencia. La preparación del manuscrito para su publicación; las Normas de Vancouver del International. |

- 1.2 Elaboración de carteles y presentaciones orales del trabajo de investigación.
- 1.3 Estructura de la tesis.
 - 1.3.1 Portada.
 - 1.3.2 Contraportada.
 - 1.3.3 Agradecimientos.
 - 1.3.4 Resumen.
 - 1.3.5 Lista de abreviaturas.
 - 1.3.6 Índice.
 - 1.3.7 Índice de figuras.
 - 1.3.8 Índice de gráficas.
 - 1.3.9 Índice de tablas.
 - 1.3.10 Introducción.
 - 1.3.11 Justificación.
 - 1.3.12 Marco contextual.
 - 1.3.13 Planteamiento del problema.
 - 1.3.14 Preguntas de investigación
 - 1.3.15 Objetivo general.
 - 1.3.16 Objetivos específicos.
 - 1.3.17 Objeto de estudio.
 - 1.3.18 Fundamentación teórica.
 - 1.3.19 Metodología y desarrollo de la investigación.
 - 1.3.20 Resultados.
 - 1.3.21 Discusión.
 - 1.3.22 Conclusiones.
 - 1.3.23 Bibliografía.
 - 1.3.24 Anexos.
 - 1.3.25 Redacción del artículo médico.

| Evaluación | | |
|---------------------|------------------------|------------|
| Sumativa | | |
| Forma de evaluación | Concepto | Porcentaje |
| | Presentación de tesis. | 100% |

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
Especialidad en Pediatría

| Datos Generales |
|-----------------------------------|
| Nombre del Curso |
| Seminario de Educación III |

| Presentación general |
|---|
| Justificación |
| <p>El Seminario de Educación III es la continuidad del Seminario de Educación II que se cursó durante el segundo año de la especialidad. La medicina es una disciplina que se caracteriza por ser ciencia y arte, a la vez. La formación del médico requiere fundamentarse en tres ejes: teórico, metodológico y experiencial.</p> <p>La educación médica debe concebirse como un proceso constante de construcción de conocimientos y desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes, en el cual el protagonista es el médico en formación. Por lo tanto, desde su inicio el alumno de medicina debe asumir el papel de sujeto de su propio aprendizaje para lo cual requiere de una actitud reflexiva y crítica acerca de su quehacer. Sólo una formación con estas características puede favorecer que el médico, una vez terminada su etapa como alumno, esté en la posibilidad de continuar su aprendizaje en un proceso de educación continua y participar en la educación de las nuevas generaciones.</p> <p>El propósito de este programa es contribuir a que el alumno construya una perspectiva teórica acerca de la educación médica e inicie una práctica pedagógica como parte integrante de su quehacer cotidiano.</p> <p>Así mismo este seminario amplía el concepto del enfoque centrado en la persona aplicado a la relación médico-paciente y abarca una reflexión sobre la seguridad de los pacientes en los hospitales.</p> |

| Objetivos generales del curso |
|---|
| Diseñar estrategias de enseñanza-aprendizaje desde la perspectiva médico residente- educador, ante sus compañeros, equipo de salud, paciente, familiar y grupos sociales, para su continua superación profesional y empleo ético. |

| Unidades, Objetivos particulares y Temas |
|---|
| Unidad I |

| |
|---|
| La educación de la clínica y destrezas médicas |
| Objetivos particulares |
| <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el diagnóstico situacional aplicado a la educación clínica, para la toma de decisiones asertiva en la solución de problemas. • Desarrollar técnicas y destrezas clínicas, mediante la evaluación de la enseñanza de la cirugía. • Implementar el modelo educativo para desarrollar actividades profesionales confiables, para desempeñarse dentro del Sistema Nacional de Salud. • Analizar la responsabilidad interinstitucional salud-educación implicados en la enseñanza y el aprendizaje, para el desarrollo de capacidades profesionales en las residencias médicas. • Reflexionar sobre el síndrome de agotamiento profesional psicofísico en los médicos residentes, para la identificación de los criterios para su diagnóstico, intervención y prevención. |
| Temas |
| <p>1.1 Diagnóstico situacional de la educación clínica en las residencias médicas. El razonamiento clínico (pensamiento crítico) y la toma de decisiones para la solución de problemas clínicos; implicaciones educativas.</p> <p>1.2 El modelo educativo para desarrollar actividades profesionales confiables (MEDAPROC): Alcances y limitaciones en las residencias médicas.</p> <p>1.3 La responsabilidad compartida interinstitucional salud-educación en la enseñanza y el aprendizaje de las capacidades profesionales en las residencias médicas.</p> <p>1.4 El síndrome de "burnout" (agotamiento profesional psicofísico) en los médicos residentes.</p> <p>1.5 Discusión de las implicaciones sociales, legales y éticas del acto médico.</p> |
| Unidad II |
| Estrategias de aprendizaje |
| Objetivos particulares |
| <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar estrategias y técnicas de aprendizaje, para promover el aprendizaje autónomo. • Planificar, monitorear y evaluar la metacognición desde el aprendizaje significativo. • Reconocer la vinculación entre las estrategias de aprendizaje y los procesos del aprendizaje significativo. |
| Temas |

| |
|--|
| <p>2.1 Aprendizaje autónomo; estrategias y técnicas de aprendizaje; delimitación conceptual.</p> <p>2.2 Clasificación de estrategias y sus funciones; estrategias cognitivas (de ensayo, de elaboración, de organización, de apoyo).</p> <p>2.3 La función autorreguladora ("control ejecutivo") de la metacognición: la planificación, la monitorización-supervisión y la autoevaluación.</p> <p>2.4 Las estrategias de aprendizaje en la consecución de la meta educativa de "aprender a aprender".</p> <p>2.5 Relación e importancia entre las estrategias de aprendizaje y los procesos metacognitivos en el aprendizaje significativo.</p> <p>2.6 Enseñanza y evaluación de las estrategias de aprendizaje.</p> |
| Unidad III |
| Recursos auxiliares y materiales de apoyo a la enseñanza |
| Objetivos particulares |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisar los principales recursos auxiliares de la enseñanza, para el diseño y selección de materiales de apoyo. • Analizar el efecto de la enseñanza mediante simulación en la formación médica, para mejorar el desarrollo de habilidades clínicas antes de la interacción directa con los pacientes. |
| Temas |
| <p>3.1 Delimitación conceptual; clasificación, criterios para su selección, diseño y utilización de los principales recursos auxiliares de la enseñanza: materiales auditivos, de imagen fija, gráficos, impresos, mixtos, tridimensionales; recursos electrónicos con soporte informático (TIC).</p> <p>3.2 La enseñanza por simulación en educación médica. Educación a distancia en ambientes virtuales.</p> |
| Unidad IV |
| El enfoque centrado en la persona y relación de ayuda |
| Objetivos particulares |
| Comprender el Enfoque Centrado en la Persona (ECP) y la relación de ayuda en la práctica médica, para su integración de manera efectiva en su quehacer profesional. |
| Temas |
| <p>4.1 Adquirir los conocimientos fundamentales del ECP.</p> <p>4.2 Revisar algunas hipótesis acerca de la facilitación del desarrollo personal.</p> |

- 4.3 Comprender las características de la relación de ayuda en la práctica médica.
- 4.4 Aprecio positivo incondicional.
- 4.5 Facilitación del desarrollo personal.
- 4.6 Panorama actual de ECP.

| Evaluación | | |
|---------------------|--|------------|
| Sumativa | | |
| | Concepto | Porcentaje |
| Forma de Evaluación | Examen cognitivo de las unidades. | 50% |
| | Desarrollo de habilidades didácticas en sesiones generales y/o actividades educativas. | 50% |
| | Total | 100% |

Técnicas didácticas y aspectos metodológicos de los cursos

El curso se desarrolla de acuerdo a la estrategia metodológica Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). En esta perspectiva educativa integra la práctica comprendida en este curso y la teoría. Esto es, los temas de estudio para los alumnos están dados por las necesidades de atención a los pacientes que ingresan al servicio y que les son asignados.

A partir de este punto el alumno ya domina el conocimiento y con la orientación de sus profesores, realiza los procedimientos establecidos e inicia la búsqueda de información, la analiza y, en su caso, la utiliza para que los pacientes reciban la atención adecuada a sus necesidades, convirtiéndose en agentes de su propia formación, a través de la investigación personal, el contacto con la realidad objeto de estudio y las experiencias del grupo de trabajo.

Por lo tanto el programa se llevará a cabo a través de la integración de la teoría y la práctica, desarrollando capacidades, aplicando los conocimientos adquiridos a las necesidades de la población e incluyendo las respuestas que como profesional puede ofrecer, mediante los conceptos fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje en las ciencias de la salud, del trabajo individual y grupal e integrando la construcción de su propio conocimiento tanto en la práctica clínica, docencia e investigación, como médico especialista.

Además, dentro de los cursos se promueve de manera transversal la comprensión y aplicación de la metodología científica, con el objetivo de guiar a los alumnos en la elaboración de un protocolo de investigación que se desarrollará en los años posteriores de la especialidad. Las técnicas didácticas utilizadas incluyen la lectura crítica de textos teóricos y metodológicos, así como de artículos de investigación factual, además de la discusión y reflexión de problemas clínicos propios de la especialidad en grupos pequeños y plenarias. Se fomenta la búsqueda de literatura médica en repositorios y otras bases de datos relacionadas con el tema de estudio, basada en evidencia científica, que se aplican en el desarrollo de este seminario.

El proceso de investigación implica el levantamiento de datos, el análisis de resultados y la elaboración de conclusiones que se incorporarán en el trabajo de investigación.

17. Referencias del plan de estudios

1. Sánchez MGA. Programa de trabajo 2021-2025. Por una transformación integral [Internet]. Universidad Veracruzana; 2021 [citado 03 de abril 2023] Disponible en: <https://www.uv.mx/documentos/files/2022/03/Programa-Trabajo-2021-2025.pdf>
2. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje [Internet]. París: UNESCO; 2017 [citado 30 de junio 2023]. 62p. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>
3. Baeza MA. Orígenes de la pediatría institucional: el Hospital de Maternidad e Infancia de la Ciudad de México en el siglo XIX. Bol Med Hosp Infant Mex [Internet]. 2017 [08 de mayo 2023]; 74 (1):70-78. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bmhimx.2016.10.010>
4. Asociación Mexicana de Pediatría: Historia de la AMP [Internet]. México: IPA; 2020 [citado 08 de mayo 2023]. Disponible en: <https://amp.org.mx/historia-de-la-amp/>
5. Vega L. Hitos históricos de la Sociedad Mexicana de Pediatría, que son también para la pediatría nacional. Rev Mex Pediatr [Internet]. 2005 [09 de mayo 2023];72(2):59-60. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=2095&id2>
6. Kliegman RM, Geme JW, Blum N, Shah SS, Tasker R. Nelson. Tratado de pediatría. Barcelona: Elsevier;2020.
7. Perret C, Pérez C, Poblete MJ. Manual de pediatría. Fondo de Innovación Docente, INNOVADOC, de la Pontificia Universidad Católica de Chile; 2018.
8. Zamorano JCA, Chirino-Barceló YA. Desafíos de la pediatría mexicana desde sus orígenes a la docencia, la clínica y la investigación. An Med Asoc Med Hosp ABC [Internet]. 2022;67(2):162-166. DOI: 10.35366/106034. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.35366/106034>
9. Norma Oficial Mexicana para la Atención a la SALUD del Niño. NORMA Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999. 2014 dic 21. Diario Oficial de la Federación [citado 26 de abril 2023]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/censia/documentos/norma-oficial-mexicana-para-la-atencion-a-la-salud-del-nino?state=published>

10. Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes. 26 mayo 2023. Diario Oficial de la Federación [citado 26 de abril 2023]. Disponible en: <https://www.gob.mx/sipinna/documentos/ley-general-de-los-derechos-de-ninas-ninos-y-adolescentes-reformada-20-junio-2018>
11. El pediatra [Internet]. Stanford Medicine Children's Health. [citado 28 de abril 2023]. Disponible en: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=pediatrician-85-P04151>
12. Robles-Valdés C. El pediatra ante las subespecialidades, el niño y su familia. El qué, con quién, el cuándo, el dónde y el cómo. Acta Pediatr Mex [Internet]. 2008 [02 de mayo 2023]; 29(2):55-56. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=423640310001>
13. Unicef M. Unicef México, para cada infancia. [Online]; 2016. Acceso 11 de Mayo de 2023. Disponible en: <https://www.unicef.org/mexico/salud-y-nutrici%C3%B3n#:~:text=1%20de%20cada%20ni%C3%B1as,no%20y%20en%20comunidades%20urbanas>
14. El programa para las visitas de control del niño sano de la AAP [Internet]. Healthychildren.org. [citado 11 de mayo 2023]. Disponible en: https://www.healthychildren.org/Spanish/family-life/health-management/Paginas/well-child-care-a-check-up-for-success.aspx?_ga=2.189136043.1074206687.1683820104-1158127317.1683820104&_gl=1*1jv4tdl*_ga*MTE1ODEyNzMxNy4xNjgzODlwMTA0*_ga_FD9D3XZVQQ*MTY4MzkwNDU
15. Serrano AR. Crecimiento y desarrollo. Rev Mex Med Fis Rehab [Internet]. 2002 [citado 12 de mayo 2023];14(2-4):54-57. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=2875>
16. Un informe de las Naciones Unidas revela que un niño o un joven murió cada 4,4 segundos en 2021 [Internet]. Unicef.org. [citado 26 de abril 2023]. Disponible en: <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/un-informe-de-las-naciones-unidas-revela-que-un-ni%C3%B1o-o-un-joven-muri%C3%B3-cada-44>
17. Causas de muerte de niñas, niños y adolescentes en México (2020). Blog De Datos e Incidencia Política de REDIM [Internet]. 2021 [citado 12 de mayo 2023]. Disponible en: <https://blog.derechosinfancia.org.mx/2021/11/18/causas-de-muerte-de-ninas-ninos-y-adolescentes-en-mexico/>
18. Estadísticas a propósito del día internacional de la niña. INEGI [Internet]. 2022 [citado 26 de abril 2023]. Disponible en:

https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP_DiaNina22.pdf

19. La agenda de la infancia y la adolescencia 2019-2024 [Internet]. Unicef.org. [citado el 26 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.unicef.org/mexico/informes/la-agenda-de-la-infancia-y-la-adolescencia-2019-2024>
20. Diario Oficial de la Federación. Programa Institucional 2020-2024 del Instituto Nacional de Pediatría. 2020 [citado el 27 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5605878&fecha=26/11/2020#gsc.tab=0
21. OMS alerta de la muerte anual de 1,7 millones de niños debido a la contaminación ambiental [Internet]. Desarrollo Sostenible. 2017 [citado el 28 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2017/03/oms-alerta-de-la-muerte-anual-de-17-millones-de-ninos-debido-a-la-contaminacion-ambiental/>
22. UNICEF [Internet]. La crisis climática es una crisis de los derechos de la infancia: Presentación del Índice de Riesgo Climático de la Infancia. 2021 [citado 15 de junio 2023]. ISBN: 978-92-806-5279-6. Disponible en: https://www.unicef.org/media/105541/file/UNICEF_climate%20crisis_child_rights_crisis-summary-ES.pdf
23. División de Estudios de Posgrado, UNAM. PUEM Presentación [Internet]. Disponible en: <https://www.fmposgrado.unam.mx/index.php/puem-grafico-presentacion>

18. Bibliografía de los cursos

Trabajo y Seminario de Atención Médica

- AAP. American Academy of Pediatrics. Red book. Enfermedades infecciosas en pediatría. 31a ed. México: Médica Panamericana; 2019. (Informe 2018-2021 del Comité de Enfermedades Infecciosas de la American Academy of Pediatrics).
- Álvarez-López J, Flores-González J, Fernández-Leal A, Díaz-Rodríguez JL, editores. Guía farmacológica pediátrica en tratamiento parenteral y cuidados de enfermería. Barcelona: Elsevier; 2016.
- Amar JJ, Madariaga C. Infancia, familia y derecho humanos [En Línea]. Barranquilla: Universidad del Norte. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/69802?page=23>
- American Board of Internal Medicine (ABIM) Foundation. Advancing medical professionalism to improve health care. <<https://www.abimfoundation.org/>>
- Arango LJC, Romero GI, Hewitt RN, Rodríguez IW. Trastornos psicológicos y neuropsicológicos en la infancia y la adolescencia. México: Manual Moderno; 2018.
- Arango LM. El diagnóstico clínico en neumología pediátrica. Bogotá: Médica Panamericana; 2011. Cristancho GW. Inhaloterapia. 3a ed. México: Manual Moderno; 2018.
- Bradley JS, Nelson JD, editores. Nelson terapia antimicrobiana en pediatría. 23a ed. Barcelona: Elsevier; 2018.
- Buicko J, Lopez-Viego M, López MA. Handbook of pediatric surgery. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2018.
- Bustamante OJC, Vega RRV, Díaz MR, Serrano SA. Manual práctico de procedimientos en Pediatría. México: McGraw-Hill/Instituto Nacional de Pediatría; 2017.
- Cabanyes J, Ángel M. La salud mental y sus cuidados (4a. ed.) [En Línea]. Pamplona: EUNSA, 2017. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/47362?page=1>
- Cano de la CR, Martínez PRM, Miangolarra PJC. Control y aprendizaje motor. Madrid: Médica Panamericana; 2017.
- Ceriani CJM, Mariani G, Lupo EA, Jenik A. Neonatología práctica. 5a ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2018.
- De Bruyn R, editor. Ecografía pediátrica. 2a ed. Barcelona: Elsevier; 2011.
- De la Flor i Brú J, Bras i Marquillas J, directores. Pediatría en atención primaria. 4a ed. Madrid: Ergon; 2018.
- De Vries AL, Klink D, Cohen-Kettenis PT. What the primary care pediatrician needs to know about gender incongruence and gender dysphoria in children and adolescents. *Pediatric Clinics of North America* 2016; 63 (6): 1121-35.
- DelRosso L, Berry R, Beck S, Wagner M, Marcus C. Claves clínicas de los trastornos del sueño en pediatría. Barcelona: Elsevier; 2017.

- Developmental and behavioral pediatrics. 2nd ed. Itasca (Ill): AAP Section on Developmental and Behavioral Pediatrics; 2018.
- Díaz GGF, Sandoval RN, Vélez M JF. Cardiología pediátrica. 2a ed. Bogotá: Distribuna; 2018.
- Duró PJC. Reumatología clínica. 2a ed. Madrid: Médica Panamericana; 2017.
- Fisher RG, Boyce TG, Correa AG. Moffet infectología pediátrica: Enfoque orientado a problemas. 5a ed. Madrid: Wolters Kluwer/Lippincott; 2018.
- Flores CJ, González OB. Enfermedades gastrointestinales y hepáticas en niños: Diagnóstico y tratamiento. México: Corinter; 2018
- Fuhrman BP, Zimmerman JJ, Clark RSB, Relvas M, Rotta At, *et al.* Fuhrman & Zimmerman's pediatric critical care. 5th ed. Philadelphia: Elsevier; 2017.
- García-Herrero MA, López-López MR, Molina-Cabañero JC, editores. Manual para el diagnóstico y tratamiento de la deshidratación y de los trastornos hidroelectrolíticos en urgencias de pediatría. Madrid: Ergon; 2018.
- Garrote. N. Maltrato infantil: Aportes para su detección, abordaje y prevención. Buenos Aires; Journal; 2018.
- Gioseffi ML. Dermatología en pediatría ambulatoria. Madrid: Médica Panamericana; 2017.
- Gleason C, Juul S, editores. Avery enfermedades del recién nacido. 10a ed. Barcelona: Elsevier; 2018.
- Gómez RC, Jordán QMI, Hernández BG, Rojas UA, Santacruz OH, Uribe RM. Psiquiatría clínica. Diagnóstico y tratamiento en niños, adolescentes y adultos. 4a ed. Bogotá (COL): Médica Panamericana; 2018.
- González-Saldaña N, Gómez-Toscano V. Infectología pediátrica. Casos clínicos. México: Trillas; 2017.
- Guandalini S, Dhawan A, Branski D, editors. Textbook of pediatric gastroenterology, hepatology and nutrition: A comprehensive guide to practice. New York: Springer; 2017.
- Hadland SE, Yehia BR, Makadon HJ. Caring for lesbian, gay, bisexual, transgender, and questioning youth in inclusive and affirmative environments. *Pediatric Clinics of North America* 2016; 63(6): 955-69.
- Hansen RA, Cloherty y Starks. Manual de neonatología. 8^a ed. Madrid: Lippincott Williams & Wilkins/ Wolters Kluwer; 2017.
- Hernández C. Educación sexual para niños y niñas de 0 a 6 años: cuándo, cuánto y cómo hacerlo [En Línea]. Madrid: Narcea Ediciones, 2016. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/biblioteca/45934?page=25>
- Hospital de Pediatría SAMIC. El niño con trastornos renales y de las vías urinarias. Madrid: Médica Panamericana; 2019. (Series de Pediatría Garrahan).
- Hughes HK, Kahl LK. Manual Harriet Lane de Pediatría. 21a ed. Barcelona: Elsevier; 2018.
- Jácome A, Ardila E, Casas LA. Fisiología endócrina. 4a ed. México: Manual Moderno; 2017. López-Siguero JP, García-Cuartero B, coordinadores. Endocrinología pediátrica. Manual práctico.

- James Fitzpatrick J, High W, editores. Urgencias dermatológicas. Diagnóstico sintomático. Barcelona: Elsevier; 2018.
- Kliegman RM, Stanton B, Geme J, Schor NF, editores. Nelson tratado de Pediatría. 20a ed. Barcelona: Elsevier; 2016.
- Koumbourlis AC, Nevin MA, editors. Pulmonary complications of non-pulmonary pediatric disorders. New York: Humana Press/Springer; 2018. (Respiratory Medicine).
- Kychenthal BA, Dorta SP, editors. Retinopathy of prematurity: Current diagnosis and management. New York: Springer; 2017.
- Lama MRA, editor. Valoración del estado nutricional en pediatría. Madrid: Ergon; 2018.
- Lambert SR, Lyons CJ. Taylor and Hoyt's pediatric ophthalmology and strabismus. 5th ed. Philadelphia: Elsevier; 2017.
- Long SS, Prober CG, Fischer M. Principles and practice of pediatrics infectious diseases. 5th ed. Elsevier; 2017.
- MacDonald MG, Seshia MMK. Avery neonatología. Diagnóstico y tratamiento del recién nacido. 7a ed. Madrid: Wolters Kluwer; 2016.
- Macías-Parra M, coordinadora. Pediatría clínica. México: Intersistemas; 2018.
- Madrazo de la GJA. Nutrición y gastroenterología pediátrica. 2a ed. México: McGraw-Hill; 2017. Wyllie R, Hyams JS, Kay M. Pediatric gastrointestinal and liver disease. 5th ed. Philadelphia: Elsevier; 2016.
- Martínez de AGA, Serrano GA, Casado FJ, editores. Ventilación mecánica en recién nacidos, lactantes y niños. 3a ed. Madrid: Ergon; 2018.
- Martínez y MR, editor. La salud del niño y del adolescente. 2t. 8a ed. México: Manual Moderno/ Federación de Pediatría Centro-Occidente de México; 2017.
- Martínez-Álvarez S, editor. Casos clínicos en ortopedia infantil para pediatras. Madrid: Ergon; 2018.
- Mattei P, Nichol PF, Rollins MD, Muratore CS, editors. Fundamentals of pediatric surgery. 2nd ed.
- Molina-López J, López-Martínez R, Sánchez-Vega JT. Microbiología y parasitología médicas de Tay. 5a ed. México: Méndez; 2019.
- Moro SM, Vento TM. De guardia en neonatología. 3a ed. Madrid: Médica Panamericana; 2016. Velásquez JL. Alteraciones hidroelectrolíticas en pediatría. 3^a ed. México: Prado, 2017.
- Oyebode F. SIMS. Síntomas mentales: Manual de psicopatología descriptiva. 5a ed. Barcelona: Elsevier; 2016.
- Pan American Health Organization, Asociación Mexicana de Salud Sexual. Hablemos de salud sexual!: manual para profesionales de atención primaria de la salud. Información, herramientas educativas y recursos. 2000. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/40283>
- Pomeranz AJ, Sabnis S, Busey S, Kliegman RM, editores. Estrategias diagnósticas en pediatría. 2^a ed. Barcelona: Elsevier; 2016.
- Ribes-Koninckx C, coordinadora. Tratamiento en gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica. 4a ed. Madrid: Ergon/ Sociedad

- Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SEGHNP); 2016.
- Robin NH, Farmer M. Genética del cáncer pediátrico. Barcelona: Elsevier; 2018.
- Salas-Alvarado M, Rodríguez-Herrera R, Calzada-León R, Tovar-Sosa MA, Macías-Parra M. Guía para el diagnóstico y terapéutica en pediatría. México: Manual Moderno; 2017.
- Silva FL, Andréu SJL. Órdenes de tratamiento en reumatología. 4a ed. Madrid: Médica Panamericana; 2018.
- Sociedad Argentina de Pediatría. Guía para el seguimiento del desarrollo infantil en la práctica pediátrica. Arch Argent Pediatra 2017; 115 (03)
- Soto OI, Álvarez RMT. Hemostasia y trombosis en la práctica clínica. Madrid: Ergon/Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia; 2018.
- Soutullo EC. Guía esencial de psicofarmacología del niño y del adolescente. 2a ed. Madrid: Médica Panamericana; 2017.
- Szeffler S, Holguin F, Wechsler M, editores. Medicina personalizada en el asma. Barcelona: Elsevier; 2018.
- Turnpenny P, Ellard S. Emery elementos de genética médica. 15^a ed. Barcelona: Elsevier; 2018.
- Van Esso ADL, Marés BJ. Manual de vacunas pediátricas para atención primaria. Madrid: Médica Panamericana; 2016.
- Voigt RG, Macias MM, Myers SM, Tapia CD, editors. American Academy of Pediatrics. AAP.
- Walters M, Robertson RL. Pediatric radiology: The requisites. 4th ed. Philadelphia (PA): Elsevier; 2016. (The Requisites Series).
- Weston WL, Morelli J. Dermatología pediátrica. 2a ed. Barcelona: Elsevier; 2017.
- Wilmott R, Bush A, Deterding R, Ratjen F, Sly P, Zar H, et al. Kendig enfermedades respiratorias en niños. 9^a ed. Barcelona: Elsevier; 2019.

Seminario de Investigación

- Comité Internacional de Directores de Revistas Biomédicas (ICMJE). Recomendaciones para la realización, información, edición y publicación de trabajos académicos en las revistas médicas. <http://www.icmje.org/recommendations/translations/spanish2015.pdf>
- International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). The uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. <<http://www.icmje.org/>>
- Jiménez VJ, Argimón PJM, Martín ZA, Vilardell TM. Publicación científica biomédica. Cómo escribir y publicar un artículo de investigación. 2ª ed. Barcelona: Elsevier; 2016.
- Landero HR, González RMT. Estadística con SPSS y metodología de la investigación. México: Trillas; 2016.
- Londoño FJL. Metodología de la investigación epidemiológica. 6ª ed. México. Manual Moderno; 2017.
- Sánchez-Mendiola M, Alayola-Sansores A, Martínez-Franco AI, editores. Informática biomédica. 3ª ed. México: Elsevier/Facultad de Medicina UNAM; 2018.

Seminario de Educación

- Beunza NJJ, Icarán FE, editores. Manual de educación interprofesional sanitaria. Barcelona: Elsevier; 2018.
- Carderón R., González A. Posada A., Mesa, S. y Sánchez, J. (2018). Manual de Urgencias de Pediatría. Madrid: 2018.
- De la Flor, J. y Bras, J. (2018). Pediatría en atención primaria. Madrid: Ergon.
- Martiáñez RNL, Terrón LMJ, Gallego IT, Álvarez CMJ, Rubio AM, Hernando JMA. Competencias en las prácticas clínicas en ciencias de la salud. Guía de estrategias y recursos para su desarrollo y evaluación. Madrid: Médica Panamericana; 2016.
- Miguelena J. Naya Garmendía LM, Dávila Balsera P. Derechos de la infancia y sistemas de protección [En Línea]. Madrid: Delta Publicaciones, 2021. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/227413?page=1>
- Olivares OSL, Valdez-García JE. Aprendizaje centrado en el paciente. Cuatro perspectivas para un abordaje integral. México: Médica Panamericana; 2017.
- Sánchez-Cuevas M. Aprendizaje basado en problemas. Fundamentos, aplicación y experiencias en el aula. Madrid: Médica Panamericana; 2016.
- Thomas PA, Kern DE, Hughes MT, Chen BY. Desarrollo curricular para la educación médica: Un enfoque de seis pasos. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC); 2018.

Bibliografía actual (5 años previos) 2019, 2020, 2021, 2022, 2023.

- Cuello-García CA, Pérez-Gaxiola G. Medicina basada en la evidencia. Fundamentos y su enseñanza en el contexto clínico. 2a ed. México: Médica Panamericana; 2019.
- Del Castillo-Ruiz V, Uranga-Hernández RD, Zafra de la Rosa G. Genética clínica. 2a ed. México: Manual Moderno; 2019.
- Donaldson MDC, Gregory JW, Van-Vliet G, Wolfsdorf JI. Practical endocrinology and diabetes in children. 4th ed. Hoboken (NJ): Wiley-Blackwell; 2019.
- García Corzo J.R. Evaluación y manejo pediátrico [En Línea]. Bucaramanga: Ediciones UIS, 2021. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/bibliotecauv/titulos/183415>
- González N, Saltigeral P, Macías M. (2020). Terapéutica en Infectología Pediátrica. México: McGraw-Hill.
- Hanna M. How to write better medical papers. New York: Springer Nature; 2019. <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-030-02955-5>
- Herrera AI, Restrepo JM. Fundamentos nutricionales en nefrología pediátrica [En Línea]. Cali: Editorial Universidad Icesi, 2022. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/225801?page=10>
- Ortiz B, Uribe J, Jaramillo J. Aspectos claves: Pediatría hospitalaria (2a. ed.) [En Línea]. Medellín: Fondo Editorial CIB, 2020. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/bibliotecauv/titulos/186722>
- Perin F, Vázquez del Rey MM, Carreras C. Cardiología Pediátrica Para Residentes de Pediatría [Internet]. Granada: Educatori; 2023. ISBN: 978-84-121909-0-8. Disponible en: <https://www.aeped.es/documentos/libro-cardiologia-pediatica-residentes>
- Pinzón O.L. Atención nutricional integral en Pediatría [En Línea]. Bogotá, Colombia: Editorial Universidad Nacional de Colombia, 2019. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/bibliotecauv/titulos/129820>
- Sevilla R, García J, Torres B. (2021). Creencias de los cuidadores de niños sobre la prevención de lesiones no intencionales, según sus experiencias. Revista Mexicana de Pediatría, 88 (2), 53-60.
- Straus SE, Glasziou P, Richardson WS, Haynes RB. Medicina basada en la evidencia: Cómo practicar y enseñar la medicina basada en la evidencia. 5a ed. Barcelona: Elsevier; 2019.
- Troconis G, Bonilla J. (2020). Introducción a la Pediatría. México: Méndez Editores.
- Wekerle C, Wolfe DA, Cohen JA, Bromberg DS. Maltrato infantil. México: Manual Moderno; 2019.
- Wright KW, Strube YNJ. Pediatric ophthalmology for primary care. 4th ed. Itasca (Ill): American Academy of Pediatrics; 2019.
- Dalmau Serra J. Acta Pediátrica, 78 (3-4) [En Línea]. Barcelona: Ediciones Mayo, 2020. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/bibliotecauv/titulos/136340>

Rennke HG, Denker BM. Fisiopatología renal: Fundamentos. 5a ed. Madrid: Wolters Kluwer; 2019.

Perspectiva de género, derechos humanos, sostenibilidad y profesionalismo médico.

Abad-Colil F, Ramírez-Vélez R, Fernandes-Da S, Ramírez-Campillo R. Importancia del sexo/género y su distinción en la investigación biomédica. Hacia la Promoción de la Salud [Internet]. 2019;24(2):11–3. Disponible en: <https://search.ebscohost.com.ezproxy.uv.mx/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,url,uid,cookie&db=lth&AN=137766490&lang=es&site=ehost-live>

Álvarez-Díaz JA. La necesaria perspectiva de género para el análisis de los problemas de salud. Cir. cir. [revista en Internet]. Junio de 2020; 88(3): 383-388. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-054X2020000300383&lng=es

Colenbrander L, Causer, L, Haire B. (2020). 'If you can't make it, you're not tough enough to do medicine': a qualitative study of Sydney-based medical students' experiences of bullying and harassment in clinical settings. BMC medical education, 20(1), 86. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02001-y>

Escorcía-Reyes RJ, López-Ortiz G. Altruismo, empatía y profesionalismo médico. Medicina Interna de México [Internet]. 2021 ;37(6):1069–74. Disponible en: <https://search.ebscohost.com.ezproxy.uv.mx/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,url,uid,cookie&db=asn&AN=153912621&lang=es&site=ehost-live>

González A.M. La globalización de la sostenibilidad: hoja de ruta para una sociedad saludable y sostenible [En Línea]. Madrid: Dykinson, 2022. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/232285?page=98>

Martínez JA. Compendio sobre los derechos del paciente. Régimen jurídico y nuevas perspectivas [En Línea]. Madrid: Dykinson, 2023. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/bibliotecauv/titulos/232631>

Medina MDJ. Manual de bioética y bioderecho [En Línea]. Cuidad de México: FCE - Fondo de Cultura Económica, 2021. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/bibliotecauv/titulos/184836>

Navarro Reyes D. La responsabilidad civil médica frente al incumplimiento del consentimiento informado [En Línea]. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario, 2021. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/bibliotecauv/titulos/198501>

Observatorio de Educación Médica y Derechos Humanos. Evaluación del goce de los derechos humanos de estudiantes de medicina de la Universidad Veracruzana, en las unidades médicas (2019-2020). [Internet]. Xalapa: Instituto de Salud Pública. Universidad Veracruzana. Tercer Informe. Disponible en: <https://www.uv.mx/obeme/files/2019/05/3er-informe-Obeme.pdf>

- Sotomayor YR, Fernández AP, Díaz Chieng LY, Iznaga Brooks HL, Fonseca MT. Glosario de términos relacionados con la perspectiva de género en Ciencias de la Salud. MEDISAN [Internet]. 2020. 24(6):241–59. Disponible en: <https://web.p.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=0&sid=7e6d7aee-2e31-4a50-a331-61ecf7c4ed9a%40redis&bdata=JkF1dGhUeXBIPWlwLHVybCx1aWQsY29va2lJmxbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=147586778&db=lth>
- Valenzuela A, Cartes R. Perspectiva de género en la educación médica: Incorporación, intervenciones y desafíos por superar. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2019; 84(1): 82-88. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262019000100082&lng=es.
- Varela HF, Sotelo GE. El deber de cuidado del médico en México. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM [Internet]. 2019;62(3):40–9. Available from: <https://search.ebscohost.com.ezproxy.uv.mx/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,url,uid,cookie&db=asn&AN=136958194&lang=es&site=ehost-live>
- Vázquez FD, Sánchez J, Delgado C, Luzanía M. La educación médica desde el enfoque de la salud basado en derechos humanos. RIEM [Internet].2020;9(36):30 Disponible en: <http://riem.facmed.unam.mx/index.php/riem/article/view/606>
- Viveros, M. (2016). La interseccionalidad: una aproximación situada a la dominación. Debate feminista, 52(1-17).
- Zamora JDC J, Martínez FDV. Regulación de las residencias médicas en México y derechos humanos. Enfoques Jurídicos [Internet]. 2021; (04), 84-99. Disponible en: <https://doi.org/10.25009/ej.v0i04.2573>