

RESOLUCIÓN N° 550 /SPS.-
EXPEDIENTE N° 469/674-F- 2.023.-

**PROGRAMA DE RESIDENCIA
ENFERMERIA PREHOSPITALARIA EN
EMERGENCIA Y DESASTRE**

DIRECTOR: Lic. Farías, Santiago

Sede: Dirección de Emergencias
Sanitarias

Dirección: Av. Brígido Teran 380

Teléfono: 03814501900

SUB: DIRECTOR: Lic. Cruz Oscar R.

Sub- sede: Hospital Centro de Salud

Dirección: Av. Avellaneda 750

Teléfono: 03814311208

Código postal: 4000

TUCUMAN- AÑO 2023

INDICE

1. Introducción.	4
2. Fundamentación.	10
3. Residencia.	12
4. Residentes.	14
5. Rotaciones.	14
6. Congresos y jornadas de aprendizajes.	15
7. Act. de formación por año y programa de la residencia.	15
8. Cronograma de Actividades, mensuales, semanales.	29
9. Bibliografía.	30

RESOLUCIÓN N° 550 /SPS.-
EXPEDIENTE N° 469/674-F- 2.023.-

1- INTRODUCCION

Hasta mediados del siglo XIX, el modelo sanitario donde se sanaba a los pacientes críticos era en el hospital. Allí, se desarrollaban las tecnologías y se aplicaban los avances científicos; exceptuando casos o situaciones muy concretas como la atención al parto o al moribundo, en que el profesional se desplazaba al domicilio llevando en su maletín “todo” el material disponible para la atención al paciente. El desarrollo de la asistencia hospitalaria moderna, permitió comprobar que del 50 al 60% de la mortalidad ocasionada por los accidentes o el infarto agudo de miocardio se produce antes de que el paciente ingrese en el hospital. Así, el 25% de las muertes por infarto se producen en el transcurso de los primeros minutos y el 40% en las dos primeras horas, de forma que en los hospitales se trataba únicamente a los pacientes que habían tenido la “suerte” de sobrevivir, sin ayuda, durante la hora en que la mortalidad era mayor. Además, se sumó a la evidencia, obtenida en las unidades de cuidados intensivos, de que la mortalidad y las secuelas de las situaciones críticas podían ser consecuencias evitables de los procesos que las generaban.

Inicialmente, se impuso la evacuación rápida al centro más próximo, en vez de la asistencia en el lugar de presentación de la enfermedad súbita o del accidente. Esta fase fue rápidamente abandonada en la mayoría de los países, al no producirse los resultados esperados. Así, a finales de los 60 se inició la estrategia actual en la asistencia de emergencias, con el fin de proporcionar una rápida atención en el sitio donde se presente la emergencia, el traslado bajo asistencia calificada y el ingreso en el hospital más idóneo de acuerdo con la situación clínica de la víctima y con las disponibilidades operativas óptimas de los hospitales del área.

En esta evolución intervinieron diversos factores. Uno de ellos fue la evidencia, obtenida en las unidades de cuidados intensivos hospitalarias, de que la mortalidad y las secuelas de las situaciones críticas no eran siempre consecuencias inevitables de los procesos que las generaban.

Otro factor fue la experiencia que aportó la sanidad militar, ya que en los últimos conflictos bélicos se había logrado disminuir significativamente la

mortalidad de los heridos en los campos de batalla, de un 8% en la Primera Guerra Mundial a un 1,7% en la guerra de Vietnam. Estos resultados fueron producto de la conjunción del tratamiento inmediato de los heridos, el transporte rápido y asistido y la asistencia hospitalaria precoz en centros especializados.

A lo largo de la década de los setenta, en otros países (Francia, Alemania, Canadá, EE.UU., Israel, etc.) se inician los sistemas de emergencias. Los componentes fundamentales de estos sistemas parten desde la educación de la población hasta la estandarización del transporte sanitario y la categorización de los hospitales y de las unidades de cuidados intensivos. Un elemento fundamental son los centros de coordinación de emergencias, auténticos centros neurálgicos del sistema.

En cuanto al transporte sanitario, éste ha sido una preocupación constante a través de la historia. El primer vehículo de transporte para el traslado de pacientes inválidos fue probablemente construido alrededor del año 900 d.c. No existe referencia de cambios significativos en los siguientes 160 años, hasta que los Normandos llegaron a Inglaterra con una camilla portada por caballos.

El término “ambulancia” según el libro “The origin of medical terms” de Henry Alan Skinner ([1961](#)), se aplica más frecuentemente a un vagón o vehículo en el cual son transportados los enfermos y heridos. En la organización militar, el término “ambulancia de campaña” se refiere a una unidad móvil que está equipada para el transporte y tratamiento de emergencia de los heridos, estas unidades móviles, también, se introdujeron por orden de la reina Isabel La Católica en Málaga en el año 1487 y fueron posteriormente reactivadas por el emperador Carlos V, en Metz en 1553.

Posteriormente, el cirujano francés Dominique-Jean Larrey, inicio un sistema de ambulancias que acortaba el tiempo para la asistencia a los heridos, durante la guerra Franco prusiana, que inició en 1792, y lo implantó posteriormente durante las campañas de Napoleón.

Durante las guerras que tuvieron lugar tanto en Europa como en América durante el S. XIX, se desarrollaron los sistemas tanto de transporte de heridos y enfermos, como la asistencia en instituciones fijas, mediante el traslado de los soldados heridos desde el campo de batalla a los hospitales.

RESOLUCIÓN N° 550 /SPS.-
EXPEDIENTE N° 469/674-F- 2.023.-

En el S. XX tienen lugar importantes mejoras asistenciales a los pacientes graves destacándose, durante las guerras de Indochina, Corea y Vietnam, de la evacuación sanitaria aérea, tanto en helicóptero como en avión.

El antecedente del sistema actual de la asistencia prehospitalaria mediante unidades de soporte vital avanzado cardiaco fue desarrollado por el Dr. J. F. Pantridge, en Belfast, Irlanda del Norte, mediante Unidades Coronarias Móviles en 1966, para lo que se basó en su experiencia durante los dos años previos, de resucitación con éxito a un porcentaje de alrededor de la tercera parte de pacientes del Royal Victoria Hospital, que habían sufrido parada cardiaca en las salas de hospitalización convencional y en la sala de urgencias, fuera de la UCI.

En esta misma década se produce un desarrollo de otros modelos organizativos de asistencia médica urgente, como son los EMS –Emergency Medical Systems- en los EE. UU., los Servicios de Ayuda Médica Urgente en Francia (SAMU) –Service d’Aide Médicale d’Urgence.

El “Acta para el desarrollo de los servicios médicos de Urgencias”, publicado en 1973 por el Congreso de los EE. UU, constituye un documento clave en el que se introduce un concepto que marca la diferencia con el pasado: La asistencia integral.

En España, es un punto de inflexión el Informe del Defensor del Pueblo, en el año 1988, en el que se denuncia la situación de las urgencias, tanto en el medio hospitalario como en el extrahospitalario, lo que supuso un impulso considerable al desarrollo de los sistemas de emergencia médica, los cuales incorporaron técnicas de soporte vital avanzado procedentes de diferentes especialidades como la Medicina Intensiva, Cardiología, Anestesiología y Reanimación, etc. Asimismo, la Comisión Europea aprobó una directiva para la puesta en marcha, antes del 31 de diciembre de 1996, de un número telefónico europeo para todo tipo de emergencias, el 112. En España, los primeros dispositivos asistenciales se introdujeron en los últimos años de la década de los ochenta, iniciándose su expansión a partir de 1990.

La asistencia médica urgente con helicópteros, comenzó en España en la década de los años 80, con experiencias pioneras en Aragón (Dr. Loste Pano), Levante (Dr.

Chulia Campos), Santander (Dr. Hormaechea Cazón), Cataluña (Dr. Ferrandiz Santiveri), Madrid, (Drs. Coma Samartin, Hernando Lorenzo, Martínez Tenorio y Rodríguez Martín), progresando en años posteriores hasta consolidarse. Enfermeros de referencia, fueron entre otros Javier Quiroga, Juan Carlos Gómez, Montserrat Comes, Mai Sanclemente, Montserrat Lopez, Rosario Pinilla, Antonio Margalef, Jerónimo Romero, Aránzazu Menchaca.

Los sistemas integrales de emergencias (SIE) se crean y se desarrollan a finales de la década de los 60, Boyd define los sistemas integrales de emergencia como *“un conjunto de actividades secuenciales y complejas, ordenadas en un proceso coordinado por medio de protocolos, cuyo fin es la optimización de la atención al paciente crítico, desde el momento de la aparición del proceso hasta su reinserción social”*

Los SIE se desarrollan con el objetivo de garantizar la asistencia a un paciente crítico, desde el momento en que se produce su dolencia. Para alcanzarlo debe existir una cadena asistencial que se inicia en el momento de la activación o llamada telefónica, mediante la actuación del primer interviniente, el “First responder”, del personal sanitario en la atención “in situ”, seguido de la asistencia hospitalaria hasta, finalmente, la reinserción social, de una manera ordenada y coordinada para garantizar su efectividad.

Según estudios realizados y referenciados por N. Perales, las experiencias acumuladas en diferentes países desarrollados demuestran que los sistemas integrales de emergencias disminuyen significativamente la mortalidad sanitariamente evitable y reducen las minusvalías. Así, se ha demostrado que la mortalidad comunitaria por infarto agudo de miocardio desciende en más de un 13%, y en un porcentaje similar disminuyen las muertes accidentales, pudiendo evitarse anualmente más de miles muertes tanto por infartos agudos de miocardio como por accidentes

Esta disminución de la mortalidad, junto con el descenso de las incapacidades y de las estancias hospitalarias, repercute significativamente en los importantes costos generados. Queda demostrado que la implementación de

RESOLUCIÓN N° 550 /SPS.-
EXPEDIENTE N° 469/674-F- 2.023.-

un sistema de emergencias, no solo ahorra sufrimiento a las personas, sino que además reduce gastos a la sociedad, a la vez que incrementa el nivel de confianza de los ciudadanos en su sistema sanitario y contribuye a la racionalización del gasto sanitario.

En el ámbito de la Medicina de Urgencias, la asistencia sanitaria de calidad permite llegar, hoy en día, hasta el propio domicilio del paciente y, por lo tanto, nuestros profesionales deben estar preparados para identificar y tratar con certeza cualquier situación crítica que presente el paciente; ampliando su expertiz, tanto dentro como fuera del entorno hospitalario, incluso en situaciones de especial dificultad operativa como en los incidentes con múltiples víctimas. Gracias al desarrollo de los centros coordinadores de urgencias Pre-hospitalarias, la movilización de recursos sanitarios se realiza con tremenda prontitud. La atención médica en esos primeros minutos de incertidumbre va a condicionar, sin lugar a duda, la evolución del enfermo y por ello el facultativo debe estar plenamente entrenado y capacitado. Por lo tanto, esta formación está orientada hacia el profesional que desee trabajar en el área de Urgencias y Emergencias, capacitándolo para el correcto manejo en casos de urgencia extra hospitalaria.

Nuestra intención es aunar todos estos conocimientos y destrezas en esta residencia de Medicina de Urgencias, Emergencias y Desastre, para conseguir enfermeros profesionales que puedan desenvolverse en la Asistencia sanitaria urgente con rigor y seguridad, teniendo en cuenta que para alcanzarlo se requiere de un campo multidisciplinario que se dedique a la detección, diagnóstico, atención inicial y prevención de complicaciones de quienes presentan enfermedades agudas o cuadros críticos y que requieran una atención específica con el fin de disminuir los riesgos de muerte o invalidez.

Esta formación se ha desarrollado con un enfoque integral que contempla todos los lineamientos necesarios para la aplicación de procedimientos y protocolos, la asistencia, monitorización y seguimiento desde el rol del profesional en emergencias. Las enfermeras/os son un recurso esencial para los

sistemas de salud, pues prestan la mayor parte de los servicios de atención sanitaria, representando entre el 60% y el 89% de la fuerza laboral dedicada a la atención sanitaria y proporciona hasta 90% de los servicios de salud. Aun así, en nuestra región enfrentamos una grave escasez de este recurso y, al mismo tiempo, no les sacamos el máximo provecho a los profesionales.

2- FUNDAMENTACION

La Medicina de Emergencias es el área de la Medicina que se ocupa de la asistencia, la docencia, investigación y prevención de las condiciones urgentes y emergentes. Según la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) la emergencia es la aparición fortuita en cualquier lugar o actividad de un problema de etiología diversa y gravedad variable que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención, por parte del sujeto o su familia. Según la Asociación Médica Americana (A.M.A.) emergencia es toda aquella condición que, en opinión del paciente, su familia, o quien quiera que asuma la responsabilidad de la demanda, requiere una asistencia inmediata. La emergencia es aquella situación inesperada que en opinión del paciente pone en peligro inmediato su vida o la función de algún órgano.

Las características comunes de las situaciones de emergencia son su carácter imprevisto, su localización variable y fortuita, su diversa etiología, desigual gravedad, la subjetividad en su definición y la necesidad de respuesta inmediata. Los sistemas de emergencias prehospitalarios (SEM) incluyen la atención de pacientes a través de ambulancias (vehículo diseñado para traslado de pacientes y provisión de atención médica extrahospitalaria), las cuales pueden ser terrestres, aéreas o acuáticas; y se identifican tres subsistemas: Emergencias Médicas, Traslados Programados y Consulta Médica Domiciliaria. El desarrollo de los mismos puede contar con diferentes grados de complejidad y permiten ofrecer a la comunidad un sistema de atención prehospitalario en el que se garantiza la calidad de la atención médica.

En nuestro país el déficit del personal de enfermería tiene características alarmantes. Este déficit también alcanza a los SEM y es muy frecuente contar en las ambulancias con personal de enfermería que no tienen una capacitación específica en Emergentología. Esto se debe, fundamentalmente, a que en su formación de carrera carecen de la materia Emergentología y, más bien, está orientada a tareas asistenciales hospitalarias, ya sea en el ámbito de salas

RESOLUCIÓN N° 550 /SPS.-
EXPEDIENTE N° 469/674-F- 2.023.-

generales de pacientes con patologías clínicas o quirúrgicas (tanto de adultos como de niños). Ante este déficit y a los escasos cursos de la especialidad a cargo de instituciones educativas, la capacitación de este personal es llevada a cabo por las otras instituciones (públicas o privadas) donde trabajan.

Ante estas necesidades detectadas, la Residencia de Enfermería en Emergencias Prehospitalarias capacitará al personal de enfermería que se desempeña en las ambulancias de alta complejidad para su cumplimiento de sus funciones en forma eficiente y segura para el paciente

La residencia prehospitalaria constituye una instancia de formación sistemática de las competencias e incumbencias de enfermería, respondiendo a la naturaleza de la misma.

Dado que el rol del personal de enfermería en la atención prehospitalaria de las emergencias, se hace necesario, dada la complejidad de la tarea, de contar con todos los conocimientos y habilidades para responder a esta demanda.

En la provincia de Tucumán los incidentes de tránsito son causados por múltiples factores siendo los más frecuentes por el exceso de velocidad, el consumo de bebidas alcohólicas, la imprudencia, y éstos suelen ocupar un lugar protagónico en tragedias viales que ocurren en las calles y las rutas. Según la estadística de la asociación civil luchemos por la Vida; Tucumán reportó 322 muertos, de un total de 6.184 de muertos en el año 2022 en Argentina. A esto se suma los accidentes de trabajo en las fábricas tanto in laboro como in itinere. Por lo visto, el trauma sigue siendo una importante causa de muerte en la población joven en nuestro país, como también lo son las enfermedades coronarias, accidente cerebro vascular y el cáncer etc.

3- RESIDENCIA

- 1. Propósito:** Formar profesionales de enfermería con excelencia en Emergencia Prehospitalaria que sean capaces de desempeñarse eficazmente en los servicios de Emergencia prehospitalaria para cubrir las necesidades reales de cada paciente y contribuir a mejorar los indicadores sanitarios de este grupo en nuestra población.

2. **Perfil del Egresado:** El programa de **Especialización en Enfermería prehospitalaria y desastre** tiene como propósito habilitar a profesionales en enfermería a fin de que logren los conocimientos, actitudes, capacidad de resolver problemas, y destrezas clínicas, para una correcta y efectiva atención de las urgencias y emergencias que afecten a la salud de la comunidad, contemplando aspectos asistenciales, docentes, investigaciones, preventivos, organizacionales, epidemiológicos, de análisis costo efectividad, interdisciplinarios, legales, de gestión y bioéticos.

Al finalizar la residencia, se espera que los profesionales tengan un rol destacado en su desempeño como especialista en emergencias prehospitalarias.

Competencias técnicas

- Realizar una valoración ordenada y sistemática de los pacientes a su cuidado que le permitan la evaluación integral de los mismos.
- Identificar las necesidades de sus pacientes a fin de establecer un plan de cuidados adecuado a las mismas.
- Establecer prioridades de atención en el ámbito pre- hospitalario.
- Reconocer el sistema de atención prehospitalaria del paciente ante situaciones de urgencia o emergencias.
- Reconocer las instalaciones y los sistemas de respuesta ante las distintas emergencias.
- Ejecutar planes de cuidado de elaboración propia o ajena y evaluar los resultados obtenidos.
- Aplicar protocolos de gravedad, clasificar las situaciones urgentes y emergentes y criterios para la resolución inmediata en el ámbito de su incumbencia.
- Utilizar la experiencia, los conocimientos adquiridos y el razonamiento para la obtención de juicios fundamentados.
- Reconocer los factores de riesgo asociados a la condición de pacientes críticamente enfermos.
- Aplicar sus destrezas técnicas en la atención de urgencias, emergencias de manera eficaz.
- Asistir adecuadamente a individuos con alteraciones de su salud que requieran intervenciones de enfermería de alta complejidad.
- Valorar la dinámica de la respuesta a los procedimientos aplicados a los pacientes.
- Colaborar en el desarrollo de diferentes actividades: colocación de vías centrales, intubación, monitoreo, calibración de ventiladores.
- Reconocer los signos y síntomas de alarma que indican posibles complicaciones y deterioros orgánicos.

RESOLUCIÓN N° 550 /SPS.-
EXPEDIENTE N° 469/674-F- 2.023.-

- Interpretar la fisiopatología de las diferentes fallas orgánicas y mostrar el conocimiento global de las técnicas de soporte a las mismas.
- Demostrar conocimientos de las acciones terapéuticas usadas en el soporte de órganos vitales.
- Interpretar adecuadamente los resultados de los sistemas de monitoreo invasivos y no invasivos.
- Describir, analizar e interpretar la epidemiología del trauma en nuestro país, identificando las causas más frecuentes de trauma en la ciudad y el país.
- Reconocer las lesiones potenciales de acuerdo a la cinemática del trauma.
- Conocer los algoritmos de trauma del BTLIS (Basic Trauma Life Support), PHTLS, ITLS y del ATLS (Advance Trauma Life Support) para las intervenciones de enfermería. • Demostrar idoneidad en la evaluación primaria del paciente con trauma: XABCDE.
- Reconocer e interpretar las respuestas del sistema extrahospitalario a nivel local, regional o nacional ante eventos emergentes que requieran respuesta del sistema de salud.
- Demostrar conocimiento de los planes para la resolución ante una situación de catástrofe, del rol que desempeña el enfermero en estas situaciones.
- Identificar las fases en situación de catástrofe, las áreas de tratamiento tanto extra como intrahospitalarias en situación de catástrofe y la disponibilidad de recursos necesarios para ser utilizados en dicha situación.
- Describir los posibles materiales peligrosos de efecto masivo, los modos de descontaminación del paciente, el tratamiento y transporte del paciente.
- Manejar de manera competente los algoritmos de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada del niño y del adulto aplicando los estándares del ACLS y PALS.

Competencias organizacionales

- Lograr una interconexión eficaz con los distintos niveles de atención medica focalizando en la referencia y contra referencia
- Integrarse a equipos de trabajo de manera armónica y productiva, eficaz y eficiente, fomentando la interdisciplinar.
- Analizar, proyectar y gestionar recursos en los equipos /instituciones en que se inserte.

- Conocer los principios de la organización de servicios y de la estructura, procesos y resultados de la unidad de emergencias

4- RESIDENTES

La residencia Enfermería prehospitalaria y desastre está destinada a licenciados en enfermería y enfermeros universitarios egresados de instituciones oficialmente certificadas.

- 1) El ingreso al sistema de residencias se realiza según orden de mérito dado por el resultado del examen de ingreso tipo opción múltiple y además del resultado de la entrevista con tribunal (director, sub director, Instructores, jefe de residentes).

5- ROTACIONES

Dentro de la curricular anual de la residencia se establecieron rotaciones optativas y obligatorias que los residentes deben realizar como parte de su instancia formativa.

Se lista a continuación las diferentes rotaciones:

- Hospital Ángel C. Padilla. Sm de Tucumán. Guardia Mayor.
 - Hospital centro de Salud Zenón Santillán. SM de Tucumán.
 - Instituto de Maternidad Ntra. Señora de la Merced. S M. Tucumán.
 - Hospital del Niño Jesús. S.M. de Tucumán.
 - Cuartel de Bomberos de Tafí Viejo de Tucumán.
- 1) Incendios.
 - 2) Rescate vehicular.
 - 3) Rescate en altura.
 - 4) Rescate en espacios confinados.
 - 5) Rescate materiales peligrosos.
- Rotación por Dirección de Aeronáutica de la provincia de Tucumán.
 - Rotación por el servicio de SAME de la provincia de Buenos Aires.

6- CONGRESOS Y JORNADAS DE APRENDIZAJE

El residente podrá concurrir a congresos y/o jornadas de la especialidad en las que se estimule su participación. Para ello deberá acreditar la misma. Al regresar

RESOLUCIÓN N° 550 /SPS.-
EXPEDIENTE N° 469/674-F- 2.023.-

deberá realizar una presentación de las novedades para compartir con el resto de los residentes.

Apuntando a la formación continua del residente son obligatorios los siguientes cursos:

- Residentes de 1 año: 1 ITLS. 1 PHTLS.
- Residentes de 2 año: 1. PALS. 1 BLS.
- Residentes de 3 año: 1 ACLS.

7- ACTIVIDADES DE FORMACION POR AÑO Y PROGRAMA DE RESIDENCIA

PRIMER AÑO.

OBJETIVOS GENERALES:

- Establecer el rol de la enfermería en Emergencias extrahospitalarias.
- Aprender protocolos novedosos para el abordaje eficaz de diversas situaciones urgentes y emergentes.
Identificar aquellos aspectos de riesgo que puedan afectar a la salud (patologías, alteraciones psicosociales, etc.) y trazar planes de cuidados.
Realizar diagnóstico, atención inicial, tratamientos y prevención de complicaciones.
- Elaborar intervenciones educativas a la comunidad para fomentar la prevención y promoción de la salud evitando incidentes accidentes de tránsito.
- Revisar y adquirir habilidades para actuar ante accidentes, urgencias y emergencias.

Introducción al trabajo de enfermería en el ámbito Prehospitalario.

Ámbito de desempeño: Dirección Emergencia Sanitaria.

- DINESA: Dirección Nacional de Emergencia Sanitaria Argentina. Historia. Actividades. Capacitaciones, coberturas.
- CESNOA: Estructura. Organización. Funciones.

- DES: Estructura de la Dirección de Emergencia Sanitaria de Tucumán. Estructura. Funcionamiento. Reconocimiento de las características generales.
- Emergencia. Introducción. Hora dorada. Curva Trimodal. Servicios Prehospitalarios: diferentes modelos. Estructura orgánica y funcional del Servicio de Urgencias Médicas. Magnitud del problema de las emergencias. Modelos de asistencia Médica sanitaria.
- Emergencias, Urgencias y Consultas. Tiempos de repuestas.
- Transporte Sanitario. Normas reguladoras. Transporte Secundario.
- Fisiopatología durante el transporte sanitario.
- Equipo de salud prehospitalario. Roles. Coordinación.
- Seguridad y bioseguridad en el Servicio Prehospitalario.
- Ambulancia. Estructura. Partes. Equipamiento.
- Roles del personal de Enfermería. Deberes y responsabilidades.

Plan de estudios por año

ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA: ADULTO-NIÑO-RECIÉN NACIDO

- a) Anatomía y fisiología del Sistema Nervioso
- b) Anatomía y Fisiología del Aparato Cardiovascular
- c) Anatomía y Fisiología del Sistema Respiratorio
- d) Anatomía y Fisiología del Sistema Renal
- e) Anatomía y Fisiología del Sistema Endócrino
- f) Anatomía y Fisiología del Sistema Gastrointestinal
- g) Anatomía y Fisiología de los Sistemas Hematológico e Inmunitario
- h) Anatomía y Fisiología del sistema musculoesquelético

SEMIOLÓGÍA

- i) Semiología Cardiovascular
- j) Semiología Respiratoria
- k) Semiología Nefrológica
- l) Semiología Neurológica
- m) Semiología gastroenterológica

RESOLUCIÓN N° 550 /SPS.-
EXPEDIENTE N° 469/674-F- 2.023.-

- n) Semiología Articular y musculoesquelética
- o) Semiología Endocrinológica
- p) Semiología Hematológica

MEDIO INTERNO

- a) Compartimentos líquidos del organismo
- b) Mecanismos de ingreso y egreso de líquidos del organismo
- c) Principales desequilibrios del agua
- d) Principales electrolitos del organismo
- e) Distribución de los electrolitos del organismo
- f) Desequilibrios de electrolitos
- g) Equilibrio ácido-base
- h) Desequilibrio ácido-base
- i) Participación de enfermería en la detección y corrección de los desequilibrios.

FARMACOLOGÍA

- a) Farmacología básica: dosificación, vías de administración, distribución, metabolismo y excreción de los fármacos de uso habitual.
- b) Incompatibilidades, efectos adversos e interacciones con significación clínica.
- c) Indicación de la monitorización de los niveles plasmáticos de fármacos.
- d) Sedación, analgesia y elementos básicos de anestesia en períodos breves.

ENFERMEDADES EMERGENTES: Ejemplo como COVID 19

- a) Cuadro clínico.
- b) Fisiopatogenia.
- c) Complicaciones y secuelas.

- d) Conducta para el traslado de pacientes sospechoso o confirmado de covid-19 según gravedad, grupo y factores de riesgo.
- e) Criterio de ingreso a UTI.
- f) Estudios complementarios.
- g) Tratamiento farmacológico: antivirales, glucocorticoides, plasma de convalecientes, suero equino hiperinmune, ibuprofeno de sodio inhalatorio, inmunomoduladores
- h) Tratamiento antimicrobiano de (NAC)
- i) Oxigenoterapia y consideración de Ventilación Mecánica
- j) Decúbito prono y cuidados de enfermería

Enfermería en el ámbito Prehospitalario.

Ámbito de desempeño: Ambulancias.

- Documentación. Historia clínica. Derivación.
- Abordaje al paciente en Emergencias. Emergencias con trauma y sin trauma.

Trauma: cinemática y atención inicial del politraumatizado a nivel prehospitalario. Mecanismos de lesión y cinemática del trauma, Evaluación de la escena y el paciente.

- Emergencias por trauma. Atención inicial de paciente politraumatizado. Trauma raquímedular. Trauma facial. Trauma de cuello. Trauma de tórax. Trauma abdominal. Trauma de pelvis. Trauma de extremidades Heridas en tejidos blandos.
- Vía aérea y resucitación Manejo básico y avanzado de la vía aérea e intubación / Secuencia de intubación rápida, vía aérea dificultosa y fracaso de la vía aérea / Taquiarritmias. Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño (OVACE)..

Practica: Tracción de la mandíbula en trauma, Cánula orofaríngea (método de la inserción levantando mandíbula y lengua), Cánula nasofaríngea (método del laringoscopia), Ventilación con bolsa-válvula-mascarilla (método de dos personas).

- Emergencias respiratorias Disnea e insuficiencia respiratoria / Neumonía / Ataque de asma agudo y disnea en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- Emergencias cardiovasculares Síncope, Insuficiencia cardíaca. Choque. Síndrome coronario agudo e infarto del miocardio. Crisis hipertensiva.

RESOLUCIÓN N° 550 /SPS.-
EXPEDIENTE N° 469/674-F- 2.023.-

- Taquiarritmias. Bradiarritmias. Reanimación cardiopulmonar y cerebral de alta calidad.
- Emergencias neurológicas Estado mental alterado y cefalea / Ataque isquémico transitorio y accidente cerebrovascular isquémico y trombótico. Primera convulsión, crisis epiléptica y estado de mal epiléptico / Hemorragias intracraneales no traumáticas / Estupor, coma y síndrome de abstinencia alcohólica.
- Emergencias renales, hidroelectrolíticas y endocrino metabólicas Manejo de fluidos y trastornos del potasio / Disnatremias¹⁹ / Hematuria e infección urinaria / Insuficiencia renal aguda e insuficiencia renal crónica / Crisis hiperglucémicas y crisis hipoglucémicas.
- Emergencias infecciosas oncohematológicas y alergológicas Infección urinaria, fiebre y mordedura de mamíferos / Sepsis y endocarditis infecciosa / Hemoptisis y tuberculosis / Urgencias oncológicas, tratamiento paliativo, dolor y disnea al final de la vida / Anafilaxia y angioedema.
- Discapacidad: trauma cerebral y medular. Rodada de tronco. Paciente prono o semiprono. Colocación de camilla en posición de pie (tres o más rescatistas). Colocación de camilla en posición de pie (dos rescatistas). Inmovilización en posición sentada (aparato de inmovilización tipo chaleco). Extracción rápida (tres o más paramédicos).
Extracción rápida (dos paramédicos). Retiro de un casco.
- Trauma musculoesquelético. Ferulización rígida. Ferulización con tracción. Ferulización por vacío. Aplicación de cabestrillo y vendaje.
- Emergencias abdominales y pélvicas Dolor abdominal y enfermedad de vesícula y vías biliares / Cólico renal, diverticulitis y apendicitis aguda / Pancreatitis aguda, náuseas, vómitos y estreñimiento / Hemorragia digestiva y complicaciones de la cirrosis / Diarrea y enfermedad pélvica.
- Emergencias endocrinas Hipoglicemia. Hiperglicemia.
- Emergencias toxicológicas y psiquiátricas Atención inicial del paciente intoxicado y síndromes toxicológicos / Intoxicación por monóxido de carbono y por alcoholes / Intoxicación por drogas de abuso y por fármacos frecuentes / Emergencias psiquiátricas / Trastornos de ansiedad, somatomorfos, depresión, ideación o intento suicida.

RESCATE INCENDIO:

Horas: 45 horas. TEORICAS PRACTICAS.

El autobomba de primera salida. Autobombas en general. Vehículo portante. Bomba. Tanque Auxiliar. Sistema de operaciones. Elementos portantes. Distintos tipos de autobombas. Materiales de salvamento. Escaleras mecánicas. Hidro elevador. Grúas. Palas. Vehículos de Salvamento. Vehículos de rescate.

Seguridad de bomberos. Comportamiento del fuego. Ciencia física. Combustión. Tipos, completa e incompleta. Tetraedro. Desarrollo del fuego. Calentamiento espontaneo, factores que favorecen la combustión, factores que influyen en la ignición, calos. Los combustibles. Clases de fuego. Residuos de la combustión. Ventilación. Entradas forzadas. Consideraciones especiales. Teorías de extinción del fuego. Enfriamiento y clasificación de los incendios. Extintores portátiles.

Equipo de protección personal. Ropa. Equipo de protección respiratoria. Tipos. Usos. Equipo combustión, factores que influyen en de respiración autónoma Manejo y uso.

RESCATE URBANO:

Horas: 45 horas. TEORICAS PRÁCTICAS.

Propósito:

Integrar los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñarse como parte de un grupo de Búsqueda y Rescate Urbano en Estructuras Colapsadas.

Habilidad de Egreso:

Realizar rescates en estructuras colapsadas y derrumbes. Técnicas de movimiento de cargas pesadas y apuntalamiento de estructuras colapsadas.

Contenidos:

Protección Personal y Psicología de la Emergencia. -Sistema de Comando del Incidente.
Estrategias de Búsqueda y Rescate Urbano. Códigos Internacionales de Rescate.
Tipos de Búsqueda y Rescate. Sistemas de Rescate. Apuntalamientos. -Tipos de Colapso de Estructuras. Rescate Pesado. Desarme y Recuperación del Equipo. Fenómenos Naturales y Riesgo Urbano. Planillas de Análisis y Listado de Materiales.

RESCATE VEHICULAR**Horas:**

45 horas. Teóricas prácticas.

-11-

RESOLUCIÓN N° 550 /SPS.-
EXPEDIENTE N° 469/674-F- 2.023.-

Propósito:

Proporcionar los conocimientos y técnicas necesarias para realizar, en forma correcta, rápida y segura, la atención primaria y posterior extricación de una o varias personas involucradas en un accidente vehicular.

Habilidad de Egreso:

- Aseguramiento de la vida de la víctima.
- Técnicas de estabilización.
- Técnicas de Extricación.

Contenidos:

El Rescate Vehicular. El Recurso Humano. El Trauma. Manejo Básico del Trauma.
Shock y Hemorragias. Traumatismo en extremidades y lesiones en el cráneo.
Técnicas de inmovilización y transporte. Quemaduras. Triage. Técnicas de Extricación.

ROTACIONES:

- SHOCK ROOM HOSPITAL CENTRO DE SALUD ▪ TERAPIA INTENSIVA HOSPITAL CENTRO DE SALUD ▪ UNIDAD CORONARIA DE HOSPITAL CENTRO DE SALUD.
- MOVIL DE ACV DE HOSPITAL PADILLA.
- CUARTEL DE BOMBEROS TAFI VIEJO.
- CUARTEL DE BOMBEROS DE CONCEPCION.

SEGUNDO AÑO

Trauma pediátrico. Comunicación con el niño y la familia. Equipo. Manejo del paciente con trauma. Atención del paciente en Paro Cardíaco. Ocuparse de la dificultad e insuficiencia respiratoria. Evaluación del paciente. Lesiones. Restricción en niños.

Trauma geriátrico. Fisiopatología del envejecimiento. Evaluación y cuidado del paciente geriátrico de trauma, revisión rápida del trauma o exploración enfocada.

Emergencias gineco-obstétricas. Cambios fisiológicos del embarazo. Respuesta a la hipovolemia. Evaluación inicial y manejo. Tipos de lesiones. Prevención del trauma en el embarazo. Parto de emergencia. Trastornos hipertensivos gestacionales. Hemorragia y choque hipovolémico en obstetricia. Recepción y atención del recién nacido. RCP Neonatal.

RESCATE EN AGUA.

Horas

: 45

horas

CONTENIDOS.

El socorrista acuático, perfil y competencias profesionales. Concepto y cualidades del socorrista acuático Competencias profesionales del socorrista. Autoprotección y seguridad en el ejercicio del salvamento. El entorno profesional del Socorrista. El medio acuático. Características e interacción. Instalaciones acuáticas y medio natural. Instalaciones acuáticas cerradas. Actividad profesional en aguas abiertas.

Secuencia de actuación en un rescate acuático. Rescates acuáticos utilizando materiales de Salvamento. Rescates acuáticos utilizando el aro salvavidas. Rescates acuáticos utilizando la boya torpedo. Rescates acuáticos utilizando el tubo de rescate. Rescates acuáticos utilizando los tirantes de rescate, tabla de rescate materiales diversos, sin material.

Rescate accidentado consciente. Rescate accidentado inconsciente. Extracción del agua de accidentados. Extracción en piscinas e instalaciones cerradas. Extracción en aguas abiertas.

Actividades acuáticas y nado de salvamento. Natación, técnica de estilos.

URGENCIAS Y LESIONES EN EL MEDIO ACUÁTICO, 10 hs. Lesiones específicas y prevención de accidentes. RCP instrumentalizada y manejo víctima inconsciente. Desfibrilación externa semiautomática. Manejo víctima traumática en el medio acuático.

RESCATE EN LANCHA.

ASIGNATURA: NAVEGACIÓN PROPULSIÓN: MOTOR.

CARACTERÍSTICAS: TEÓRICO-PRACTICO

OBJETIVOS GENERALES

Capacitar para apreciar la situación de la embarcación a partir de referencias respecto de objetos ubicados en tierra y en el agua, los que a su vez serán reconocidos en las cartas y croquis de navegación; adquiriendo habilidad para entrada y salida a los puertos, de día y de noche, reconociendo referencias para dirección, distancia y posición.

-12-

RESOLUCIÓN N° 550 /SPS.-
EXPEDIENTE N° 469/674-F- 2.023.-

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Adquirir fundamentos respecto de los cuatro problemas fundamentales de la navegación: de la dirección, de la distancia, de la posición y de la profundidad.
2. Determinar una derrota, la distancia navegada y por navegar, apreciando en todo momento la situación de la embarcación recurriendo a objetos o puntos notables existentes en el agua y en la costa, que puedan ser referidos a las cartas o croquis de navegación; entrada y salida a los puertos; de día y de noche.
3. Apreciar los efectos del viento y corriente en la derrota.
4. Apreciar profundidades por sondaje y por apariencia de la superficie del agua, sea por efecto de la propulsión como del viento o de la corriente.
5. Preparar una derrota. Interpretar y emplear la información de publicaciones, cartas, croquis, avisos a los navegantes y patrón de signos.

DESARROLLO DEL PROGRAMA: sugeridas 64 horas / clase de 45 min. c/u.

Certificado de:
TIMONEL DE YATE A MOTOR
Materia: NAVEGACIÓN I

UNIDAD 1

NOCIONES SOBRE CARTAS NáUTICAS Y SU USO

Cartas náuticas: tipos según la escala. Croquis de los ríos. Escalas. Meridianos y paralelos. Coordenadas geográficas. El patrón de signos: reconocimiento de los signos y abreviaturas más comunes usados en las cartas. Ubicar y reconocer desde el agua y en la carta o croquis los puntos notables de la costa, el balizamiento u otra referencia que sirva como ayuda a la navegación.

UNIDAD 2

NOCIONES SOBRE LOS PROBLEMAS FUNDAMENTALES DE LA NAVEGACIÓN

Los cuatro problemas fundamentales: la dirección, la distancia, la posición (o situación) y la profundidad; conocimientos básicos sobre los elementos para su resolución. LA DIRECCIÓN. El compás de navegación: su descripción e instalación. Los factores que actúan sobre el compás magnético: el campo magnético terrestre; declinación magnética, su actualización. Los factores que

afectan al compás magnético; el desvío de compás, la variación total. Que se obtiene del compás magnético; los rumbos verdaderos, magnético y compás. La pínula portátil de marcaciones; las marcaciones; las demoras; etc. Trazado de rumbos y marcaciones verdaderas en la carta y como obtener el rumbo a poner en el compás magnético yate de la embarcación. Dado un rumbo del compás magnético de navegación, determinar el correspondiente rumbo verdadero a trazar en la carta. Los factores externos que afectan al gobierno de la embarcación; viento, corriente, corriente de marea; deriva y abatimiento (forma práctica de apreciarlos). Diferencia entre rumbo y derrota. LA DISTANCIA. Unidades de distancia y velocidad: la milla y el nudo. Medición de la carta o croquis. Equivalencia entre millas y kilómetros, nudos y kilómetros por hora, brazas y metros.

Distancia al horizonte marino. LA VELOCIDAD. Apreciación por distancia navegada y por corredera; la velocidad respecto del agua, del fondo (velocidad de propulsión y efectiva). LA POSICIÓN. Determinación de la posición por medio de puntos notables de la costa y del agua. Situarse en el agua y en la carta o croquis.

LA PROFUNDIDAD. Apreciación por sondajes de mano y ecosonda. Unidades. Interpretación de los sondajes indicados en las cartas. Interpretación de boletines meteorológicos y mareológicos (gráficos o radiales), su relación. Nivel medio, plano de reducción de sondaje. Ideas sobre mareas: causas que las producen; como interpretar y aplicar los datos que se obtienen de las tablas o boletines respecto de los sondajes de las cartas; altura de marea, duración y amplitud de la marea. El ciclo creciente, pleamar, bajante, bajamar. Corriente de marea, ciclo flujo, reflujo. Reconocimiento de las bajas profundidades por la forma de las costas, las rompientes, la forma de las olas, efectos del casco navegando, etc.). El calado, la profundidad, el sondaje y el margen de seguridad.

UNIDAD 3

NAVEGACION Y SITUACION EN ZONAS ESPECIALES

Nociones sobre las características de las vías navegables de la zona habitual de navegación (especialmente de la jurisdicción en que se administra el examen): canales, ayudas a la navegación, costas, corrientes, abrigos. Entrada y salida a los puertos de la zona (diurna y nocturna: nacionales y extranjeros si los hubiera limítrofes): acceso, ayudas a la navegación (características), arrumbamientos, cuidados especiales y recomendaciones, normas locales que hacen a la seguridad de la navegación. Ideas sobre estudio y preparación de una derrota.

OBSERVACIONES

De la cantidad de horas clase indicada, no menos del 50% corresponden a práctica (diurna y nocturna) a bordo de embarcaciones.

RESOLUCIÓN N° 550 /SPS.-
EXPEDIENTE N° 469/674-F- 2.023.-

ROTACIONES:

- HOSPITAL DE NIÑOS JESUS.
- INSTITUTO DE MATERNIDAD NUESTRA SEÑORA DE LA MERCED.
- SALA DE PARTO Y ATENCION INICIAL DEL RECIEN NACIDO.
- ECO 9. AMBULANCIA DE OBSTETRICIA.
- ECO 11 AMBULANCIA DE NEONATOLOGIA.
- CUARTEL DE BOMBEROS TAFI VIEJO.
- CUARTEL DE POLICIA LACUSTRE, EL CADILLAL.
- CURSO DE TIMONERO EN PREFECTURA DEL DIQUE TERMAS DE RIO HONDO.
- COMPLEJO LEDESMA. NATACION. PROF. VICTOR VELAZQUEZ.

TERCER AÑO.

- Lesiones ambientales. Hipertermia. Hipotermia. Mordeduras y picaduras de artrópodos. Mordedura de serpiente. Quemaduras. Casi ahogamiento por sumersión en agua.
- Desastres Parte I: Definiciones / Riesgo de desastre y su gestión / Tipos de desastres y sus riesgos / Fases o ciclos del desastre / Respuesta médica a los desastres / Salvamento en derrumbes. Explosiones. Procedimientos de los rescates a efectuar en derrumbes. Normas preliminares. Normas de ejecución de las tareas de rescate. Desmoronamiento de tierra. Accidentes en Ascensores. Apuntalamiento y Escombros. Muros con grietas verticales. Rotura en la trabazón de dos muros. Muro con grieta horizontal. Columnas lesionadas. Estallido del tronco de una columna. Estallido en el nudo columna viga. Ejemplos de Apuntalamiento

Incidente con víctimas múltiples y Triage. Definición. Introducción. Sistema de comando de incidentes. Comando de incidentes médico. Triage. Evaluación inicial. Consideraciones especiales. Respuesta psicológica.
Parte II: Sistema de comando de incidentes
Derrumbes
- Coronavirus: ¿Qué sabemos hoy sobre el COVID-19?

BUSQUEDA Y RESCATE EN ESPACIOS CONFINADOS.

Horas: 45 horas. Horas teóricas y prácticas.

Introducción. Organización e inicio de una operación BREC. Construcciones materiales estructuras y daños. Triage estructural y el sistema de marcaje INSARAG. Técnicas de apuntalamiento. Herramienta. equipos y accesorios. Estrategia para la aproximación y rescate. Demostración y práctica.

RESCATE EN MONTAÑA:

Horas: 45 horas. Horas teóricas y prácticas.

Sentido de la orientación. Estrategias para orientarse. Las máximas de una búsqueda. Estrategias y técnicas de búsqueda. La planificación previa. Fase de planificación inicial. Fase de planificación formal. La gestión de una búsqueda. Historia de la teoría de la búsqueda.

Teoría de la búsqueda. Seguridad y prevención. Aplicación de nuevas tecnologías. Rastreo. Perro de búsqueda(k9), los RPAS(DRONES).

Técnicas básicas de supervivencia. Botiquín de primeros auxilios. Equipo de supervivencia.

Tablas y diagramas para orientarse. Supervivencia en zonas desérticas y zonas tropicales. Zonas climas frías. Supervivencia en mares y costas. Situaciones especiales.

RESCATE AEREO.

Horas: 45 horas. Horas teóricas y prácticas.

Historia de la aviación. Fisiología de vuelo. Leyes del ANAC. Aero evacuación civil. Trabajo con helicóptero. Configuración. Equipamiento. Rescate. Traslado sanitario. Configuración del avión. Equipamiento. Coordinación con otros servicios. Documentación necesaria para el traslado. Vuelos de entrenamiento. Preparación del paciente para traslado sanitario.

ROTACIONES:

- CUARTEL DE BOMBEROS TAFI VIEJO.
- PARQUE UNIVERSITARIO HOSCO MOLLE.
- DIRECCION PROVINCIAL DE AERONAUTICA.
- ROTACIONES POR EL SAME DE BUENOS AIRES Y DINESA (DIRECCION NACIONAL DE EMERGENCIA REPUBLICA ARGENTINA).

8- CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE ROTACIONES MENSUALES

-14-

RESOLUCIÓN N° 550 /SPS.-
EXPEDIENTE N° 469/674-F- 2.023.-

MES \ AÑO	JUN.	JUL.	AGO.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.
1er	-Base de Emergencia		Shock Room HCS	-Clínica médica HCS		-Terapia Intensiva HCS	Unidad Coronaria HCS	-Cuarto de Bomberos de Tafi Viejo Y C.B de Concepción		- Base de Emerg	-Móvil de ACV HP	-Base de Emerg
2do	-Hospital de Niño Jesús: Shock Room		-Maternidad Nuestra Señora de la Merced: Sala de parto y del Recién nacido		-ECO Ambulancia Obstétrico y ECO Ambulancia de Neonatología		9: -Base de Emerg 11:	-Cuartel de bomberos de Tafi viejo y cuartel de policía Lacustre, El Cadillal	-Curso de timoneo en prefectura: Dique Termas de Rio hondo		-Base de Emerg	
3ro	Rotacion externa: Provincial y Internacional			Cuartel de bomberos de Tafi del valle		Base de Emergencia		Parque Universitario Hosco Molle Dirección Provincial Aeronáutica		SAME de Bs As y DINESA "Dirección Nacional de Emergencia República Argentina"		Base de Emerg

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES SEMANALES

Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábados, Domingos y Feriados

07:00 a 12:30 hs.	Desarrollo de actividades asistenciales programadas según sector y/o servicio de rotación correspondiente					Guardias según cronograma mensual
12:30 a 13:30 hs.	Almuerzo-Descanso					
13:30 a 16:00 hs.	Clases teóricas o investigación bibliográfica	Clases teóricas	Investigación bibliográfica	Clases teóricas	Ateneos	

9- BIBIOGRAFIA

Los alumnos contarán con recursos bibliográficos para cada módulo que se consignarán en el aula virtual. Los manuales de consulta permanente y de base para los contenidos teóricos a abordar son:

Manual PHTLS. PHTLS Prehospital Trauma Life Support. Derechos reservados © Año PHTLS 10 EDITION

Manual ATLS. Apoyo Vital Avanzado en Trauma. Colegio Americano de cirujanos.

Autor.

Sharon Henry, MD y colaboradores. 10ma edición. Año 2018

Manual de ITLS. International Trauma Life Support. J o h n C a m p b e l l , MD, FACEP. 3ra edición en español.

Manual de PALS: (Pediatric Advanced Life Support) Curso Teórico-práctico en Técnicas de simulación medica avanzada, basado en estudios casos clínicos, a fin afianzarlos conocimientos para detección temprana, evaluación y manejo de las Emergencias potencialmente letales en pediatría etc.

Manual ACLS: Soporte vital avanzado. Adquirir destrezas en el reconocimiento y manejo tempranos de diversas emergencias coronarias y cómo brindar una RCP de calidad, entre otros temas.

Manual de BLS: Soporte vital básico. Adquirí destrezas esenciales en maniobras de RCP, uso de un DEA, ventilaciones y técnicas para eliminar obstrucciones en el curso de Soporte Vital Básico de la @american_heart con las últimas actualizaciones del 2022 para RCP y ACE.