

I. ANEXO I: Competencias Profesionales del Egresado

El egresado del Programa de **Medicinas de Emergencias**, al concluir su formación, posee competencias esenciales e indispensables para desempeñar su trabajo profesional con eficiencia y eficacia. Esas competencias son descritas a continuación en las siguientes cinco tablas del Anexo I. La Tabla 1 se refiere a la **Competencia en el Área Asistencial**.

Anexo I, Tabla 1. **Competencia en el Área Asistencial**

Provee atención integral, segura, de alta calidad y enfoque globalizador, con base en fundamentos científicos y técnicos, con orientación ética, humanística y de responsabilidad profesional a todo paciente que se presenta a la Sala de Emergencias.

En el Nivel técnico (Saberes Teóricos)

“Saber”

Demuestra conocimiento profundo y especializado en:

1. Resucitación
 - Experiencia en historia y examen físico relevantes en el paciente crítico
 - Experiencia en fisiología cerebral, respiratoria, cardiovascular, renal y neurológica
 - Experiencia en fallo respiratorio, circulatorio, sepsis, toxinas, trauma, fallo hepático y renal
 - Experiencia en la etiología, patología y fisiopatología del paro cardiopulmonar
 - Experiencia en farmacología, herramientas y equipo para tratar paro cardiorrespiratorio
 - Consideraciones especiales para la reanimación en diferentes poblaciones, incluyendo lactantes, niños, embarazadas, ancianos y víctimas de trauma, quemaduras y envenenamientos
 - Indicaciones, contraindicaciones, riesgos y beneficios de las distintas pruebas de diagnóstico, técnicas de imagen y monitoreo utilizados en paro cardiopulmonar
 - Indicaciones, contraindicaciones, riesgos y beneficios de diversas técnicas de manejo de la vía aérea en el paro cardiopulmonar
 - Indicaciones, contraindicaciones, riesgos y beneficios de los procedimientos necesarios para la reanimación de pacientes con paro cardiopulmonar, incluyendo, pero no limitándose a: línea central e intraósea, monitoreo invasivo de presión arterial y venosa central, pericardiocentesis, desfibrilación y cardioversión eléctrica
 - Manejo óptimo de administración de líquidos, análisis de gases en sangre, electrolitos, ventilación y perfusión
 - Experiencia en técnicas de manejo post-reanimación, incluyendo protección y recuperación de órganos vitales
 - Conocimiento de las cuestiones éticas en reanimación y muerte
 - Indicaciones para terminación de resucitación y declaración de muerte
2. Choque
 - Todo conocimiento previamente descrito relacionada a resucitación, con la evaluación y manejo del choque.
 - Experiencia en historia y examen físico relevantes en el paciente en choque indiferenciado
 - Experiencia en la etiología, patología y fisiopatología de choque
 - Experiencia en los mecanismos primarios del choque: choque hipovolémico, obstructivo, cardiogénico, y vasogénico
 - Experiencia en síndromes de choque incluyendo sepsis, choque neurogénico, toxinas, anafilaxia, hemorragia, embolia pulmonar masiva, endocrinogénico, fallo cardíaco congestivo
3. Pacientes críticos e inestables
 - Experiencia en historia y examen físico relevantes en el paciente crítico e inestable
 - Además de las habilidades descritas anteriormente en #1 y #2, experiencia en la fisiología, fisiopatología, comorbilidades y complicaciones que surgen en el cuidado continuo de las enfermedades críticas
 - Conocimiento de las condiciones que requieren monitoreo intensivo y cuidados críticos
 - Dominio de las indicaciones, riesgos, contraindicaciones y beneficios de varias pruebas de diagnóstico, incluyendo técnicas de imagen, en el manejo del paciente críticamente enfermo
 - Experiencia en el manejo de ventiladores y otro equipo utilizados en el tratamiento de pacientes críticamente enfermos
 - Experiencia en el manejo de líquidos intravenosos y nutrición de pacientes críticos
4. Emergencias endócrinas y metabólicas
 - Esta categoría de emergencias incluye: hiper- e hipoglucemia, complicaciones agudas y crónicas de la diabetes y emergencias relacionadas con las glándulas tiroidea, paratiroides, suprarrenales y pituitarias.
 - Experiencia en la evaluación de los síntomas que comúnmente se deben a enfermedades relacionadas con este sistema de órganos
 - Experiencia en la etiología, patología y fisiopatología de emergencias de endocrinología y metabolismo
 - Experiencia en el manejo de equilibrio ácido-base, anomalías electrolíticas y otros trastornos del metabolismo
 - Experiencia en el manejo de malnutrición aguda y crónica severa con fallo multiorgánico y síndromes de deficiencias vitamínicas

5. Emergencias cardiovasculares
 - Esta categoría de emergencias incluye: síndrome coronario agudo, trastornos agudos cardíacos de la conducción o del ritmo, choque cardiogénico, enfermedad pericárdica, fallo cardíaco, valvulopatías, cardiomiopatías, miocarditis, trombosis venosa profunda, embolia pulmonar, isquemia mesentérica y de extremidades y cualquier enfermedad aguda debida al trastorno del sistema vascular periférico o central
 - Experiencia en la evaluación de los síntomas que comúnmente se deben a enfermedades relacionadas con este sistema de órganos, incluyendo: dolor torácico, dificultad para respirar, síncope, mareos, aturdimiento, dolor abdominal o de extremidades y debilidad
 - Experiencia en todos conocimientos y saberes descritos previamente que se relaciona a esta categoría de emergencias
 - Experiencia en historia, examen físico y técnicas de diagnóstico relevante a esta categoría de emergencias
 - Experiencia en el manejo y tratamiento de esta categoría de emergencias
6. Emergencias de la vía aérea y de anestesia, analgesia, ansiólisis y sedación
 - Experiencia en la etiología, patología y anatomía de emergencias de la vía aérea
 - Experiencia en historia, examen físico y diagnóstico relevantes a esta categoría de emergencia
 - Experiencia en las indicaciones, contraindicaciones, complicaciones, riesgos y beneficios de diversas opciones terapéuticas y técnicas de manejo de la vía aérea, incluyendo indicaciones para intervención, soporte respiratorio no-invasivo, vías aéreas faríngeas, intubación naso- y orotraqueal, vía aérea quirúrgica y manejo de ventilador mecánico
 - Experiencia en la farmacología, indicaciones y contraindicaciones de medicamentos utilizados en la gestión de las vías respiratorias y de la sedación consciente
 - Técnicas invasivas y no invasivas de monitoreo utilizadas en el manejo de las vías respiratorias y en la sedación consciente
 - Conocimiento de los componentes claves de la historia y examen físico preoperatorios
 - Experiencia en la farmacología, dosis, indicaciones y contraindicaciones de medicamentos utilizados en el manejo de dolor
 - Experiencia en las indicaciones, contraindicaciones, anatomía y técnicas utilizadas en la anestesia local y tópica, en anestesia regional y en bloqueos nerviosos periféricos
 - Experiencia en la farmacología, dosis, indicaciones y contraindicaciones de medicamentos utilizados en la gestión de ansiedad o agitación
7. Emergencias pulmonares y pleurales
 - Esta categoría de emergencias incluye: bronquitis, neumonitis, infecciones (incluyendo neumonía), lesiones por aspiración e inhalación, hemóptisis, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad pulmonar intersticial aguda o crónica, neumotórax y derrames pleurales
 - Experiencia en la evaluación de los síntomas que comúnmente se deben a enfermedades relacionadas con este sistema de órganos, incluyendo: dolor torácico, disnea, taquipnea, tos, hemóptisis, fiebre, cianosis, debilidad, fiebre
 - Experiencia en todos los conocimientos y saberes descritos previamente que se relacionan a esta categoría de emergencias
 - Experiencia en la etiología, patología y fisiopatología de estas emergencias
 - Experiencia en historia, examen físico y técnicas de diagnóstico relevantes a esta categoría de emergencias
 - Experiencia en el manejo y tratamiento de esta categoría de emergencias
 - Conocimiento de los riesgos y beneficios relativos entre las herramientas y técnicas disponibles para el manejo de estas emergencias
8. Emergencias abdominales y del tracto gastrointestinal
 - Esta categoría de emergencias incluye: enfermedades y lesiones del esófago, estómago, intestinos, hígado, vesícula y tracto biliar, páncreas, bazo, apéndice, recto, ano, vasos grandes abdominales
 - Experiencia en la evaluación de los síntomas que comúnmente se deben a enfermedades relacionadas con este sistema de órganos, incluyendo: dolor del abdomen, espalda o tórax, fiebre, disfagia, náusea, vómito, hematemesis, melena, hematoquecia, diarrea, estreñimiento
 - Experiencia en todos los conocimientos y saberes descritos previamente que se relaciona a esta categoría de emergencias
 - Experiencia en la etiología, patología y fisiopatología de estas emergencias
 - Experiencia en historia, examen físico y técnicas de diagnóstico relevantes a esta categoría de emergencias
 - Experiencia en el manejo y tratamiento de esta categoría de emergencias
 - Conocimiento de los riesgos y beneficios de las herramientas y técnicas disponibles para el manejo de estas emergencias
9. Emergencias renales y del tracto genitourinario
 - Esta categoría de emergencias incluye: lesión y fallo renal agudo y crónico (pre-renal, renal y post-renal), desordenes glomerulares, complicaciones de fallo renal y de diálisis, cistitis, pielonefritis, prostatitis, uretritis,

epididimitis, orquitis, nefro- y urolitiasis, trauma, torsión testicular y de apendix testis, priapismo, fractura de pene, fimosis, parafimosis, balanitis, gangrena de Fournier, retención urinaria y enfermedades de transmisión sexual

- Experiencia en la evaluación de los síntomas que comúnmente se deben a enfermedades relacionadas con este sistema de órganos, incluyendo: dolor del abdomen, espalda y genitales, fiebre, urgencia, disuria de frecuencia, dispareunia, hematuria y secreción uretral o vaginal
- Experiencia en todos los conocimientos y saberes descritos previamente que se relacionan a esta categoría de emergencias
- Experiencia en la etiología, patología y fisiopatología de estas emergencias
- Experiencia en historia, examen físico y técnicas de diagnóstico relevantes a esta categoría de emergencias, incluyendo pielograma intravenoso, ultrasonido, tomografía, uretrograma, cistograma, gammagrafía hepatobiliar
- Experiencia en el manejo y tratamiento de esta categoría de emergencias
- Conocimiento de los riesgos y beneficios de las herramientas y técnicas disponibles para el manejo de estas emergencias

10. Emergencias obstétricas y ginecológicas

- Esta área de atención de emergencia se puede dividir en enfermedades no relacionadas con el embarazo y las enfermedades relacionadas con el embarazo y parto.
 - ✓ Las condiciones de emergencia no relacionadas con el embarazo incluyen: enfermedades de transmisión sexual, vaginitis, infecciones del tracto urinario, síndrome de choque tóxico, torsión de ovario, mastitis, absceso mamario, complicaciones de métodos anticonceptivos, violación sexual, abuso, acoso, recolección de evidencia forense, apoyo psicológico, conocimiento general sobre las neoplasias ginecológicas, conocimiento y reconocimiento de complicaciones de procedimientos ginecológicos
 - ✓ Las emergencias relacionadas con el embarazo incluyen: complicaciones y comorbilidades de embarazo, hiperémesis gravidarum, embarazos ectópicos, enfermedad trofoblástica gestacional, abortos, trauma durante el embarazo, placenta previa, abrupción placentae, preeclampsia, eclampsia, incompatibilidad Rh, ruptura prematura de membranas, parto prematuro, atención de labor y parto, complicaciones de parto, cesárea perimortem, presentaciones anormales, distocia, inversión uterina, múltiparas, muerte fetal, evaluación de la puntuación APGAR, resucitación neonatal, retención de productos, hemorragia postparto, miocardiopatía periparto, endometritis, mastitis, depresión postparto, apoyo psicológico
- Experiencia en la evaluación de los síntomas que comúnmente se deben a enfermedades relacionadas con este sistema de órganos, incluyendo: dolor pélvico, dismenorrea, metromenorragia, descarga vaginal, dispareunia, hemorragia vaginal
- Experiencia en todos conocimientos y saberes descrito en otras partes de esta tabla que se relaciona a las enfermedades de mujeres
- Experiencia en la etiología, patología y fisiopatología de emergencias ginecoobstétricas
- Experiencia en historia, examen físico y técnicas de diagnóstico relevantes a esta categoría de emergencias
- Experiencia en el manejo y tratamiento de esta categoría de enfermedades de mujeres
- Conocimiento de los riesgos y beneficios de las herramientas y técnicas disponibles para el manejo de emergencias ginecoobstétricas

11. Emergencias pediátricas

- Además de las enfermedades generales, experiencia en enfermedades exclusivas de la edad pediátrica, incluyendo: reanimación pediátrica en casos traumáticos y no traumáticos, reconocimiento de las diferencias anatómicas y fisiológicas de pacientes pediátricos, farmacología y dosificación basada en peso, evaluación y manejo de fiebre en diferentes edades, convulsiones febriles, sepsis, neumonía, meningitis, epiglotitis, infecciones faciales y oftálmicas, infección de tracto urinario, infección de tejidos blandos, sinovitis transitoria, artritis séptica, bacteriemia, estenosis pilórica, intususcepción, vólvulos, divertículo de Meckel, gastroenteritis infecciosa, apendicitis, masas intraabdominales, hernia inguinal y umbilical, síndrome de Reye, hidrocefalia y complicaciones de derivación ventriculoperitoneal, botulismo, polio, síndrome de Landry-Guillain-Barré, deshidratación y desequilibrio electrolítico, consideraciones especiales en el manejo del trauma pediátrico, enfermedades cardíacas, metabólicas y congénitas en pediatría, diabetes, asma, bronquiolitis, fibrosis quística, endocrinología, hemato-oncología, desordenes hemorrágicos, tumores malignos, exantemas, Petequias, purpura de Henoch-Schönlein, ictericia neonatal, artritis juvenil, lupus, dermatomiositis, síndrome de muerte súbita infantil y evento breve resuelto e inexplicado, crecimiento y desarrollo normal, calendario de inmunizaciones, evaluación de los determinantes socioeconómicos y psicosociales relevantes de la salud en la infancia, reconocimiento de y asesoramiento de abuso y abandono infantil, enfermedades psiquiátricas y psicosociales, abuso de sustancias en menores de edad
- La mayoría de los síntomas observados en adultos pueden ocurrir en la infancia, pero el Médico de Emergencia está particularmente consciente de la importancia de los siguientes síntomas y signos en pacientes pediátricos: fiebre, palidez, cianosis, diaforesis, anorexia, debilidad, apariencia anormal o tóxica, dificultad para respirar, taquicardia, diarrea, alteración del estado mental, síncope, convulsiones, cojera
- Experiencia en todos conocimientos y saberes descritos previamente en esta tabla que se relacionan a las

enfermedades pediátricas

- Experiencia en la etiología, patología y fisiopatología de las enfermedades pediátricas
 - Experiencia en historia, examen físico y técnicas de diagnóstico relevantes en la pediatría
 - Experiencia en el manejo y tratamiento de emergencias pediátricas
 - Conocimiento de los riesgos y beneficios de las herramientas y técnicas disponibles para el manejo de emergencias pediátricas
12. Emergencias infecciosas
- Esta categoría de emergencias incluye: enfermedades de transmisión sexual, VIH-SIDA y sus complicaciones, tuberculosis, tétanos, síndrome de choque tóxico, síndrome de respuesta inflamatoria severa, sepsis severa y choque séptico, sepsis por edad, endocarditis infecciosa, infecciones rickettsiales y hemoparasitarias, infecciones virales localizadas y diseminadas, rabia, malaria, enfermedades transmitidas por alimentos y agua contaminados, infecciones zoonóticas, ocupacionales y ambientales, infecciones protozoarias y parasitarias
 - Experiencia en la evaluación de los síntomas que comúnmente se deben a enfermedades relacionadas con enfermedades infecciosas
 - Experiencia en todos conocimientos y saberes descritos en otras partes de esta tabla que se relacionan a enfermedades infecciosas
 - Experiencia en la etiología, patología y fisiopatología de estas emergencias
 - Experiencia en historia, examen físico y técnicas de diagnóstico relevantes a enfermedades infecciosas
 - Experiencia en el manejo y tratamiento de esta categoría de emergencias
 - Conocimiento de los riesgos y beneficios relativos entre las herramientas y técnicas disponibles para el manejo de estas emergencias, incluyendo dominio de la farmacología de agentes antibióticos, sus indicaciones, contraindicaciones, mecanismos de acción, espectros de cobertura, complicaciones, interacciones y dosis
13. Emergencias hematológicas y oncológicas
- Esta categoría de emergencias incluye: evaluación de pacientes con hemorragia y anemia, trastornos hemorrágicos adquiridos y congénitos, coagulopatías, hemoglobinopatías, anticoagulación terapéutica, estados inmunodeficientes y sus causas, riesgos y complicaciones, uso de antibióticos terapéuticos y profilácticos en pacientes inmunodeficientes, síndromes de hipersensibilidad, indicaciones y riesgos de transfusiones de productos sanguíneos, enfermedades linfáticas, emergencias oncológicas, complicaciones del cáncer y sus tratamientos, cuidados paliativos y apoyo psicosocial en el fin de la vida
 - Experiencia en la evaluación de los síntomas que comúnmente se deben a enfermedades relacionadas con estas enfermedades
 - Experiencia en todos conocimientos y saberes descritos en otras partes de este documento que se relaciona a esta categoría de emergencias
 - Experiencia en la etiología, patología, fisiopatología y pronosis de estas condiciones
 - Experiencia en historia, examen físico y técnicas de diagnóstico relevante a esta categoría de emergencias
 - Experiencia en el manejo y tratamiento de esta categoría de emergencias
 - Conocimiento de los riesgos y beneficios de las herramientas y técnicas disponibles para el manejo de estas emergencias
14. Emergencias toxicológicas
- Dominio de los distintos síndromes tóxicos (toxíndromes) y manejo de intoxicaciones comunes, incluyendo acetaminofén, aspirina, etanol, alcoholes atípicos, anticoagulantes, anticolinérgicos, teofilina, beta bloqueadores, bloqueadores del canal de calcio, digitalis, hierro, medicamentos psiquiátricos, incluyendo los inhibidores de la monoaminoxidasa, benzodiacepinas, antidepresivos tricíclicos, litio, neurolépticos, los inhibidores de la recaptación de la serotonina, barbitúricos, cocaína, anfetaminas, éxtasis, marihuana, opiáceos, fenitoína, isoniazida, monóxido de carbono, cáusticos, cianuro, organofosforados y carbamatos, síndromes de abstinencia
 - Conocimiento de interacciones, efectos adversos y niveles terapéuticos de medicamentos, efectos agudos y crónicos, toxinas naturales de animales y plantas, venenos caseros (incluyendo pesticidas), hidrocarburos, metales, monóxido de carbono, materiales hospitalarios peligrosos y manejo de incidentes, toxinas ocupacionales, exámenes de diagnóstico y de laboratorio
 - Conocimiento de los mecanismos y consecuencias de la transmisión de toxinas durante el embarazo y lactancia. Experiencia en la epidemiología, farmacocinética, biotransformación, absorción, redistribución, metabolismo y eliminación de drogas y toxinas
 - Experiencia en todos los conocimientos y saberes descritos previamente que se relacionan a esta categoría de emergencias
 - Experiencia en historia, examen físico y técnicas de diagnóstico relevantes a esta categoría de emergencias, en particular los hallazgos en los toxíndromes comunes
 - Experiencia en el manejo y tratamiento de esta categoría de emergencias, incluyendo: indicaciones y contraindicaciones de lavado gástrico, carbón activado, irrigación intestinal total, catárticos, antidotos específicos, oxígeno hiperbárico, hemodiálisis y hemoperfusión, emulsión grasa intravenosa, soporte hemodinámico del paciente envenenado

15. Emergencias ambientales

- Esta categoría de emergencias incluye: quemaduras termales, químicas y eléctricas, lesiones por radiación, hipotermia, congelaciones, hipertermia, lesiones y enfermedades por gran altitud, heridas por rayos, ahogamiento, traumatismos y envenenamientos en el medio marino, barotrauma y disbarismo, plantas y setas venenosas, mordeduras y picaduras de artrópodos, mordeduras de reptiles, incluyendo serpientes
- Experiencia en todos conocimientos y saberes descritos previamente que se relacionan a esta categoría de emergencias
- Experiencia en la etiología, patología y fisiopatología de estas emergencias
- Experiencia en historia, examen físico y técnicas de diagnóstico relevantes a desordenes ambientales
- Experiencia en el manejo y tratamiento de esta categoría de emergencias
- Conocimiento de los riesgos y beneficios relativos entre las herramientas y técnicas disponibles para el manejo de emergencias ambientales

16. Emergencias traumáticas

- Esta categoría de emergencias incluye: conocimiento de los patrones de trauma en cada región y sistema de órganos del cuerpo, comprensión del funcionamiento y la importancia del trabajo en equipo en el manejo del paciente politraumatizado, detección de hemorragia oculta y choque oculto, uso apropiado de estudios de imágenes y otras modalidades diagnósticas, escala de coma de Glasgow, farmacología y técnicas para intubación de secuencia rápida, síndromes de compartimiento, quemaduras y lesiones por inhalación, manejo del dolor, profilaxis para tétanos, uso de antibióticos en casos de trauma penetrante
- Experiencia en todos conocimientos y saberes descritos previamente que se relacionan a esta categoría de emergencias, y además: consideraciones especiales en el manejo de lesiones traumáticas en poblaciones particulares, incluyendo bebés, niños, ancianos, pacientes embarazadas, víctimas de quemaduras, pacientes con comorbilidades médicas, pacientes intoxicados y en pacientes con trastornos psiquiátricos, identificación de patrones traumáticos sugestivos de abuso, apoyo psicológico y social a la víctima de abuso doméstico
- Experiencia en la etiología, patología y fisiopatología de trauma, específicamente comprensión de los patrones típicos de lesiones con caídas de altura, lesiones por desaceleración, accidentes de vehículos motorizados, traumatismo cerrado, heridas por arma de fuego, heridas por arma blanca, lesiones por explosión, quemaduras, lesiones por inhalación
- Dominio del manejo de heridas, incluyendo: quemaduras, mordeduras, picaduras, perforaciones plantares, abrasiones, cuerpos extraños, lesiones por aplastamiento, amputaciones, indicaciones para consulta a especialista quirúrgico, respuesta celular e inflamatoria, tensiones dinámicas y estáticas, factores de crecimiento, fuerza de tensión, conceptos de contaminación, lavado y técnica antiséptica, soluciones de limpieza, indicaciones, limitaciones y complicaciones de agentes antimicrobianos, conocimiento sobre opciones para la reparación, incluyendo las distintas técnicas y materiales de sutura, manejo post-reparación y de complicaciones
- Experiencia en historia, examen físico y técnicas de diagnóstico relevantes a esta categoría de emergencias, con conocimiento de la importancia del mecanismo de trauma
- Dominio del manejo y tratamiento de las múltiples formas de lesión traumática descritas anteriormente
- Aprender las ramificaciones emocionales y psicológicas del trauma, tanto para el paciente como para su familia
- Conocimiento de los riesgos y beneficios relativos entre las herramientas y técnicas disponibles para el manejo de trauma

17. Emergencias ortopédicas

- Esta categoría de emergencias incluye: fracturas, rupturas de tendones, dislocaciones, síndrome de compartimiento, miositis, fasciitis necrotizante, tenosinovitis, osteomielitis, artritis séptica, dolor de espalda y síndromes de sobreuso, consideraciones ortopédicas particulares en pacientes pediátricos
- Experiencia en todos conocimientos y saberes descritos previamente que se relacionan a esta categoría de emergencias
- Experiencia en la etiología, patología y fisiopatología del sistema musculoesquelético, incluyendo: anatomía y nomenclatura, conocimiento de lesiones y de sus mecanismos y patrones comunes
- Experiencia en historia, examen físico y técnicas de diagnóstico relevantes, incluyendo interpretación de modalidades diagnósticas, especialmente rayos X, indicaciones y técnicas de artrocentesis, evaluación microscópica de líquido sinovial
- Experiencia en el manejo y tratamiento de esta categoría de emergencias, en particular: reducción de fracturas y dislocaciones, conocimiento de técnicas específicas para el manejo del dolor agudo y crónico, técnicas de tracción y de inmovilización, indicaciones para la evaluación inmediata por un especialista ortopédico, consulta adecuada para rehabilitación y fisioterapia
- Conocimiento de los riesgos y beneficios relativos de las herramientas y técnicas disponibles para el manejo de estas emergencias.

18. Emergencias neurológicas

- Esta categoría de emergencias incluye la evaluación y diagnóstico de: debilidad focal o generalizada, pérdida

de visión, alteración del estado mental, coma, neuropatía periférica y central, ataxia, vértigo y mareos, síncope, cefalea, dolor facial, neuralgia, convulsiones

- Experiencia en todos conocimientos y saberes descritos previamente que se relacionan a esta categoría de emergencias
- Experiencia en la etiología, patología y fisiopatología de estas emergencias, incluyendo: derrame cerebrovascular, hemorragia subaracnoidea, localización neuroanatómica de lesiones, hemorragia subaracnoidea, hematoma subdural y epidural, meningitis, encefalitis, abscesos cerebrales, convulsiones, estado epiléptico, complicaciones de tumores cerebrales, lesión y compresión de médula espinal, crisis miasténica aguda, síndrome de Landry-Guillain-Barré, desórdenes inflamatorios, desmielinización, esclerosis múltiple, pseudotumor cerebrii, hidrocefalia de presión normal, neuropatías centrales y periféricas, complicaciones de dispositivos del SNC, hipertensión intracraneal, trombosis del seno cavernoso
- Experiencia en historia, examen físico y técnicas de diagnóstico relevantes a esta categoría de emergencias, específicamente, evaluación y diagnóstico de debilidad focal o generalizada, con localización neuroanatómica de lesiones, interpretación de imágenes diagnósticas: rayos X, tomografía, resonancia magnética
- Experiencia en el manejo y tratamiento de las emergencias neurológicas enumeradas arriba, conocimiento de las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de los procedimientos descritos a continuación en "Saberes Prácticos", así como la habilidad para realizar dichos procedimientos, reconocimiento de condiciones que requieren intervenciones neuroquirúrgicas inmediata o consulta urgente al especialista en Neurología o Neurocirugía
- Conocimiento de los riesgos y beneficios de las herramientas y técnicas disponibles para el manejo de estas emergencias

19. Emergencias otorrinolaringológicas, oromaxilofaciales y oftálmicas

- Esta categoría de emergencias incluye:
 - ✓ Ojo: dolor de ojo, ojo rojo, deterioro o pérdida aguda de la visión, trauma ocular, heridas químicas, síndrome del compartimiento orbital, luxación global, conjuntivitis, celulitis orbitaria y periorbitaria, uveítis, blefaritis, orzuelo, hifema, oclusión de la arteria o vena retiniana, glaucoma agudo y crónico, ruptura y perforación de globo, cuerpo extraño corneal e intraorbital, manifestaciones oftálmicas de desórdenes sistémicos
 - ✓ Oídos: otitis media y externa, infecciones del oído interno, pérdida auditiva, perforación de membrana timpánica, laberintitis y neuronitis vestibular, impactación de cerumen, cuerpos extraños
 - ✓ Nariz: epistaxis, fractura, hematoma del septo nasal, cuerpos extraños, sinusitis
 - ✓ Boca y garganta: faringitis, uvulitis, amigdalitis, absceso periamigdalino, absceso retrofaríngeo, epiglotitis, dolor de diente, infecciones y abscesos periodontales y dentales, traumatismo bucal, fractura, luxación y avulsión dentales, fractura alveolar, complicaciones de extracción dental, complicaciones de amigdalectomía, fracturas y luxación mandibular, sialoadenitis, sialolitiasis
- Experiencia en todos conocimientos y saberes descritos previamente que se relacionan a esta categoría de emergencias
- Experiencia en la etiología, patología y fisiopatología de estas emergencias
- Experiencia en historia, examen físico y técnicas de diagnóstico relevantes a esta categoría de emergencias
- Experiencia en el manejo y tratamiento de las emergencias de esta región como enumerados arriba.
- Conocimiento de las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de los procedimientos descritos a continuación en "Saberes Prácticos", así como la habilidad para realizar dichos procedimientos.
- Reconocimiento de condiciones que requieren intervenciones inmediatas o consulta urgente a especialista
- Conocimiento de los riesgos y beneficios de las herramientas y técnicas disponibles para el manejo de estas emergencias

20. Emergencias dermatológicas

- Esta categoría de emergencias incluye:
 - ✓ Infecciones fúngicas, herpes simplex, herpes zóster, infecciones de tejidos blandos, hidradenitis supurativa, eritema nudoso, eritema multiforme, síndrome de Stevens-Johnson, necrólisis epidérmica tóxica.
 - ✓ Manifestaciones dermatológicas de desórdenes sistémicos incluyendo infecciones por gonococo, meningococo, estreptococo y estafilococo, endocarditis, reacciones de hipersensibilidad, síndrome de choque tóxico, cáncer y enfermedades del tejido conectivo
 - ✓ Quemaduras térmicas y solares, dermatitis de contacto, infestaciones parasitarias (sarna, piojos, niguas, chinches), envenenamientos por insectos
- Experiencia en todos conocimientos y saberes descritos previamente que se relacionan a esta categoría de emergencias
- Experiencia en la etiología, patología y fisiopatología de estas emergencias
- Experiencia en historia, examen físico y técnicas de diagnóstico relevantes a esta categoría de emergencias
- Experiencia en el manejo y tratamiento de emergencias dermatológicas
- Conocimiento de los riesgos y beneficios de las herramientas y técnicas disponibles para el manejo de estas emergencias

21. Emergencias psicosociales y psiquiátricas

- Esta categoría de emergencias incluye: delirio, demencia, amnesia, trastornos cognitivos, trastornos afectivos, trastornos del estado de ánimo, trastornos somatomorfos, trastornos de ansiedad, trastornos de conversión, desordenes de la personalidad, trastornos inducidos por sustancias, trastornos debidos a condiciones médicas orgánicas o medicamentos, depresión y suicidio, trastornos alimentarios, psicosis aguda, abuso y abandono de menores, y ancianos, abuso doméstico
- Experiencia en todos conocimientos y saberes descritos previamente que se relacionan a esta categoría de emergencias
- Comprensión de cómo los problemas psicosociales y psiquiátricos afectan desproporcionadamente a determinadas poblaciones vulnerables, entre ellos: usuarios de drogas recreativas, pacientes con adicciones, pacientes que abusan de alcohol, víctimas de violencia, pacientes de bajo nivel socioeconómico y educativo, víctimas de discriminación, miembros de la comunidad LGBT
- Experiencia en la identificación de factores psicosociales y psiquiátricos presentes en estas enfermedades y emergencias
- Reconocimiento de grupos vulnerables a violencia interpersonal, incluyendo: niños, mujeres, ancianos, pacientes con retraso cognitivo, indigentes
- Experiencia en historia, examen físico y técnicas de diagnóstico relevante a esta categoría de emergencias con dominio de las técnicas de entrevista y examen mental en pacientes con trastornos del pensamiento
- Experiencia en la evaluación del riesgo de suicidio, reconocimiento de pacientes que han sufrido violencia interpersonal, abuso, negligencia, abandono, violencia doméstica, identificación temprana del paciente con potencial de violencia o agitación
- Experiencia en el manejo y tratamiento de esta categoría de emergencias, incluyendo conocimiento de la farmacoterapia con psicotrópicos, manejo de la depresión y suicidio, descompensación psiquiátrica y agitación o violencia
- Conocimiento de los riesgos y beneficios de las herramientas y técnicas disponibles para el manejo de estas emergencias

22. Servicios prehospitalario e interhospitalario

- Conocimiento de diversos enfoques de los distintos servicios de transporte pre- e interhospitalarios que descritos en la literatura mundial
- Conocimiento del funcionamiento del sistema de servicios de transporte pre- e interhospitalario que existe actualmente en Guatemala
- Estar al tanto de los protocolos actuales de atención prehospitalaria
- Estar al tanto de las regulaciones básicas y los principios médico-legales que rigen al sistema de transporte pre- e interhospitalario en Guatemala
- Comprender los requisitos educativos y habilidades de los distintos niveles de proveedores de atención prehospitalaria
- Comprender el papel de los siguientes en el sistema de servicios de transporte pre- e interhospitalarios: pacientes individuales, grupos de pacientes definidos geográficamente, paramédicos, grupos de paramédicos definidos geográfica- y administrativamente, clínicas de atención primaria y sus proveedores, hospitales regionales y centrales y sus profesionales, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el gobierno central, organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales
- Comprender el papel de las siguientes cuestiones en la planificación relacionada con el sistema de servicios de transporte pre- e interhospitalario: ubicación geográfica, carreteras, medios de transporte, capacidad de comunicación, centros y puestos de salud, agencias de seguridad pública, consumidores, acceso a atención médica, mantenimiento de registros médicos, relaciones públicas, valores sociales, prioridades políticas, recursos financieros, vinculación con la planificación de desastres, control médico
- Comprender que la planificación del sistema de transporte pre- e interhospitalario debe estar unida a la planificación de desastres masivos, ya sean naturales (terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra) o provocados por el hombre (eventos toxicológicos, biológicos, químicos o nucleares, incendios, explosiones o ataques terroristas)

23. Medicina de desastres

- Comprensión de las opciones para la gestión de desastres como descritas en la literatura científica
- Conocimiento de los distintos sistemas de triage para accidentes y eventos con víctimas masivas y cómo difieren de los sistemas de triage diseñados para situaciones normales
- Conocimiento de las diversas organizaciones y entidades que participan en la planificación y la preparación ante desastres
- Conocer el papel del Médico de Emergencia y las responsabilidades de las instituciones donde el residente labora en caso de un incidente masivo

24. Administración de sistemas de salud y conciencia profesional

- El servicio de emergencias tiene una posición única en el sistema de salud ya que se encuentra en la intersección de las operaciones hospitalarias y las ambulatorias. En muchos países, el departamento de

	<p>emergencias es responsable del 25-50% de todas las admisiones hospitalarias. La gran mayoría de los pacientes de emergencia que no son ingresados requieren un seguimiento y cuidado cercano para evitar su regreso al servicio de emergencias. Por estas razones, los especialistas efectivos en Medicina de Emergencia, además de su práctica clínica, deben ser expertos en la administración, la planificación y la ejecución de los cuidados de salud, tanto dentro y fuera del hospital</p> <ul style="list-style-type: none"> • El graduado del programa de Maestría con especialización en Medicina de Emergencia tendrá conocimiento de las siguientes cuestiones administrativas: planificación de operaciones clínicas, sistemas de triage, diseño y proceso de rendimiento, sistemas electrónicos de registros médicos, coordinación de servicios de ingreso, coordinación con clínicas y servicios ambulatorios, dotación de personal, coordinación médico-enfermería y creación de equipos, resolución de problemas interdisciplinarios e interpersonales, control de calidad, servicio al cliente, liderazgo, planificación estratégica, planificación financiera, servicios educativos, programas de residencia, y actividades de comités hospitalarios • Además, el Médico de Emergencia se centra en la mejoría y regulación de su propia vida profesional y personal para su longevidad y la sostenibilidad de su carrera profesional
<p>En el Nivel técnico (Saberes Prácticos)</p> <p><i>Saber – Hacer Hacer – Sabiendo</i></p>	<p>Demuestra habilidad para:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Resucitación <ul style="list-style-type: none"> • Realizar rápidamente una historia, un examen físico y la evaluación diagnóstica apropiada en el paciente con paro cardiopulmonar • Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas para la reanimación avanzada de pacientes con paro cardiorrespiratorio, incluyendo: monitoreo invasivo y no invasivo, manejo invasivo, no invasivo y quirúrgico de la vía aérea, soporte ventilatorio mecánico, acceso vascular periférico y central con y sin ultrasonido clínico, masaje cardiaco cerrado y abierto, desfibrilación, cardioversión, ultrasonido clínico en la evaluación de paro cardiaco, colocación de marcapasos transcutáneo y transvenoso, técnicas de recalentamiento y enfriamiento, métodos farmacológicos y mecánicos de soporte circulatorio, colocación de acceso intraóseo, administración extravascular de fármacos, toracostomía por aguja y por tubo intratorácico, pericardiocentesis y toracentesis con y sin ultrasonido clínico, toracotomía resucitativa, pericardiotomía, clampeo de aorta, ecocardiografía clínica • Competencia en las técnicas y el despliegue de herramientas utilizadas en el monitoreo de pacientes que requieran reanimación, incluyendo monitorización cardiaca, interpretación de pruebas de laboratorio y de estudios de imagen radiográficas y ultrasonográficas, interpretación de electrocardiogramas, ultrasonografía clínica para determinar la respuesta hemodinámica al tratamiento iniciado • Competencia en las técnicas de manejo post-reanimación para protección y recuperación máximas de órganos vitales • Competencia en liderazgo de equipos y utilización eficiente de recursos disponibles para el cuidado de pacientes con paro cardiorrespiratorio 2. Choque <ul style="list-style-type: none"> • Realizar rápidamente una historia, un examen físico y la evaluación diagnóstica apropiada en el paciente en choque • Experiencia en los saberes prácticos descritos en otras partes de este documento que se relacionan con la evaluación y manejo del choque • Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en el monitoreo y manejo avanzado de choque. Además de los saberes prácticos descritos previamente en # 1, experiencia en ultrasonido clínico en la evaluación del corazón, los pulmones, los grandes vasos, los espacios pleurales, pericárdico y peritoneal y las venas profundas de las extremidades inferiores para identificar la causa del choque, colocación e interpretación de catéter de presión intraarterial y de presión central venosa • Competencia en liderazgo de equipos y utilización eficiente de recursos disponibles para el cuidado de pacientes con choque 3. Pacientes críticos e inestables <ul style="list-style-type: none"> • Realizar rápidamente una historia, un examen físico y la evaluación diagnóstica apropiada en el paciente críticamente enfermo • Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en cuidados intensivos • Además de los saberes prácticos descritos previamente en # 1 y # 2, experiencia en el manejo de ventiladores mecánicos y otro equipo utilizados en el monitoreo y tratamiento de pacientes críticamente enfermos • Competencia en liderazgo de equipo y utilización de recursos disponibles para el cuidado de pacientes inestables 4. Emergencias endócrinas y metabólicas <ul style="list-style-type: none"> • Realizar rápidamente una historia, un examen físico y la evaluación diagnóstica apropiada en el paciente con enfermedad endócrina o metabólica • Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en el manejo de estas emergencias

	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia en la ejecución de los procedimientos necesarios para el manejo de estas emergencias, incluyendo punción arterial radial y femoral e interpretación de gases arteriales • Competencia en liderazgo de equipos y utilización eficiente de recursos disponibles para el cuidado de pacientes con este tipo de emergencias <p>5. Emergencias cardiovasculares</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar rápidamente una historia, un examen físico y la evaluación diagnóstica apropiada en pacientes con este tipo de emergencia • Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en el manejo avanzado de estas emergencias, la mayoría de los cuales son descritos previamente en el manejo del paro cardíaco y de choque, además de técnicas no invasivas para resolución de taquidisritmias, técnicas de diagnóstico y manejo de fallo de marcapasos y desfibrilador interno • Competencia en la ejecución de los procedimientos necesarios para el manejo de estas emergencias, la mayoría de los cuales son descritos previamente en el manejo del paro cardíaco y shock • Competencia en liderazgo de equipos y utilización eficiente de recursos disponibles para el cuidado de pacientes con este tipo de emergencias <p>6. Emergencias de la vía aérea y uso de técnicas de anestesia, analgesia, sedación y ansiolisis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar rápidamente una historia, un examen físico y la evaluación diagnóstica apropiada en pacientes con emergencias de la vía aérea • Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en el diagnóstico y manejo de trastornos de la vía aérea, incluyendo uso de mascarilla ventilatoria, uso de ultrasonido clínico para diagnosticar neumotórax y efusión pleural, soporte no invasivo de las vías respiratorias, vías aéreas faríngeas, intubación nasotraqueal y orotraqueal, cricotiroidotomía, cuidados de traqueostomía y dominio del manejo de ventilador mecánico • Competencia en las técnicas y el despliegue de herramientas utilizadas en el monitoreo de pacientes que requieran manejo de las vías aéreas o sedación • Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en la anestesia local, tópica y regional, y en los bloqueos nerviosos periféricos • Competencia en la historia, examen físico y evaluación preoperatorios • Competencia en la evaluación y manejo de pacientes con dolor, ansiedad y agitación • Competencia en liderazgo de equipos y utilización eficiente de recursos disponibles para el cuidado de pacientes con este tipo de emergencias <p>7. Emergencias pulmonares y pleurales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar rápidamente una historia, un examen físico y la evaluación diagnóstica apropiada en pacientes con este tipo de emergencia • Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en el manejo de estas emergencias • Competencia en los saberes prácticos descritos previamente que se relacionan con la evaluación y manejo de estas emergencias, incluyendo la ejecución de los siguientes procedimientos: ultrasonido clínico de los pulmones y espacios pleurales, gestión de las vías respiratorias, soporte ventilatorio invasivo y no invasivo, toracostomía por aguja y por tubo intratorácico, pericardiocentesis y toracentesis con y sin ultrasonido • Competencia en liderazgo de equipos y utilización eficiente de recursos disponibles para el cuidado de pacientes con este tipo de emergencias <p>8. Emergencias abdominales y del tracto gastrointestinal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar rápidamente una historia, un examen físico y la evaluación diagnóstica apropiada en pacientes con este tipo de emergencias • Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en el manejo de estas emergencias • Competencia en los saberes prácticos descritos previamente que se relacionan con la evaluación y manejo de estas emergencias, incluyendo la ejecución de los siguientes procedimientos: colocación de tubo nasogástrico y orogástrico, remplazo de tubo de gastrostomía percutánea, ultrasonido clínico de la vesícula y vías biliares, hígado, vasos grandes del abdomen, riñones, vejiga y espacios peritoneales, evaluación de ostomías, paracentesis con y sin guía ultrasonográfica, cuidados pre-operatorios, gestión de trastornos de líquidos y electrolitos, evaluación y manejo de complicaciones postquirúrgicas, manejo óptimo del dolor abdominal agudo y crónico • Competencia en liderazgo de equipos y utilización eficiente de recursos disponibles para el cuidado de pacientes con este tipo de emergencias <p>9. Emergencias renales y del tracto genitourinario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar rápidamente una historia, un examen físico y la evaluación diagnóstica apropiada en pacientes con este tipo de emergencias
--	---

- Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en el manejo de estas emergencias, incluyendo: indicaciones para diálisis urgente, indicaciones para consulta urológica urgente
- Competencia en los saberes prácticos descritos previamente que se relacionan con la evaluación y manejo de estas emergencias, incluyendo la ejecución de los siguientes procedimientos: ultrasonido clínico de riñones y vejiga, diagnóstico microscópico de orina, colocación de catéter externo masculino, inserción de catéter Foley uretral y suprapúbico, detorsión del testículo, reducción de parafimosis, técnica para el uretrograma retrógrado, bloqueo nervioso dorsal, inyección y drenaje de cuerpos cavernosos
- Competencia en utilización eficiente de recursos disponibles para el cuidado de pacientes con este tipo de emergencias

10. Emergencias obstétricas y ginecológicas

- Realizar rápidamente una historia, un examen físico y la evaluación diagnóstica apropiada en pacientes con estos tipos de emergencia
- Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en el manejo de emergencias ginecoobstétricas, incluyendo: indicaciones para consulta urgente de especialista en Ginecología y Obstetricia
- Competencia en los saberes prácticos descritos en partes previas de esta tabla que se relacionan con la evaluación y manejo de emergencias ginecoobstétricas, incluyendo la ejecución de los siguientes procedimientos: examen manual pélvico, ultrasonido clínico para diagnóstico de embarazo intra- y extrauterino y para evaluación de viabilidad y madurez fetal, polihidramnios, oligohidramnios y presentación fetal, culdocentesis, parto vaginal, monitorización materno-fetal y tocográfica, episiotomía y reparación de rasgaduras, cesárea perimortem, manejo de hemorragia postparto, evaluación de puntuación APGAR, canulación de arteria y vena umbilical, técnica de resucitación neonatal avanzada
- Competencia en liderazgo de equipos y utilización eficiente de recursos disponibles para el cuidado de pacientes con este tipo de emergencias

11. Emergencias pediátricas

- Realizar rápidamente una historia, un examen físico y la evaluación diagnóstica apropiada en niños con emergencias médicas o traumáticas, incluyendo la interpretación apropiada de signos vitales por grupo etario
- Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en el manejo de emergencias pediátricas
- Competencia en los saberes prácticos descritos en partes previas de esta tabla que se relacionan con la evaluación y manejo avanzados de emergencias de la infancia, incluyendo la ejecución de los siguientes procedimientos: reanimación cardiopulmonar pediátrica avanzada en casos traumáticos y no traumáticos, intubación endotraqueal, acceso vascular periférico y central con y sin guía ultrasonográfica, obtención de muestra sanguínea capilar por punción del talón, cateterización de vena umbilical, colocación de catéter suprapúbico, punción lumbar, interpretación de electrocardiograma pediátrico, de flujo máximo espiratorio, de oximetría de pulso y de capnografía, reducción de fracturas o dislocaciones, artrocentesis diagnóstica y terapéutica, farmacología y dosificación en pediatría
- Competencia en liderazgo de equipos y utilización eficiente de recursos disponibles para el cuidado de niños con emergencias

12. Emergencias infecciosas

- Realizar rápidamente una historia, un examen físico y la evaluación diagnóstica apropiada en pacientes con este tipo de emergencias
- Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en el manejo de estas emergencias, en particular, la selección adecuada, vía de administración y dosificación de antibióticos
- Competencia en la ejecución de los procedimientos necesarios para el manejo de estas emergencias, en particular, un conocimiento de la obtención adecuada de muestras de cultivos, el diagnóstico microscópico de patógenos bacterianos y protozoarios comunes
- Competencia en liderazgo de equipos y utilización eficiente de recursos disponibles para el cuidado de pacientes con este tipo de emergencias

13. Emergencias hematológicas y oncológicas

- Realizar rápidamente una historia, un examen físico y la evaluación diagnóstica apropiada en pacientes con este tipo de emergencias
- Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en el manejo de estas emergencias, en particular conocimiento sobre las indicaciones, riesgos y beneficios de las diversas formas de productos sanguíneos, indicaciones y dosificación de reemplazo de factores de la coagulación, identificación y manejo de reacciones transfusionales, reversión de anticoagulantes y antiplaquetarios
- Competencia en la ejecución de los procedimientos necesarios para el manejo de estas emergencias, en particular, ultrasonido clínico para diagnosticar emergencias hematooncológicas y para guiar pericardiocentesis, toracentesis y paracentesis, intervenciones paliativas y cuidados de fin de vida
- Competencia en liderazgo de equipos y utilización eficiente de recursos disponibles para el cuidado de pacientes con este tipo de emergencias

14. Emergencias toxicológicas

- Realizar rápidamente una historia, un examen físico y la evaluación diagnóstica apropiada en pacientes con este tipo de emergencia
- Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en el manejo de estas emergencias, incluyendo descontaminación gástrica, lavado gástrico, uso de carbón activado, lavado intestinal total, técnicas para disminuir la absorción y mejorar la eliminación de drogas y venenos, uso de catárticos, uso de antídotos, oxígeno hiperbárico, hemodiálisis y hemoperfusión, cuidados de soporte hemodinámico para el paciente envenenado
- Competencia en la ejecución de los procedimientos necesarios para el manejo de estas emergencias, incluyendo: inserción de tubos orogástricos de gran calibre, inserción de sondas nasogástricas, técnicas de descontaminación gástrica y enteral, técnicas de descontaminación cutánea y ocular, técnicas para evitar la exposición secundaria a profesionales de la salud durante la descontaminación del paciente
- Competencia en liderazgo de equipos y utilización eficiente de recursos disponibles para el cuidado de pacientes con emergencias toxicológicas, específicamente dominio del manejo de las vías respiratorias y del choque toxicogénico, consulta temprana a especialista en Toxicología, Nefrología para diálisis, Medicina Hiperbárica y Farmacia para obtención de antídotos específicos

15. Desordenes ambientales

- Realizar rápidamente una historia, un examen físico y la evaluación diagnóstica apropiada en pacientes con emergencias ambientales
- Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en el manejo de estas emergencias, incluyendo técnicas internas y externas de recalentamiento y enfriamiento, técnicas de manejo de lesiones por congelación, manejo de quemaduras y lesiones eléctricas, manejo de envenenamientos de animales y plantas, manejo de disbarismo e indicaciones para la terapia hiperbárica
- Competencia en la ejecución de los procedimientos necesarios para el manejo de estas emergencias, incluyendo el recalentamiento externo pasivo, externo activo, e interno activo a través de técnicas invasivas como irrigación de las cavidades gástrica, intratorácicas, peritoneal y colónica, hemodiálisis, circulación extracorpórea, inmersión en agua tibia circulante de extremidades congeladas, técnicas para limitar los envenenamientos por animales y plantas
- Competencia en liderazgo de equipos y utilización eficiente de recursos disponibles para el cuidado de pacientes con este tipo de emergencias

16. Emergencias traumáticas

- Realizar rápidamente una historia, un examen físico y la evaluación diagnóstica apropiada en pacientes con trauma físico
- Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en el manejo de estas emergencias, incluyendo: dirección de equipos de trauma, manejo de múltiples pacientes politraumatizados, establecimiento de prioridades, manejo endotraqueal y quirúrgico de las vías respiratorias, dominio de la farmacología y técnicas de intubación de secuencia rápida según mecanismo y patrón de la lesión, toracostomía de aguja, tubo y catéter, ultrasonido clínico para evaluar hemorragia intraabdominal e intrapélvica ocultas y causas de choque como descrito previamente, colocación de líneas intravenosas periféricas y centrales y de líneas intraarteriales, intubación oro- y nasogástricas, exploración local de heridas, lavaje peritoneal diagnóstico, ligación de vasos sanguíneos, reparación de laceraciones simples y complejas, manejo de avulsiones cutáneas y de inyecciones de alta presión, inmovilización espinal, reducción e inmovilización de fracturas y dislocaciones, cricotiroidotomía, toracotomía resucitativa, pericardiotomía, cardiografía, clampeo aórtico, transfusiones sanguíneas, reparación de laceración de tendón extensor, tratamiento de amputación parcial y completa, analgesia local, regional, sistémica y sedación
- Competencia en la ejecución de los procedimientos previamente descritos en la reanimación general, además de aquellos necesarios para el manejo de trauma, como se enumeran arriba
- Experiencia en las indicaciones para consultas, intervenciones quirúrgicas de emergencia, y disposición de pacientes traumatizados
- Competencia en liderazgo de equipos y utilización eficiente de recursos disponibles para el cuidado de pacientes con lesiones traumáticas

17. Emergencias ortopédicas

- Realizar rápidamente una historia y un examen físico expertos y enfocados, e iniciar la evaluación con selección apropiada de imágenes de diagnóstico y otras pruebas
- Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en el manejo de lesiones del sistema musculo-esquelético, incluyendo: ultrasonido clínico para guiar bloqueos nerviosos, reducción de fracturas y dislocaciones, reparación de tendón extensor, manejo de heridas por aplastamientos, conocimiento de técnicas de control del dolor agudo de heridas musculo-esqueléticas, incluyendo bloqueos nerviosos regionales, bloqueos de hematomas, bloqueos intra-articulares, técnicas de tracción ortopédicas, técnicas de inmovilización, zapato ortopédico, tabillitas y yesos, uso de muletas, medición de presión intracompartamental,

- artrocentesis diagnóstica y terapéutica, evaluación microscópico de líquido sinovial
 - Competencia en la ejecución de los procedimientos previamente descritos en la reanimación general, además de aquellos necesarios para el manejo de lesiones y heridas musculoesqueléticas enumeradas arriba
 - Competencia en liderazgo de equipos y utilización eficiente de recursos disponibles para el cuidado de pacientes con este tipo de emergencias
18. Emergencias neurológicas
- Realizar rápidamente una historia, un examen físico y la evaluación diagnóstica apropiada en pacientes con este tipo de emergencia
 - Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en el manejo de estas emergencias
 - Competencia en la ejecución de los procedimientos necesarios para el manejo de estas emergencias, incluyendo: punción lumbar para recolección de líquido cefalorraquídeo en pacientes de cualquier edad con y sin guía por ultrasonido clínico, medición de la presión del LCR, interpretación de los resultados del análisis del LCR, evaluación del funcionamiento de derivaciones intracraneales, pruebas calóricas del reflejo vestibulo-ocular, prueba de Dix-Hallpike, maniobra de Epley, craneotomía con agujero de trépano, pruebas para el diagnóstico de muerte cerebral reconocimiento de condiciones que requieren intervenciones inmediatas o consulta urgente a los especialistas en Neurocirugía,
 - Competencia en liderazgo de equipos y utilización eficiente de recursos disponibles para el cuidado de pacientes con este tipo de emergencias
19. Emergencias otorrinolaringológicas, oromaxilofaciales y oftálmicas
- Realizar rápidamente una historia, un examen físico y la evaluación diagnóstica apropiada en pacientes con este tipo de emergencia
 - Dominio en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en el manejo de estas emergencias, incluyendo:
 - ✓ Cabeza y cuello: bloqueos faciales, reducción de dislocación temporomandibular, reparación de laceraciones del cuero cabelludo
 - ✓ Ojo: pruebas de agudeza visual, prueba del agujero de alfiler, fundoscopia, examen con lámpara de hendidura, cicloplejía diagnóstica y terapéutica, examen con fluoresceína, irrigación ocular, protección del globo ocular, ubicación de cuerpo extraño y su extracción, manejo de anillos de óxido, tratamiento de las complicaciones por lentes de contacto, tonometría ocular, cantotomía lateral, reducción de luxación del globo, paracentesis de la cámara anterior, anestesia oftálmica, reparación de laceraciones palpebrales
 - ✓ Oído: otoscopia, desimpactación de cerumen, extracción de insectos y otros cuerpos extraños, colocación de mecha para el oído, drenaje de hematomas auriculares, reparación de laceraciones auriculares
 - ✓ Nariz: técnicas de control de epistaxis, empaque anterior y posterior de la nariz, cauterización intranasal, anestesia nasal, drenaje de hematoma del septo nasal, extracción de cuerpos extraños
 - Boca y garganta: laringoscopia de fibra óptica y espejo, drenaje de absceso periamigdalino, diagnóstico y guía por ultrasonido de absceso periamigdalino, bloqueo de nervios alveolar inferior, bucal, mental, infraorbital e incisivo, manejo de fracturas, luxaciones y avulsiones dentales, drenaje de abscesos periodontales, empaque de sutura seca (osteítis alveolar)
 - Conocimiento de las indicaciones para consulta urgente a especialista en Oftalmología, Otorrinolaringología o Cirugía Oromaxilofacial
 - Competencia en la ejecución de los procedimientos enumerados arriba para el manejo de estas emergencias
 - Competencia en liderazgo de equipos y utilización eficiente de recursos disponibles para el cuidado de pacientes con este tipo de emergencias
20. Emergencias dermatológicas
- Realizar rápidamente una historia, un examen físico y la evaluación diagnóstica apropiada en pacientes con este tipo de emergencia
 - Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en el manejo de estas emergencias, incluyendo: obtener muestras de piel para el diagnóstico microscópico de herpes, sarna, hongos, prueba de Tzanck, prueba de Nikolsky, indicaciones para consulta dermatológica urgente
 - Competencia en la ejecución de los procedimientos enumerado arriba para el manejo de estas emergencias
 - Competencia en liderazgo de equipos y utilización eficiente de recursos disponibles para el cuidado de pacientes con este tipo de emergencias
21. Emergencias psicosociales y psiquiátricas
- Realizar rápidamente una historia, un examen físico y la evaluación diagnóstica apropiada en pacientes con este tipo de emergencia
 - Experiencia en la selección y despliegue de herramientas y técnicas utilizadas en el manejo de estas emergencias

	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia en la ejecución de los procedimientos necesarios para el manejo de estas emergencias, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Manejo de intoxicación y síndromes de abstinencia ✓ Experiencia en el uso de medicamentos psicotrópicos para controlar la descompensación psiquiátrica, agitación o violencia ✓ Conocimiento de las indicaciones y requisitos legales para la restricción química y física de los pacientes ✓ Conocimiento de las indicaciones para el ingreso involuntario ✓ Indicaciones para consulta urgente con especialista en Psiquiatría o trabajador social ✓ Técnicas de protección de personal hospitalario ✓ Responsabilidades legales y éticas del médico con respecto a la protección de los pacientes en riesgo de abuso, violencia o negligencia, incluyendo notificación obligatoria a las autoridades ✓ Consejería a pacientes y sus familias sobre abuso y adicción a sustancias ✓ Competencia en liderazgo de equipos y utilización eficiente de recursos disponibles para el cuidado de pacientes con este tipo de emergencias <p>22. Servicios prehospitalarios e interhospitalarios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en el control médico de ambulancias en el campo • Exposición a los temas discutidos anteriormente en "saberes teóricos" a través del trabajo y la actividad en el Departamento de Emergencia y a través de una rotación de un mes dedicada a las actividades administrativas y prehospitalarias <p>23. Medicina de desastres</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de planificar sistemas de preparación para desastres y coordinar con otras organizaciones gubernamentales y no gubernamentales • Capacidad de responder eficazmente y de contribuir adecuadamente en caso de un incidente masivo • Capacidad de triage y tratamiento en el campo en caso de incidente de víctimas en masa <p>24. Administración de sistemas de salud y conciencia profesional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Competencia en los temas discutidos anteriormente en "saberes teóricos" a través del trabajo y la actividad en el Departamento de Emergencia y a través de una rotación de un mes dedicada a las actividades administrativas y prehospitalarias • Discusión y participación en los aspectos prácticos de los siguientes a través del proceso de actividad clínica en el programa de residencia: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bienestar médico, entorno profesional, comportamiento profesional ✓ Identificación de estresores profesionales, incluyendo trabajo por turnos, litigios por negligencia, ambiente de práctica de alta presión y envejecimiento del Médico de Emergencia ✓ Recursos profesionales para estrategias de apoyo al bienestar en Medicina de Emergencia: apoyo de y a los compañeros del programa, asociaciones profesionales, equilibrio trabajo-vida, higiene del sueño, enfoque en el ejercicio y un estilo de vida saludable
<p>En el Nivel Formativo (Actitudes y Valores)</p> <p><i>Saber ser y saber convivir con los demás</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra en todas sus acciones los principios éticos, humanísticos y de responsabilidad profesional en el trato integral a los pacientes, su familia, colegas y equipo de trabajo • Es consciente de sus capacidades y limitaciones • Demuestra respeto a la individualidad de sus pacientes, a su dignidad como persona humana, tomando en cuenta sus necesidades y procurando excelencia en el cuidado del paciente • Ofrece tratamiento basado en el reconocimiento del valor inherente y la dignidad de cada persona, para aliviar el sufrimiento procurando la mejoría tanto subjetiva como objetiva de su calidad de vida • Valora, respeta y promueve el rol activo y las decisiones del paciente y su familia en su cuidado, tomando en cuenta el principio ético de la autonomía • Reconoce el derecho del paciente y su familia a estar informados, procurando una comunicación humana honesta y libre de barreras • Demuestra disponibilidad inmediata ante los requerimientos de servicio, con capacidad de rendimiento frente al trabajo excesivo y toma de decisiones en situaciones de emergencia • Utiliza con prudencia y racionalidad los métodos diagnósticos o terapéuticos en relación con su utilidad, costo, eficiencia e inocuidad, en un plan compatible con los recursos financieros del paciente • Es líder y participa productivamente en equipos multidisciplinarios que intervienen en el manejo integral del paciente, tanto en los aspectos diagnósticos como terapéuticos, proyectando una visión de cooperación con otros profesionales y especialistas • Demuestra respeto por la diversidad y multiculturalidad tanto del paciente individual como de la población de Guatemala
<p>En el Nivel Cognitivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Posee habilidad para integrar los hallazgos de la historia, del examen físico, de resultados laboratorio y de

<p>(Habilidades intelectuales) <i>Aprender a conocer y a comprender</i></p>	<p>imágenes radiográficas y ultrasonográficas para la formulación del diagnóstico diferencial, el plan de manejo y la disposición</p> <ul style="list-style-type: none">• Interpreta la mejor evidencia epidemiológica para el manejo del paciente• Aplica sus conocimientos científicos y tecnológicos al manejo integral del paciente• Manifiesta capacidad para detección de problemas y para valorar y seleccionar estrategias de solución• Toma decisiones con suficiencia y autonomía profesional• Posee juicio crítico para:<ul style="list-style-type: none">✓ Solicitar pruebas de diagnóstico en relación a su exactitud, disponibilidad, potencial de daño, potencial de complicaciones, costo financiero, costos de recursos y costo para el sistema de salud✓ Determinar el plan de manejo terapéutico tomando en cuenta el costo-beneficio de los procedimientos• Valora oportunamente las situaciones de requerimiento de hospitalización y la pertinencia de solicitar la participación de otros especialistas en el cuidado del paciente
---	---

El egresado del Programa de **Medicinas de Emergencias**, al concluir su formación, posee competencias esenciales e indispensables para desempeñar su trabajo profesional con eficiencia y eficacia. Esas competencias son descritas en las cinco tablas de Anexo I. Tabla 2 se refiere a **Competencia en el Área preventiva y de proyección social**.

Anexo I: Tabla 2: Competencia en el Área preventiva y de proyección social

Ejerce acciones de intervención para la promoción de la salud y en el ámbito de las enfermedades que se presentan en la Sala de Emergencia, integrando su capacidad y esfuerzo en conductas coherentes de compromiso social, procurando la calidad de su servicio profesional

<p>En el Nivel técnico (Saberes Teóricos)</p> <p><i>“Saber”</i></p>	<p>Demuestra conocimiento profundo y especializado en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocimiento de la realidad epidemiológica social y sanitaria de Guatemala, especialmente de la morbilidad y mortalidad en los Departamentos de Emergencia ✓ Aplicación de datos y herramientas epidemiológicas tanto para el cuidado clínico del paciente individual como para la gestión de sistemas de salud a poblaciones objetivo ✓ Estrategias para promoción de la salud, reducción de factores de riesgo e integración perenne de la medicina preventiva para la reducción de la incidencia y secuelas de las emergencias médicas y traumáticas ✓ Conocimiento de los distintos niveles de prevención de la enfermedad y utilización de las estrategias de intervención en cada uno de ellos ✓ Estrategias para promoción de la salud y aprovechamiento de la oportunidad del contacto con el paciente y su familia en el Departamento de Emergencia ✓ Aplicación constante de medidas de prevención de enfermedad y lesión profesional y reducción de riesgos y accidentes de trabajo en el Departamento de Emergencia ✓ Contribución al conocimiento epidemiológico de la salud de la población guatemalteca a través del control estadístico de pacientes vistos en los Departamentos de Emergencia ✓ Promoción de la importancia de cuidados médicos primarios y preventivos para reducir la necesidad de atención de emergencia <ol style="list-style-type: none"> 1. Resucitación. <ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en apoyo vital básico, resucitación cardiopulmonar, la maniobra de Heimlich, uso de desfibriladores externos automatizados, primeros auxilios, manejo inicial de pacientes ahogados, medidas de prevención de Síndrome de Muerte Infantil Súbita 2. Choque <ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en prevención del choque hipovolémico en síndromes diarreicos agudos a través de hidratación oral adecuada, del choque anafiláctico a través del uso de epinefrina autoinyectable, del choque espinal a través de inmovilización inmediata 3. Pacientes críticos e inestables <ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en prevención de deterioro clínico del paciente a través de educación a paramédicos y centros de referencia para maximizar las intervenciones durante la "hora dorada" y asegurar una referencia oportuna y estable, evitando ingresos a Unidades de Cuidados Intensivos e intervenciones invasivas subsiguientes • Educación en el uso de Ultrasonido Clínico para reducir la necesidad y complicaciones de procedimientos invasivos como colocación de líneas centrales, lavados peritoneales diagnósticos, medición de presión venosa central, exposición a los efectos radioactivos de rayos X y tomografías, entre otros • Prevención de intubaciones endotraqueales a través del uso apropiado de Ventilación de Presión Positiva No-Invasiva (BiPAP, CPAP) y del manejo médico óptimo y temprano de edema pulmonar y de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica 4. Emergencias endócrinas y metabólicas <ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo en iniciativas de concienciación pública en manejo óptimo de la Diabetes para reducción de la incidencia de casos de hiperglucemia, cetoacidosis diabética y coma hiperosmolar a través del control regular de niveles glucémicos, dieta diabética, ejercicio y control de peso • Prevención de secuelas neurológicas de la hipoglucemia a través de la educación al público y profesionales de la salud acerca de los signos y síntomas de la hipoglucemia y la administración temprana oral e intravenosa de productos dextrosados 5. Emergencias cardiovasculares
---	--

- Liderazgo en iniciativas de concienciación pública para reducción de factores de riesgo cardiovasculares como consumo de tabaco, sedentarismo, sobrepeso y obesidad, uso indicado de medicamentos, restricción de líquidos en fallo cardiaco
 - Prevención de enfermedad tromboembólica en pacientes ingresados a través de anticoagulación profiláctica y medias de compresión
6. Emergencias de la vía aérea y uso de técnicas de anestesia, analgesia, sedación y ansiolisis
- Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en maniobra de Heimlich, introducción adecuada de alimentos a bebés y niños y prevención de aspiración de cuerpos extraños
 - Prevención de la necesidad de anestesia general a través del uso apropiado de sedación para procedimientos
 - Prevención de la necesidad de sedación y de uso de opiáceos a través del control óptimo del dolor por bloqueos nerviosos y de fractura
 - Reducción de efectos adversos y complicaciones durante la anestesia y sedación a través de la selección apropiada de fármacos y vías de administración
 - Prevención de la necesidad de una vía aérea quirúrgica a través del dominio del proceso de inducción e de las múltiples estrategias y técnicas para intubación endotraqueal
 - Prevención de la lesión cerebral hipóxica y complicaciones disrítmicas a través de la preoxigenación adecuada y el uso de protocolos actuales para evitar la desaturación
 - Asegurar el bienestar físico del paciente agitado y violento y del personal involucrado en su cuidado a través de métodos de control físicos y farmacológicos óptimos y mínimamente invasivos
7. Emergencias pulmonares y pleurales
- Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en prevención de transmisión de infecciones respiratorias a través del uso de mascarillas, medidas de aislamiento, equipo de protección personal, vacunas para pertusis, influenza, neumococo
 - Promoción de la salud a través de educación acerca de las secuelas del uso de tabaco para reducir la incidencia de enfisema, bronquitis crónica, infecciones respiratorias, cáncer pulmonar y de la vía aérea
 - Educación a pacientes y sus familias para control óptimo del asma para reducción de ataques asmáticos y de los efectos adversos de medicamentos de segunda línea, incluyendo esteroides sistémicos
 - Concienciación pública de la importancia de la administración apropiada de antibióticos para la resolución de infecciones respiratorias, incluyendo tuberculosis y neumonía
8. Emergencias abdominales y del tracto gastrointestinal
- Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en prevención de transmisión de infecciones gastrointestinales a través de medidas de higiene y salubridad, desparasitación periódica, métodos de descontaminación del agua potable
 - Promoción de la salud a través de la educación de las secuelas del uso excesivo de bebidas alcohólicas, incluyendo gastritis, pancreatitis, hepatitis, varices esofágicas, hemorroides, úlceras pépticas, cirrosis
 - Educación a la población acerca de la importancia y de las distintas técnicas de hidratación oral apropiada para la prevención de deshidratación, desordenes electrolíticos, choque hipovolémico
 - Promoción de la salud intestinal a través del uso de fibra dietética para prevenir estreñimiento, divertículos intestinales, cáncer colorectal, hemorroides y fisuras anales
9. Emergencias renales y del tracto genitourinario
- Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en la importancia de mantener un estado de hidratación apropiado a corto y largo plazo
 - Educación al público y profesionales de la salud acerca de sustancias nefrotóxicas, incluyendo AINES, IECAs, aminoglucósidos, medios de contraste intravenosos, sulfonamidas, aciclovir, etilenglicol, beta-lactámicos, vancomicina, ciprofloxacina, ranitidina, tiazídicos, fenitoína, litio
 - Prevención del fallo renal a través del manejo óptimo y temprano de fluidos en casos de deshidratación y hemorragia
 - Reducción de la incidencia de complicaciones renales en casos de retención u obstrucción urinaria a través del diagnóstico y manejo temprano de las causas de estas condiciones
10. Emergencias obstétricas y ginecológicas
- Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en la prevención de infecciones de transmisión sexual a través del consejo sobre prácticas sexuales seguras
 - Educación al público acerca de métodos de prevención de embarazos no deseados, tomando en cuenta el trasfondo cultural y educativo del paciente
 - Prevención de abuso y negligencia a través de la identificación temprana de víctimas y factores de riesgo, y el manejo social apropiado, incluyendo notificación a autoridades y el ingreso o referencia de pacientes para asegurar su bienestar
 - Promoción de la salud materna e infantil a través de la educación acerca de nutrición y cuidados

prenatales apropiados, incluyendo la suplementación de ácido fólico y vitaminas y el conocimiento acerca de sustancias teratogénicas, el uso de antieméticos para prevenir náuseas e hiperemesis gravídica y sus complicaciones, la reducción de transmisión vertical de infecciones, la identificación y manejo tempranos de preeclampsia para prevenir la eclampsia y sus complicaciones, diagnóstico y tratamiento de incompatibilidad Rh para prevención de hemólisis e hidrops fetal, entrenamiento de comadronas para la identificación clínica y por Ultrasonido Clínico de factores de riesgo de parto complicado para referencia a centros terciarios para evitar la lesión hipóxica cerebral y hemorragia postparto

- Reducción de la incidencia del choque tóxico a través de la educación al público acerca del uso apropiado de tampones
- Educación a las mujeres menstruantes acerca de la importancia de la dieta y suplementos férricos para la prevención de la anemia
- Promoción de la salud a través de educación al público acerca de la importancia de la prevención de cáncer de mama y de cérvix a través de visitas regulares con médico primario o gineco-obstetra

11. Emergencias pediátricas

- Evaluación social y psicológica con conciencia de los determinantes familiares, socioeconómicos y psicosociales de la salud en la infancia para la identificación temprana y prevención de casos de abuso, negligencia y malnutrición
- Conocimiento del crecimiento y desarrollo normales, calendario de inmunizaciones, nutrición apropiada, formas de abuso, acoso y negligencia infantil, Conocimiento de las responsabilidades sociales y legales del Médico de Emergencia en el reconocimiento, reporte y manejo de casos de sospecha de abuso y negligencia
- Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en la prevención de ahogamientos, uso de cinturones de seguridad y asientos para niños durante el transporte automovilístico, uso de cascos para bicicletas y motocicletas, prevención de abusos de sustancias y alcohol en menores
- Educación al público acerca del manejo óptimo de la fiebre a través de medidas ambientales y farmacológicas para prevención de convulsiones febriles

12. Emergencias infecciosas

- Promover la concienciación pública y el cumplimiento de los programas de inmunización
- Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en la importancia de la higiene y salubridad, métodos de descontaminación del agua y alimentos, medidas de aislamiento para evitar transmisiones respiratorias, cutáneas y gastrointestinales, medidas de control de mosquitos y mordeduras de insectos para prevención de enfermedades zoonóticas
- Profilaxis de tétanos, rabia e infecciones postraumáticas en el Departamento de Emergencia a través de vacunación y antibióticos apropiados en casos de lesiones penetrantes

13. Emergencias hematológicas y oncológicas

- Consejos al paciente y su familia sobre cuidados del fin de vida y paliativos, y apoyo psicosocial
- Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en la importancia del aislamiento y antibióticos profilácticos en casos de inmunodeficiencia para prevención de infecciones oportunistas

14. Emergencias toxicológicas

- Liderazgo en el desarrollo y mantenimiento de Centros de Envenenamiento para asesoramiento telefónico y consulta sobre intoxicaciones en toda Guatemala (y posiblemente América Latina)
- Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en toxinas caseras y su almacenamiento, fuentes potenciales de monóxido de carbono, manejo inicial de sobredosis
- Promoción del tratamiento de abuso y adicción a sustancias en centros de rehabilitación y la importancia del apoyo psicosocial en el entorno familiar del paciente
- Prevención de lesión hipóxica cerebral a través del uso temprano prehospitalario de naloxona en casos de sobredosis por opiáceos
- Utilización temprana de antídotos disponibles para prevención de complicaciones y secuelas crónicas de emergencias toxicológicas

15. Desordenes ambientales

- Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en primeros auxilios, medicina silvestre, identificación de plantas y animales potencialmente peligrosos, almacenamiento y administración de sueros antiveneno en casos de mordeduras por serpientes o arácnidos, técnicas apropiadas de buceo o montañismo para prevención de trastornos disbáricos, seguridad eléctrica en el hogar, prevención de incendios y promoción de la instalación de alarmas y extinguidores
- Promover la conciencia pública sobre los riesgos para la salud en los entornos silvestres y la planificación responsable de actividades al aire libre y acuáticas
- Promoción de la seguridad laboral industrial y agrónoma a través de medidas básicas de protección

ante sustancias y actividades potencialmente dañinas

16. Emergencias traumáticas

- Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en primeros auxilios e inmovilización espinal
- Diseñar e implementar sistemas de atención prehospitalaria, coordinar sistemas de transporte interhospitalario para referencias
- Abogar por medidas probadas de seguridad pública para la prevención y mitigación de los efectos del trauma
- Apoyo a medidas preventivas comunitarias como bomberos, salvavidas, agentes policíacos y maestros para optimizar el manejo inicial de víctimas de trauma por parte de los primeros respondientes
- Promoción del uso de cinturón de seguridad, asientos infantiles, seguridad vial, seguridad de armas de fuego en el hogar, estrategias de prevención de caídas en ancianos, concienciación sobre los peligros de conducir bajo la influencia de sustancias,
- Consejo y consuelo a las familias de las víctimas de trauma

17. Emergencias ortopédicas

- Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en prevención de lesiones traumáticas como descritas arriba
- Prevención de complicaciones y secuelas crónicas a través de identificación temprana y manejo apropiado de lesiones ortopédicas, incluyendo inmovilización, reducción de fracturas y dislocaciones inestables, tracción, educación acerca del uso apropiado de muletas y otro equipo ortopédico, y expectativas del proceso de recuperación y fisioterapia en lesiones ortopédicas
- Promoción de la salud del trabajador a través de la educación acerca de síndromes de sobreuso
- Identificación temprana de displasia de cadera y otros desordenes congénitos para su tratamiento apropiado y recuperación funcional máxima

18. Emergencias neurológicas

- Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en prevención de factores de riesgo de derrame
- Educación al público acerca del manejo apropiado de convulsiones activas para la prevención de secuelas y lesiones traumáticas, así como la importancia de no conducir por 6 meses luego de una convulsión para evitar colisiones automovilísticas

19. Emergencias otorrinolaringológicas, oromaxilofaciales y oftálmicas

- Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en prevención de complicaciones oftálmicas crónicas secundarias al mal control de condiciones sistémicas, incluyendo diabetes e hipertensión
- Promoción de la salud visual y auditiva del trabajador a través del uso consistente de gafas protectoras, filtros ultravioleta y audífonos anti-ruido cuando sean indicados
- Promoción de la salud dental a través del lavado regular de dientes y seguimiento con dentistas, evitar bebidas azucaradas y uso de tabaco

20. Emergencias dermatológicas

- Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en prevención de quemaduras solares y dermatitis de contacto, optimización de la cicatrización de heridas traumáticas, identificación temprana de lesiones cutáneas potencialmente cancerosas

21. Emergencias psicosociales y psiquiátricas

- Comprensión de cómo los problemas psicosociales y psiquiátricos afectan desproporcionadamente a determinadas poblaciones vulnerables, entre ellos: usuarios de drogas recreativas y pacientes drogadictos, pacientes que abusan de alcohol, víctimas de violencia, pacientes de bajo nivel socioeconómico y educativo, víctimas de discriminación, reos, miembros de la comunidad Lesbiana, Gay, Bisexual, Transgénero
- Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en prevención de violencia y discriminación, de suicidio y homicidio

22. Servicios prehospitalarios e interhospitalarios

- Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en uso apropiado de servicios médicos de emergencia, ambulancias, referencias
- Prevención de retrasos y errores del transporte del paciente a través de apoyo administrativo y organizativo a las instituciones y entidades responsables
- Prevención de referencias innecesarias a través de la capacitación del personal de salud periférico

	<ul style="list-style-type: none"> • Optimizar la estabilización antes y durante el transporte de pacientes para reducir la morbilidad y mortalidad <p>23. Medicina de desastres</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en la prevención de y preparación ante catástrofes naturales y causadas por humanos • Reducción de la morbilidad y mortalidad a través del manejo óptimo inicial del desastre, independientemente de la causa • Desarrollo interinstitucional de la capacidad de hospitales y sistemas para lidiar con número masivo de víctimas y apoyo al despliegue y administración de hospitales de campo para reducir las complicaciones logísticas de sobrecargar el sistema de salud <p>24. Administración de sistemas de salud y conciencia profesional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo en iniciativas de concienciación pública y competencia en el mantenimiento de buenas relaciones del sistema de salud con la población guatemalteca para evitar la alienación y la desconfianza • Promoción de la salud a través de la integración e inclusión de elementos no tradicionales de la salud, como comadronas, proveedores alternativos de salud y remedios caseros, limitando aquellos que sean claramente dañinos para el paciente • Prevención de problemas administrativos a través del cultivo de relaciones personales y profesionales con colegas, jefes, subalternos y paraprofesionales.
<p>En el Nivel técnico (Saberes Prácticos)</p> <p><i>Saber – Hacer</i> <i>Hacer – Sabiendo</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Integra acciones de medicina preventiva a la atención clínica en su práctica diaria ✓ Identifica factores de riesgo y orienta medidas preventivas para su modificación o control ✓ Implementa estrategias de promoción de la salud y prevención de enfermedad y trauma en poblaciones definidas ✓ Coopera y lidera con eficiencia en equipos para la creación y desarrollo de programas de salud y/o prevención de enfermedad y trauma ✓ Aplica medidas de prevención de enfermedad o trauma del personal en el Departamento de Emergencia
<p>En el Nivel Formativo (Actitudes y Valores)</p> <p><i>Saber ser y saber convivir con los demás</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valora las acciones médico preventivas en su práctica diaria, como medio para favorecer las condiciones de salud de sus pacientes y la prevención primaria, secundaria y terciaria de la enfermedad ✓ Contribuye con los sistemas nacionales de información, reportando a la instancia correspondiente los casos de enfermedades que son objeto de vigilancia epidemiológica ✓ Practica estilo de vida saludable
<p>En el Nivel Cognitivo (Habilidades intelectuales)</p> <p><i>Aprender a conocer y a comprender</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vincula la importancia del diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado, como medida para evitar el progreso de la enfermedad, sus complicaciones y secuelas ✓ Asume su compromiso en la seguridad, la salud y el cuidado de su paciente

El egresado del Programa de **Medicinas de Emergencias**, al concluir su formación, posee competencias esenciales e indispensables para desempeñar su trabajo profesional con eficiencia y eficacia. Esas competencias son descritas en las cinco tablas de Anexo I. Tabla 3 se refiere a **Competencia en el Área de Investigación**.

Anexo I Tabla 3: Competencia en el Área de Investigación

Realiza investigación en el campo de las Ciencias Médicas con énfasis en la Medicina de Emergencia con estricto rigor científico, ético y metodológico para ampliar y desarrollar conocimientos como base para proponer intervenciones dirigidas a la solución de problemas y mejora de la atención en el ámbito de su dominio específico.

Evalúa crítica y sistemáticamente la literatura médica a su alcance para su aplicación pertinente en su desempeño profesional

<p>En el Nivel técnico (Saberes Teóricos)</p> <p><i>“Saber”</i></p>	<p>Posee conocimiento en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos teóricos en los que se fundamenta la Epidemiología Clínica y la Investigación Médica • Metodología para la planeación, ejecución y evaluación de estudios de investigación aplicados a la Medicina • Fuentes de información científica y análisis crítico de la misma • Diseño de investigación cualitativa y cuantitativa • Técnicas de recolección de información, incluyendo métodos y procedimientos en el trabajo de campo. • Análisis exploratorio de datos, estadística descriptiva y estadística inferencial • Administración de recursos de investigación • Evaluación de factibilidad de proyectos y búsqueda de fuentes de financiamiento • Ética de la investigación y de la publicación de trabajos científicos • Preparación de un informe final • Preparación de un informe en un formato publicable • Presentación de proyectos o informes de investigación
<p>En el Nivel técnico (Saberes Prácticos)</p> <p><i>Saber – Hacer</i> <i>Hacer – Sabiendo</i></p>	<p>Demuestra habilidad para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptualizar proyectos de investigación relevantes, aplicando criterios científicos, técnicos, éticos y de responsabilidad profesional • Presentación efectiva en forma oral o escrita de proyectos e informes de investigación • Buscar y seleccionar literatura científica de calidad • Aplicar técnicas de recolección de información • Administrar recursos • Administrar y analizar datos • El manejo de un ordenador y navegación en Internet como herramienta para el acceso a fuentes de información científica • El manejo de programas informáticos para el procesamiento de datos
<p>En el Nivel Formativo (Actitudes y Valores)</p> <p><i>Saber ser y saber convivir con los demás</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra interés por investigar acerca de la problemática de salud de interés nacional relacionada con su especialidad, individualmente o en equipos • Conduce la investigación a la obtención de beneficios sociales • Actúa conforme a principios éticos, humanísticos y de responsabilidad profesional en la ejecución y publicación de investigaciones, sobre todo en aquellas en las que el objeto de estudio sea pacientes • Responde a la cronología del plan de investigación para concluir etapas y alcanzar resultados en el tiempo previsto
<p>En el Nivel Cognitivo (Habilidades intelectuales)</p> <p><i>Aprender a conocer y a comprender</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra capacidad de seleccionar, valorar la calidad y utilizar racionalmente la información médica existente • Demuestra la capacidad de analizar críticamente estudios científicos y diseños experimentales • Es innovador y creativo • Posee aptitud para el análisis e interpretación de resultados de investigación • Demuestra capacidad para argumentar y justificar

El egresado del Programa de **Medicinas de Emergencias**, al concluir su formación, posee competencias esenciales e indispensables para desempeñar su trabajo profesional con eficiencia y eficacia. Esas competencias son descritas en las cinco tablas de Anexo I. Tabla 4 se refiere a **Competencia en el Área preventiva y de administración y gestión en salud**.

Anexo I Tabla 4: Competencia en el Área de Administración y Gestión en Salud. (Para más detalles, véanse las Tablas 1 y 2 del Anexo, especialmente los puntos 22 - 24.)

Participa en la planificación y ejecución de planes de intervención, actividades administrativas en servicios, programas o proyectos relacionados con el sistema de cuidado de emergencia incluyendo actividades de auditoría médica que impulsen la eficiencia, eficacia, cooperación y integración en el funcionamiento de los servicios en todos niveles

<p>En el Nivel técnico (Saberes Teóricos)</p> <p><i>“Saber”</i></p>	<p>Posee conocimientos básicos sobre (ver puntos 22, 23, 24 Tabla 2 en este Anexo para más detalles):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación y evaluación de proyectos • Métodos para realizar planes y proyectos de intervención • Técnicas de negociación y resolución de conflictos • Gestión de recursos • Aspectos organizativos y administrativos de los servicios médicos
<p>En el Nivel técnico (Saberes Prácticos)</p> <p><i>Saber – Hacer</i> <i>Hacer – Sabiendo</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Administra con garantía de calidad un Servicio de Medicina de Emergencia • Diseña, emprende, dirige, conduce y ejecuta planes y programas de intervención • Promueve programas de prevención, detección y tratamiento de pacientes de emergencia, contribuyendo a la eficacia y al índice de costo-eficiencia del sistema de salud (Consulte esta Anexo, Tabla 2 para obtener detalles) • Participa en la gerencia de los servicios médicos para alcanzar la óptima asignación de recursos para el cuidado y seguimiento ambulatorio de pacientes de emergencia • Administra óptimamente los recursos físicos, materiales, humanos y financieros • Logra resultados con los medios existentes en el ámbito de su ejercicio • Demuestra habilidad para el manejo de personas y equipos de trabajo • Demuestra habilidades de negociación aplicando técnicas acordes al contexto específico • Posee habilidad para el manejo informático y procesamiento de información sanitaria y expedientes de pacientes
<p>En el Nivel Formativo (Actitudes y Valores)</p> <p><i>Saber ser y saber convivir con los demás</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra habilidad y liderazgo en la organización y participación de equipos multidisciplinarios • Cooperar, desde su especialidad, con eficiencia en equipos multidisciplinarios, facilitando la toma de decisiones del equipo • Demuestra eficiencia para lograr resultados con los medios existentes en el ámbito de su ejercicio • Facilita la resolución de conflictos
<p>En el Nivel Cognitivo (Habilidades intelectuales)</p> <p><i>Aprender a conocer y a comprender</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Posee habilidad para la detección de problemas en su ámbito de trabajo y para valorar y seleccionar estrategias de solución • Demuestra creatividad e iniciativa para emprender medidas de intervención tendentes a la solución de problemas

El egresado del Programa de **Medicinas de Emergencias**, al concluir su formación, posee competencias esenciales e indispensables para desempeñar su trabajo profesional con eficiencia y eficacia. Esas competencias son descritas en las cinco tablas de Anexo I. Tabla 5 se refiere a **Competencia en el Área de formación profesional**.

Anexo I Tabla 5: Competencia en el Área de Formación Profesional

Valora la importancia de continuar por sí mismo un proceso de educación permanente, orientado a su perfeccionamiento y desarrollo personal y profesional, para mejorar la calidad de su desempeño y mantenerse actualizado, compartiendo voluntariamente sus conocimientos y experiencias para la formación y mejora del desempeño de otros

<p>En el Nivel técnico (Saberes Teóricos)</p> <p><i>“Saber”</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de estudio y su estilo de aprendizaje • Técnicas didácticas y pedagógicas de uso común • Conocimiento de las teorías modernas del aprendizaje y de la enseñanza • Comprender la importancia de promover la lectura crítica y el pensamiento analítico entre los alumnos de Medicina de Emergencia • Técnicas de comunicación • Uso apropiado de ayudas audiovisuales, herramientas de simulación y aprendizaje asistido por ordenador • Técnicas de supervisión, retroalimentación y evaluación • La realidad profesional desde una perspectiva nacional, regional y mundial • Saberes y avances científicos mundiales en el campo de la Medicina de Emergencia
<p>En el Nivel técnico (Saberes Prácticos)</p> <p><i>Saber – Hacer</i> <i>Hacer – Sabiendo</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Posee capacidad para adquirir por su cuenta nuevos conocimientos y mejorar constantemente sus conocimientos, destrezas y aptitudes • Posee habilidad para aprender haciendo • Autogestiona y autoevalúa su aprendizaje y sus métodos de enseñanza • Demuestra habilidad para el manejo de un ordenador, y para la navegación en Internet como herramienta para el acceso a fuentes de información científica que lo ubiquen dentro del contexto del conocimiento global y así permanecer a la vanguardia de los últimos avances científicos y tecnológicos relacionados con la Medicina en general y específicamente del ámbito de la Medicina de Emergencia • Posee habilidad para transferir conocimientos y experiencias a personal en formación • Posee habilidades de comunicación oral y escrita, para transferir su experiencia clínica y científica en reuniones y publicaciones médicas • Demuestra habilidad para reforzar la enseñanza con ejemplos • Demuestra habilidad para comunicarse profesionalmente con personas no expertas en la materia
<p>En el Nivel Formativo (Actitudes y Valores)</p> <p><i>Saber ser y saber convivir con los demás</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Demuestra disposición para compartir conocimientos y experiencias, facilitando el aprendizaje de pacientes, familias, estudiantes y otros profesionales de la salud • Posee motivación y predisposición para su desarrollo personal permanente
<p>En el Nivel Cognitivo (Habilidades intelectuales)</p> <p><i>Aprender a conocer y a comprender</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Posee habilidad para buscar, procesar y analizar información proveniente de fuentes diversas • Domina técnicas para encontrar y presentar información • Posee criterio amplio y abierto a los conocimientos generados día a día