|  |
| --- |
| DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE |
| **ATENCIÓN MÉDICA BÁSICA EN NEONATOLOGÍA** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Primer año |  | MDC17419 |
| CICLO ESCOLAR |  | CLAVE DE LA ASIGNATURA |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| HORAS PARA EL APRENDIZAJE: | | | CRÉDITOS: |
| CON DOCENTE | INDEPENDIENTES\* | TOTAL |
| CAMPO CLÍNICO |
| **960** | **240** | **1200** | **75** |

*\* Tiempo aproximado que invierte el estudiante para realizar actividades, tareas y trabajos, fuera de la coordinación directa del docente*

|  |
| --- |
| FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN |
| Al término de la asignatura, el estudiante será capaz de:   * Describir los procesos de crecimiento y desarrollo pre y posnatal, así como los factores que influyen en la evolución normal o patológica del producto y establecer el manejo adecuado en pacientes que lo requieran. * Diagnosticar las enfermedades más comunes del neonato en sus diferentes etapas de desarrollo. * Manejar el equipo electrónico necesario para la vigilancia y el tratamiento de los pacientes en estado crítico. * Demostrar actitudes éticas y de profesionalismo en la toma de decisiones para el manejo del paciente. |

| CONTENIDO TEMÁTICO |
| --- |
| **DECLARATIVO**  **CRECIMIENTO Y DESARROLLO FETAL Y NEONATAL**  **I. EMBRIOLOGÍA, FISIOLOGÍA Y PATOLOGÍA DEL EMBARAZO Y DEL PARTO.**   1. Diagnóstico y manejo de la condición fetal: evaluación de la condición fetal; crecimiento y desarrollo   fetal.   1. Patología fetal. 2. Embarazo normal y de alto riesgo. 3. Parto normal: operatoria obstétrica; adaptación del recién nacido a la vida extrauterina. 4. Reproducción asistida. |

| CONTENIDO TEMÁTICO |
| --- |
| **DECLARATIVO**  **II. FISIOLOGÍA, PATOLOGÍA Y CUIDADOS DEL RECIÉN NACIDO.** **EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN NEONATAL.**   1. Métodos más usuales para determinar la edad gestacional desde el punto de vista somático y neurológico. 2. Evaluación del riesgo al nacimiento. 3. Atención inmediata del neonato deprimido. 4. Reanimación. 5. Neonato con trauma obstétrico. 6. Periodo de adaptación. 7. Hijo de madre con patología específica.   **III. RECIÉN NACIDO NORMAL O DE BAJO RIESGO**.   1. Concepto del recién nacido sano. 2. Cuidados del neonato sano. 3. Cambios fisiológicos del neonato sano. 4. Indicadores de alarma.   **IV. CRECIMIENTO Y DESARROLLO NEONATALES.**   1. Fisiología y maduración neonatal. 2. Periodo adaptativo. 3. Definición de crecimiento y desarrollo neonatales. 4. Factores condicionantes. 5. Evaluación y vigilancia del crecimiento y desarrollo neonatales. 6. Crecimiento y desarrollo neonatal por aparatos, sistemas y funciones específicas.   **V. GENÉTICA DEL DESARROLLO.**   1. Patrones de herencia: herencia tradicional mendeliana; citogenética. 2. Errores innatos del metabolismo. 3. Defectos congénitos dismorfogénesis. 4. Defectos teratógeno, trofógeno y halógeno. |

| CONTENIDO TEMÁTICO |
| --- |
| **DECLARATIVO**  **NEONATOLOGÍA BÁSICA**  **VI. RESPIRATORIO.**   * + - 1. Desarrollo del aparato respiratorio.       2. Agente tensoactivo pulmonar.       3. Instalación de la respiración.       4. Fisiología pulmonar.       5. Transporte de oxígeno.       6. Transporte de CO2, pH y balance a/b.       7. Síndrome de dificultad respiratoria.       8. Taquipnea transitoria del recién nacido.       9. Neumonía neonatal.       10. Edema pulmonar.       11. Síndrome de aspiración de meconio y otros.       12. Barotrauma.       13. Displasia broncopulmonar.       14. Apnea central, periférica y mixta.       15. Malformaciones congénitas del aparato respiratorio.       16. Alteraciones pleurales.       17. Ventilación mecánica: no invasiva e invasiva.   **VII. CARDIOVASCULAR.**   1. Circulación fetal y parámetros circulatorios normales en el recién nacido. 2. Fisiopatología cardiovascular en el recién nacido. 3. Hipertensión pulmonar (persistencia de la circulación fetal). 4. Diagnóstico de las cardiopatías más frecuentes en el periodo neonatal. 5. Insuficiencia cardiaca en el periodo neonatal. 6. Estado de choque.   **VIII. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.**   1. Bases anatómicas y embriológicas de la patología neurológica neonatal. 2. Exploración neurológica del recién nacido. 3. Utilidad del electroencefalograma y poligrafía neonatal. 4. Crisis convulsivas neonatales. 5. Encefalopatía hipóxico-isquémica. 6. Alteraciones de la forma y el volumen craneal durante la etapa neonatal. 7. Hidrocefalia neonatal. 8. Enfermedad cerebral vascular del recién nacido. |

| CONTENIDO TEMÁTICO |
| --- |
| **DECLARATIVO**  **IX. METABOLISMO Y NUTRICIÓN.**  Requerimientos nutricionales e hidroelectrolíticos.  Manejo de líquidos y electrolitos.  Nutrición enteral: lactancia materna, estimulación enteral mínima y fórmulas.  Nutrición parenteral.  Alteraciones en la homeostasis de la glucosa.  Alteraciones en la homeostasis de los electrolitos.  **X. INFECTOLOGÍA.**   1. Infecciones perinatales: congénitas, neonatales (tempranas y tardías) y nosocomiales. 2. Sepsis neonatal. 3. Meningitis. 4. Infección de vías urinarias. 5. Neumonía. 6. Choque séptico. 7. Infecciones localizadas: infecciones nosocomiales neonatales; definiciones de infección nosocomial. 8. Magnitud y trascendencia de las infecciones nosocomiales: 9. Factores de riesgo involucrados en la generación de las infecciones nosocomiales neonatales. 10. Mecanismos de control y medidas preventivas aplicables a las infecciones nosocomiales neonatales. 11. Principales esquemas de inmunización y sus indicaciones en el recién nacido de término y de pretérmino.   **XI. APARATO URINARIO.**   1. Fisiología del aparato urinario y renal. 2. Exploración anatomofuncional renal. 3. Insuficiencia renal aguda. 4. Diálisis peritoneal. 5. Uropatía obstructiva y enfermedad quística. 6. Malformaciones urogenitales. |

| CONTENIDO TEMÁTICO |
| --- |
| **PROCEDIMENTAL**   * Caracterización eficaz de cada etapa de gestación y crecimiento y de la evolución normal o patológica del recién nacido. * Dominio en el uso de equipo especial para el seguimiento del paciente. * Análisis de diversos componentes de registro biológico para el establecimiento de diagnósticos y tratamientos. * Capacidad de interpretar la clínica para establecer diagnósticos de las enfermedades más frecuentes en neonatología. * Interpretación eficiente de exámenes de laboratorio, gabinete e imagen, así como estudios especiales. * Empleo seguro del equipo biomédico para casos especiales.   **ACTITUDINAL**   * Demostrar actitudes éticas y de profesionalismo en la toma de decisiones durante la atención médica especializada, así como aplicar las medidas de seguridad y calidad pertinentes. * Establecimiento de una relación médico/paciente-familia, responsable y ética, en un marco humanista. * Confidencialidad en los procesos de valoración clínica y manejo de la información de los pacientes y la familia. * Respeto al equipo de trabajo multidisciplinario de atención médica. * Desarrollo de un liderazgo compartido en las decisiones para la atención al paciente. * Disposición para aprender de manera continua con los equipos de trabajo médico, en el campo de la neonatología. |

|  |
| --- |
| ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO |
| * Participación en la consulta con pacientes. * Paso de visita a pacientes hospitalizados. * Realización de los procedimientos y actividades propias de la atención al paciente neonatal. * Manejo del equipo biomédico utilizado para la atención y monitorización del paciente en estado crítico. * Participación en el desarrollo de sesiones clínico diagnósticas, monográficas y bibliográficas. * Presentación de trabajos individuales y/o en equipo. * Interpretación de estudios de laboratorio, gabinete e imagen (solicitados como apoyo al diagnóstico). * Elaboración de historias clínicas y planes de atención. * Revisión y análisis de los planes de atención e historias clínicas de los pacientes. |

|  |
| --- |
| ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES |
| * Investigaciones en fuentes de consulta especializada, impresa y/o electrónica, para la presentación de casos y/o temas. * Elaboración de presentaciones individuales y/o en equipo para las sesiones. * Participación en los foros de consulta y discusión sobre temas de la especialidad. * Elaboración de historias clínicas. * Asistencia a seminarios sobre la temática del curso. |

|  |
| --- |
| RECURSOS Y MEDIOS |
| * Infraestructura y equipo propio de cada sede y especialidad. |

|  |  |
| --- | --- |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | |
| * Exposición de temas y casos clínicos. * Evaluación trimestral del desempeño clínico y/o quirúrgico. * Examen trimestral escrito. * Evaluación trimestral del desempeño actitudinal. * Examen departamental. | 20%  40%  20%  15%  5% |

|  |  |
| --- | --- |
| FUENTES BÁSICAS DE CONSULTA | TIPO\*\* |
| **Recursos electrónicos por suscripción de la Universidad La Salle** | |
| * American Academy of Pediatrics. (2019). *PEDIATRICS* [Revista por suscripción de la Universidad La Salle México]. Recuperado de https://pediatrics.aappublications.org/content/138/4?current-issue=y * EBSCO Industries. (2019). EBSCOhost Research Databases [Base de datos]. Recuperado de http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/selectdb?vid=0&sid=88cb9f1a-1c82-432d-aa77-8647cd6f8fc8%40sdc-v-sessmgr02 * Elsevier. (2019). Clinical Key.  [Base de datos]. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/ * Massachusetts Medical Society. (2019). *The New England Journal of Medicine* [Revista].  Recuperado de https://www.nejm.org/ * Springer Nature. (2018). Adis Insight.  [Base de datos]. Recuperado de https://adisinsight.springer.com/ * Wolters Kluwer. (2019). UpToDate. [Base de datos]. Recuperado de https://www.uptodate.com/contents/search | Re  Bd  Bd  Re  Bd  Bd |
| **Libros electrónicos disponibles en Clinical Key** | |
| * American Academy of Pediatrics (AAP), American Heart Association. (2016). *Reanimación Neonatal*. EUA: American Academy of Pediatrics. * Bancarali, E. (2019). *The Newborn Lung: Neonatology Questions and Controversies*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20150070289 * Fanaroff, A. *et al*. (2015). *Fanaroff and Martin´s Neonatal-Perinatal Medicine*. EUA: Elsevier. Recuperado de <https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20121027749> * Neu, J. y B. Poindexter (2019). *Gastroenterology and Nutrition: Neonatology Questions and Controversies*. EUA: Elsevier. Recuperado https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20150065984 * Oh, W. y M. Baum (2019). *Nephrology and Fluid/Electrolyte Physiology: Neonatology Questions and Controversies*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20160000025 * Ohls, R. *et al*. (2019). *Hematology, Inmunology and Genetics: Neonatology questions and controversies*. EUA: Elsevier. Recuperado de <https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9780323544009120016> | Le  Le  Le  Le  Le  Le |
| FUENTES BÁSICAS DE CONSULTA | TIPO\*\* |
| **Libros electrónicos disponibles en Clinical Key** | |
| * Perlman, J. y M. Cilio (2019). *Neurology: Neonatology Questions and Controversies*. EUA: Elsevier Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20160000037 * Polin, R. *et al*. (2017). *Fetal and Neonatal Physiology*. EUA: Elsevier. Recuperado de <https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20131004337> * Rennie, J. (2012). *Rennie & Robert´s. Textbook of Neonatology*. UK: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9780702034794000465   Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9780702034794000465   * Seri, I. y M. Kluckow (2019). *Hemodynamic and Cardiology: Neonatology Questions and Controversies*. EUA: Elsevier. Recuperado de <https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9780323533669120010> | Le  Le  Le  Le |
| **Recursos electrónicos de acceso abierto** | |
| * ADC Fetal & Neonatal (2019). *Journal Fetal and Neonatal, 104* (4). [Revista]. Recuperado de http://fn.bmj.com/content/current * Alton, M. (2019). *Seminars in Perinatology*. [Revista]. Recuperado de http://www.elsevier.com/ wps/find/journaldescription.authors/623337/description#description * Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. (2019). MedlinePlus: información de salud para usted. [Base de datos]. Recuperado de http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ * Cocherane Library. (2005). Tribuna Médica. Knowledge Finder. [Base de datos]. Recuperado de <http://www.tribunamedica.com/> * Halliday, H. y C. Speer (2019). Fetal and Neonatal Research. *Journal Neonatology, 116*(1), 1-96. [Revista]. Recuperado de https://www.karger.com/Journal/Home/224215 * National Center for Biotechnology Information. (2019). Pub Med [Base de datos]. Recuperado de https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed * Neo Reviews (2019). *Neo Reviews an Official Journal of the American Academy of Pediatrics, 20*. [Revista]. Recuperado de http://neoreviews.aappublications.org/ * Scientific Electronic Library Online. SciELO (s.f.). Brasil. [Base de datos]. Recuperado de http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es * Universidad Nacional Autónoma de México. (2019). *Medigraphic*. [Revista]. Recuperado de http://medigraphic.com/inicio.htm * WebMD. (2019). Medscape. USA. [Base de datos]. Recuperado de <http://emedicine.medscape.com/> | Re  Re  Bd  Bd  Re  Bd  Re  Bd  Re  Bd |

|  |  |
| --- | --- |
| FUENTES COMPLEMENTARIAS DE CONSULTA | TIPO\*\* |
| * Allan, L. *et al*. (1994). *Colors Atlas of Fetal Cardiology*. UK: Mosby-Wolfe. * Bradley, J. y J. Nelson (2010). *Nelson´s Pocket Book of Pediatric Antimicrobial*. EUA: American Academy of Pediatrics. * Burrow, G. *et al*. (2001). *Complicaciones Médicas Durante el Embarazo*. Argentina: Médica Panamericana. * Cunningham, F. *et al*. (2015). *Williams Obstétrica*. México: McGraw-Hill Interamericana. * Díaz del Castillo, E. (1988). *Pediatría Perinatal*. México: Nueva Editorial Interamericana. * Fanaroff, A. *et al*. (1986). *Behrman, Enfermedades del Feto y Recién Nacido: Perinatología-Neonatología*. Argentina: Médica Panamericana. * Goldsmith, J. *et al*. (2006). *Ventilación Asistida Neonatal*. Colombia: Distribuna. * Gómez, M. (1995). *Electrocardiografía Neonatal*. México: Distribuidora y Editora Mexicana. * Gordillo-Paniagua, G. (1975). *Electrolitos en Pediatría: Fisiología y Clínica*. México: Asociación de Médicos del Hospital Infantil de México. * Griffiths, A. (2002). *Genética.* Italia: Zanichelli. * Instituto Nacional de Perinatología (2015). *Manual de normas y procedimientos de monitorización fetal. Normas y Procedimientos de Ginecología y Obstetricia*. México: INPER. * James, N. (1994). *Medical Genetics: Principles and Practice*. EUA: Lea & Febiger. * Kelalis, P. *et al*. (1992). *Clinical Pediatric Urology*. EUA: Saunders. * Lozano, G. (1982). *Reanimación del Recién Nacido al Nacimiento. Urgencias en Pediatría*. México: Hospital Infantil de México. * Mandell, G. *et al*. (2005). *Principles and Practice on Infectious Diseases*. EUA: Elsevier. * Olmos, G. (1983). *Procedimientos Neurodiagnósticos en el Recién Nacido*. México: Hospital Infantil de México. * Pollak, M. (1993). *Textbook of Developmental Paediatrics*. EUA: Churchill Livingstone. * Remington, J. (2006). *Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant*. EUA: Elsevier Saunders. * Sadler, T. y J. Langman (2007). *Langman: Embriología Médica: Con Orientación Clínica*. Argentina: Médica Panamericana. * Thompson, M. *et al*. (2007). *Thompson & Thompson Genetics in Medicine Genetics in Medicine*. EUA: Elsevier Saunders. * Thureen, P. y W. Hay (2006). *Neonatal Nutrition and Metabolism*. EUA: Cambridge University Press. * Volpe, J. (2008). *Neurology of the Newborn*. EUA: Saunders/Elsevier. * Waldo, N. *et al*. (1997). *Tratado de Pediatría*. Brasil: Guanabara Koogan. * Watson, E. y G. Lowrey (1987). *Crecimiento y Desarrollo del Niño*. México: Trillas. * Weiner, G. *et al*. (2016). *Textbook of Neonatal Resuscitation*. EUA: American Academy Pediatrics. | Li  Li  Li  Li  Li  Li  Li  Li  Li  Li  Li  Li  Li  Li  Li  Li  Li  Li  Li  Li  Li  Li  Li  Li  Li |

**\*\***Tipo = **Li**: libro; **Re**: revista especializada; **Vi**: video; **W**: Web; **Dc**: disco compacto; **Doc**: documento institucional; **Dj**: documento jurídico; **Po**: ponencia o informe de investigación; **Le:** Libro electrónico; **Bd**: base de datos.