

TÍTULO: DIRECTRICES MÍNIMAS Y ÁMBITO DE LA PRÁCTICA PARA EL AGENTE DE PRIMERA RESPUESTA EN ZONAS SILVESTRES (WFR, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) ENERO 2016

Tipo de Artículo: Documento de posición de Grupo de Consenso

Palabras claves: Agente de Primera Respuesta en Zonas Silvestres (WFR, por sus siglas en Inglés), Ámbito de la Práctica

Autores:

David E. Johnson MD, FACEP Presidente y Director Médico, Wilderness Medical Associates, 51 Baxter Blvd. Portland, ME 04101

Tod D. Schimelpfenig FAWM, Director Curricular, NOLS Wilderness Medicine Institute, 284 Lincoln St. Lander, WY 82520

Frank Hubbell, DO, Director Médico, SOLO, 621 Tasker Hill Rd., Conway, NH 03818

Lee Frizzell, WEMT, Director Ejecutivo, SOLO. 621 Tasker Hill Rd., Conway, NH 03818

Paul Nicolazzo, Director, Wilderness Medicine Training Center. POB 11, Winthrop, WA 98862

David McEvoy MS, Paramédico, Director Aerie. 315 S 4th East, Suite 205, Missoula, MT 59801

Carl Weil, Master Fellow AWM, Director, Wilderness Medicine Outfitters. 2477 CR 123 Elizabeth, CO 80107

Nadia Kimmel RN WEMT, Directora, Desert Mountain Medicine, POB 1754, Leadville, CO 80461

Descargo: Los autores de este documento representan escuelas y empresas que proveen instrucción en primeros auxilios en áreas silvestres.

Autor correspondiente: Tod Schimelpfenig. Director Curricular, NOLS Wilderness Medicine Institute. 284 Lincoln St. Lander, WY 82520. tod_schimelpfenig@nols.edu. 3073352356 FAX 3073352355.

Traducido por José Miguel Iturra con la colaboración de Javier Cea.

Fuente de Financiamiento: Ninguna

Introducción

Personas que viven, trabajan, viajan y se recrean al aire libre tienen necesidades específicas de entrenamiento médico, las que no han sido incorporadas adecuadamente por los programas tradicionales de primeros auxilios. Ellos atienden pacientes en locaciones remotas, en condiciones meteorológicas desafiantes, con comunicaciones y medios de apoyo cuestionables, equipo limitado y puede que necesiten tomar decisiones respecto del cuidado y transporte de un paciente. Como resultado, especialistas médicos y de actividades al aire libre desarrollaron cursos de medicina en áreas silvestres en un intento de satisfacer estas necesidades. Inicialmente el contenido de estos cursos fue definido de manera independiente y basado en la opinión. Desde entonces, el contenido ha evolucionado basándose en el creciente material publicado en la literatura médica de primeros auxilios y medicina de áreas silvestres, así como también en nuestra experiencia como prestadores y educadores de medicina de áreas silvestres. Este proceso ha llevado a un consenso sobre el contenido y el ámbito de la práctica (SOP, por sus siglas en inglés) entre los centros de capacitación signatarios de este documento.

Nuestra intención con este documento, y su par; “Directrices Mínimas y Ámbito de la Práctica para el Agente de Primeros Auxilios Básico (WFA, por sus siglas en inglés)”, es ayudar al público lego, administradores de programas al aire libre, individuos y otros consumidores de cursos de medicina en áreas silvestres en su elección de un curso y nivel de credenciales adecuados para sus programas. El SOP describe el público objetivo, las directrices mínimas de lo que un Agente de Primera Respuesta en Zonas Silvestres (WFR) debería saber, qué decisiones debería tomar y las habilidades que debe ser capaz de realizar. Ya que las necesidades de estudiantes y/u organizaciones pueden variar por la ubicación, población y experiencia, el SOP provee un mínimo o núcleo de requerimientos, y materias y habilidades electivas. Finalmente, es responsabilidad de cada organización escoger el entrenamiento médico que atienda a sus propias necesidades. Este documento no entra en descripciones detalladas de signos y síntomas, matices de técnicas o directrices de evacuación. Estos están descritos en otras partes de la literatura de primeros auxilios y medicina en áreas silvestres.

No obstante nosotros tenemos una firme opinión respecto a que estos programas se enseñan de mejor manera por educadores cualificados y gente experimentada tanto al aire libre como en el área médica; que utilizan ejercicios prácticos, casos de estudio y simulaciones realistas como estilo preponderante, de manera intencional no hemos comentado la cantidad de horas por materia o metodologías de enseñanza específicas, así como tampoco estamos elaborando un plan de estudio. Esto debería quedar a la discreción de cada programa, centro de capacitación, proveedor de cursos o agencia auspiciadora. Aquí estamos describiendo en líneas generales el contenido educacional mínimo asociado a estos cursos. Igualmente, este documento no intenta dar respuesta a preguntas de medición de competencias, acreditación organizacional o entrenamiento y cualificaciones de instructores. Este documento no puede ser usado para dar a entender ningún tipo de respaldo de los contenidos o la calidad de un proveedor de cursos.

A continuación, se adjuntan las firmas que reflejan el apoyo de las respectivas organizaciones a este documento como un conjunto aceptable de directrices y el ámbito de la práctica de un socorrista WFR. Este documento no intenta crear una obligación legal de cumplir con las directrices mínimas descritas ni el respectivo ámbito de la práctica. Ni el Grupo de Escritores, ni las partes que lo aprueban son legalmente responsables por pérdidas derivadas del uso o mal uso de este documento por parte de un socorrista WFR

Firmas del Grupo de Escritores:

David E. Johnson MD, FACEP
Presidente y Director Médico
Wilderness Medical Associates
Wilderness Medical Associates Canada

Tod Schimelpfenig EMTI, FAWM
Director de Curriculum
NOLS Wilderness Medicine

Frank Hubbell, DO
Co - Fundador/ Director Médico SOLO

Consejo de Directores Médicos, NH

Lee Frizzell, WEMT

Co - Fundadora / Directora Ejecutiva SOLO

Paul Nicolazzo

Director

Wilderness Medicine Training Center

David McEvoy MS, Paramédico

Director

Aerie

Carl Weil

Director

Wilderness Medicine Outfitters

Master Fellow Academy of Wilderness Medicine

Nadia Kimmel RN WEMT

Directora

Desert Mountain Medicine

SÍNTESIS DEL AGENTE DE PRIMERA RESPUESTA EN ZONAS SILVESTRES

Un curso Wilderness First Responder (WFR) está destinado principalmente a profesionales no médicos:

- para quienes entregar primeros auxilios es a menudo una responsabilidad secundaria,
- quienes están actuando como dador de atención primaria en ambientes remotos o como un rescatista secundario junto a alguien con mayor entrenamiento,
- con las habilidades necesarias para participar en y/o liderar un viaje en la naturaleza, y que tienen un plan de acción de emergencia efectivo,
- quienes están viajando solos, con familia, y/o amigos,
- quienes están trabajando o son voluntarios como guías en áreas silvestres, instructores y educadores al aire libre, miembros de equipos de búsqueda y rescate (SAR, por sus siglas en inglés), patrullas de esquí, personal médico para carreras/eventos de aventura, misioneros, miembro del equipo médico de brigadas de incendios forestales.

En el contexto de:

- viajes de varios días a múltiples semanas en áreas silvestres locales o internacionales con comunicación no confiable y/o apoyo médico o de rescate tardío,
- lugares en los que las evacuaciones son principalmente a pie o cargados por un grupo con un socorrista WFR a cargo, o con la asistencia de recursos locales y donde el acceso a los servicios de emergencias médicas (SEM) o equipos de búsqueda y rescate (SAR) se pueda demorar,
- el socorrista WFR puede tener que tomar decisiones de manera independiente respecto de la necesidad y urgencia de una evacuación, así como de requerir asistencia externa,
- el equipo médico es limitado, las comunicaciones no son confiables, el transporte es lento y/o difícil, a menudo de tracción humana, la atención se lleva a cabo en lugares y ambientes severos.

Foco y Resumen del Contenido

Un curso WFR habitualmente se enseña en un mínimo de 70 horas, con el énfasis en habilidades prácticas y simulacros. El ámbito de la práctica para un WFR es prevenir e identificar problemas médicos, iniciar el manejo razonable y prudente en terreno e identificar alertas rojas de signos y síntomas que necesitan evacuación por potenciales amenazas a la vida.

Enfocándose en:

- un examen físico básico para identificar lesiones o anomalías obvias, evaluando signos, síntomas y patrones de signos vitales, junto con obtener el historial médico relevante del paciente,
- prevención de problemas médicos previsibles a la actividad y el ambiente,
- reconocimiento de condiciones ambientales que puedan llevar a problemas, tomando acciones para mitigarlas
- tratamientos enfocados en la estabilización de emergencias, iniciación de tratamientos médicos específicos y apropiados (inmovilizaciones, tratamiento de heridas, manejo de lesión de columna, manejo de amenazas ambientales, etc.) y ayudar a pacientes a utilizar sus propios medicamentos
- decisiones conservadoras en la necesidad, urgencia y el tipo apropiado de evacuación e intervenciones apropiadas a este nivel de entrenamiento.

EVALUACIÓN DEL PACIENTE Y SOPORTE VITAL BÁSICO (SVB)

- Evaluar la escena y valorar la seguridad y las causas.
- Realizar una Evaluación Primaria para identificar y tratar amenazas a la vida: Sistema Respiratorio;
 - Abrir manualmente, mantener y proteger la vía aérea con técnicas estándar de SVB y la posición de recuperación
 - Proporcionar ventilaciones adecuadas de presión positiva por boca-a-mascarilla
 - Monitorear y mantener el control de la vía aérea y respiraciones para personas con un Nivel de Consciencia/Nivel de Respuestas (NDC/NDR) disminuido.

Sistema Circulatorio;

- Proporcionar RCP con técnicas estándar de SVB incluyendo DEA (desfibrilador externo automático)
- Comprender las consideraciones para iniciar o detener la Reanimación Cardiopulmonar en un contexto remoto
- Controlar sangrados con presión directa, vendaje de compresión o torniquetes comerciales.

Sistema Nervioso;

- Evaluar el NDC/NDR, identificar un potencial mecanismo de lesión de columna, proteger la columna y minimizar los movimientos.
- Realizar una Evaluación Secundaria / Historial Enfocado y Examen Físico:
 - Realizar un examen físico para identificar lesiones o anomalías obvias.
 - Medir y monitorear los signos vitales: NDC/NDR, Frecuencia Cardíaca (FC), Frecuencia Respiratoria (FR), Estado de la Piel.
 - Obtener el historial del paciente
 - Monitorear al paciente por cambios en el tiempo.
 - Documentar por escrito los hallazgos, las evaluaciones y los tratamientos en curso.
 - Entregar un informe verbal conciso, completo y claro.
- Proteger y estabilizar a los pacientes durante evacuaciones prolongadas.
- Decidir la necesidad y urgencia de una evacuación.
- Planificar y realizar una evacuación o el acceso a equipos SAR/SEM
- Habilidades electivas:
 - Presión Arterial con esfigmomanómetro y estetoscopio.
 - Oxímetro del Pulso.

Sistema Circulatorio

Shock

- Conocer las causas comunes de shock en áreas silvestres.
- Reconocer signos, síntomas y patrones de signos vitales de shock.
- Iniciar el tratamiento:
 - Dar líquidos vía oral a pacientes que tengan un estado mental normal.
 - Estabilizar lesiones.
 - Controlar sangrados externos.
 - Proteger de condiciones ambientales adversas.
 - Decidir la necesidad y urgencia de una evacuación.

Síndrome Coronario Agudo

- Reconocer signos y síntomas.
- Iniciar el tratamiento:
 - Detener la actividad.
 - Apoyar a pacientes confiables con sus medicamentos personales (ej. aspirina y nitroglicerina prescrita)
 - Iniciar la evacuación o acceso a equipos SAR/SEM

Sistema Respiratorio

- Conocer las causas comunes de dificultad respiratoria e insuficiencia respiratoria.
- Reconocer signos y síntomas de dificultad respiratoria e insuficiencia respiratoria.
- Reconocer signos y síntomas de hiperventilación.
- Reconocer lesiones de pecho y pulmón.
- Iniciar el tratamiento:
 - Mantener una posición que ayude a respirar.
 - Mantener la vía aérea del paciente y asistir las ventilaciones.
 - Ayudar al paciente con sus medicamentos personales (ej. inhalador prescrito)
 - Estabilizar y proteger la zona lesionada.
 - Sellar una herida abierta en el pecho.
- Habilidades electivas
 - Evaluar los sonidos del pulmón con un estetoscopio.
 - Dispositivos de oxigenoterapia, ej. cánula nasal o máscara de oxígeno con reservorio; dispositivos de manejo de vías aéreas, ej. cánula orofaríngea, cánula nasofaríngea, válvula de presión positiva; y boca-a-boca, boca-a-máscara o

Bolsa-Válvula-Mascarilla (BVM).

Sistema Nervioso

Causas traumáticas de estados mentales anormales

- Reconocer signos y síntomas de daño cerebral.
- Iniciar el tratamiento:
 - Proteger la vía aérea.
 - Proteger la columna.
 - Proteger al paciente de condiciones ambientales extremas.
 - Monitorear al paciente por cambios de estado mental.
 - Dar líquidos y calorías según sea necesario.

Causas no-traumáticas de estados mentales anormales

- Conocer las causas comunes de estados mentales anormales.
- Reconocer estados mentales anormales.
- Iniciar el tratamiento:
 - Dar azúcar vía oral a pacientes con historial de diabetes o a quienes estén sin respuesta por causas desconocidas.
 - Enfriar ante la presencia de un golpe de calor.
 - Calentar externamente ante la presencia de una hipotermia leve.
 - Dar ventilaciones a un paciente hipóxico.
 - Proteger al paciente de condiciones ambientales extremas y estabilizar la función crítica del sistema.

TRAUMA

Lesión de Columna

- Reconocer un mecanismo de alto riesgo de lesión de columna.
- Reconocer signos y síntomas de una posible lesión de columna.
- Iniciar el tratamiento:
 - Minimizar el movimiento de la columna con manos o elementos accesorios.
 - Utilizar giros, movimientos de elevación y extracción según sea necesario para facilitar la examinación del paciente y su protección.
 - Evaluar una posible lesión de columna a través de un protocolo selectivo establecido de lesión de columna vertebral.
 - Estabilizar/proteger a pacientes no ambulatorios en una camilla, férula de vacío,

tabla espinal o en una colchoneta sobre el suelo.

- Habilidades electivas:
 - Camillas improvisadas.

Lesiones de Tejidos Blandos

Heridas

- Reconocer hemorragias que constituyan un riesgo vital.
- Iniciar el tratamiento apropiado:
 - Controlar sangrados con presión directa, vendajes de compresión, vendajes que estimulen la coagulación o torniquetes comerciales.
 - Reconocer heridas simples versus de alto riesgo.
 - Limpiar heridas removiendo restos, restregando e irrigando.
 - Vendar heridas.
 - Manejar heridas de ampollas, astillas y anzuelos.
 - Manejar objetos empalados:
 - Remover obstrucciones de las vías aéreas.
 - Remover objetos empalados de las extremidades solo si no es posible estabilizarlos, si se pueden caer fácilmente o si es fácil y seguro de removerlos.
 - Manejar amputaciones.

Infecciones

- Reconocer signos y síntomas de infecciones locales versus sistémicas.
- Iniciar el tratamiento:
 - Para infecciones locales: compresas tibias, promover el drenaje y monitorear.
 - Para infecciones sistémicas: compresas tibias, promover el drenaje, monitorear y evacuar.
 - Comprender la prevención: infecciones resistentes a los medicamentos y ser conscientes de posibles patógenos en la sangre.

Quemaduras

- Evaluación:
 - Evaluar profundidad.
 - Porcentaje aproximado de la superficie corporal involucrada.
 - Identificar zonas anatómicas de alto riesgo.
- Iniciar el tratamiento apropiado:

- Enfriar y proteger con vendajes limpios y no adherentes.
- Métodos para prevenir quemaduras comunes en áreas silvestres (ej. quemaduras por el sol, agua caliente derramada)

Lesiones Músculo-Esqueléticas

- Reconocer signos y síntomas de lesiones músculo-esqueléticas.
- Diferenciar entre lesiones estables e inestables.
- Reconocer signos y síntomas de problemas de alto riesgo asociados a lesiones músculo-esqueléticas.
- Iniciar el tratamiento:
 - Tratar lesiones estables usando Reposo Hielo Compresión Elevación (RHICE) y un entablillado/encintado según sea necesario.
 - Tratar lesiones inestables con:
 - Sutíl tracción en línea hacia la posición anatómica para huesos largos angulados y función neurovascular disminuida.
 - Férulas que den una estabilidad adecuada, que sean cómodas para situaciones de tratamientos prolongados y que permitan el monitoreo en curso de la perfusión.
 - Tratamiento de heridas en fracturas expuestas.
 - Tratar dislocaciones con:
 - Reposicionamiento de dislocaciones de hombro, rótula/patela, obvia dislocación de dedos y mandíbula, o cualquier dislocación con función neurovascular disminuida.
- Habilidades electivas:
 - Férulas de tracción, improvisadas o comerciales, para fracturas de fémur.
 - Vendaje pélvico circunferencial para posibles fracturas de pelvis.

MEDICINA AMBIENTAL

Problemas por Calor

- Reconocer signos y síntomas de agotamiento por calor/deshidratación, hiponatremia y golpe de calor.
- Iniciar el tratamiento apropiado:

Agotamiento por calor / deshidratación;

- Detener la actividad y descansar en una zona más fresca.

- Dar líquidos vía oral para satisfacer la sed y reponer los electrolitos.
- Evacuar si no mejora.

Golpe de calor;

- Enfriar de manera inmediata y agresiva.
- Evacuar.

Hiponatremia;

- Considerar la restricción de líquidos y dar sal suplementaria (en alimentos o soluciones a base de sal).
- Evacuar.
- Prevención: Identificar condiciones ambientales predisponentes y estrategias de prevención.

Hipotermia

- Reconocer signos y síntomas de hipotermia leve y severa.
- Iniciar el tratamiento apropiado:

Hipotermia leve;

- Líquidos vía oral, calorías y proteger del ambiente.

Hipotermia severa;

- Prevenir la pérdida de calor (empaques de hipotermia con fuentes de calor adicional).
- Manipular delicadamente y evacuar.
- Prevención: Identificar condiciones ambientales predisponentes, condiciones clínicas y estrategias de prevención.

Lesiones Locales por Frío (Congelaciones y Lesiones Causadas por Frío No Congelante)

- Reconocer signos y síntomas de congelaciones y lesiones causadas por frío no congelante.
- Iniciar el tratamiento apropiado:
 - Si no está congelado, calentar la lesión.
 - Si hay congelación, idealmente descongelar en un baño de agua tibia (99° - 102°F / 37° - 39°C). En la práctica, esto puede requerir contacto piel con piel. Descongelar en terreno solo si existe un riesgo mínimo de recongelamiento.
- Prevención: Identificar condiciones ambientales predisponentes y estrategias de prevención.

Altitud

- Reconocer signos y síntomas de Mal Agudo de Montaña (MAM).
- Reconocer signos y síntomas de Edema Cerebral de Altura (ECA) y Edema Pulmonar de Altura (EPA).
- Reconocer pacientes que deben detener su ascenso y aclimatarse o descender/evacuar.
- Iniciar el tratamiento apropiado:
 - Detener el ascenso si es sintomático.
 - Descender si no hay mejoras.
 - Descender inmediatamente en presencia del signo “corto de respiración” (EPA) o ataxia y/o cambios en el estado mental (ECA).
- Comprender las recomendaciones actuales de medicamentos para la prevención y tratamiento de las enfermedades por altitud.
- Prevención: comprender estrategias de prevención (ej. aclimatación y perfiles de ascenso).

Relámpagos

- Conocer los mecanismos de lesión comunes de los relámpagos y la presentación típica de las lesiones (cardiovasculares, neurológicas, quemaduras).
- Iniciar el tratamiento apropiado, incluyendo la priorización de SVB para pacientes apneicos y sin pulso:
 - Tratar las lesiones que se encuentren, haciendo énfasis en SVB.
- Prevención: Reconocer condiciones climáticas de alto riesgo y estrategias de prevención.

Sumersión – Ahogamiento

- Iniciar el tratamiento:
 - Proveer soporte respiratorio.
 - Inmovilizar la columna vertebral durante el rescate de pacientes con estado mental alterado.
 - Tratar hipotermia.
- Prevención: reconocer condiciones ambientales de alto riesgo y estrategias de manejo de riesgo para el público y para el rescatista.

PROBLEMAS MÉDICOS

El ámbito de la práctica de un WFR es la prevención, la iniciación del tratamiento razonable y prudente en terreno, y la identificación de signos y síntomas de alerta roja de problemas potencialmente mortales que necesiten una evacuación.

Gripe, Nausea/Vómitos/Diarrea, Fiebre, Tos, Infección Respiratoria Superior

- Reconocer signos y síntomas de gripe.
- Iniciar el tratamiento apropiado:
 - Tratar sintomáticamente. Enfocado en una adecuada hidratación.
- Prevención: Enfocado en la higiene en el campamento, lavado de manos y desinfección del agua.

Dolor Abdominal

- Reconocer signos y síntomas de un abdomen agudo y los parámetros de evacuación.
- Iniciar el tratamiento apropiado.

Alergia

- Reconocer signos y síntomas de reacciones alérgicas locales y leves.
- Iniciar el tratamiento apropiado:
 - Tratar reacciones locales con compresas frías y corticosteroides tópicos.
 - Tratar reacciones alérgicas leves con antihistamínicos orales.

Anafilaxis

- Reconocer signos y síntomas de anafilaxis.
 - Tratar anafilaxis con epinefrina, antihistamínicos orales y evacuación.

Génito-Urinario

- Reconocer signos y síntomas de vaginitis (en mujeres), Infección de Tracto Urinario (ITU) y dolor testicular (en hombres).
- Iniciar el tratamiento apropiado:
 - Tratar vaginitis sintomática con medicamentos de venta libre.
 - Tratar ITU con hidratación.
 - Tratar dolor testicular con evacuación.

- Prevención: Identificar condiciones predisponentes y estrategias de prevención.

Problemas Dentales

- Reconocer signos y síntomas de pérdida de corona/amalgamas, dientes quebrados, dientes avulsionados e infecciones dentales.
- Iniciar el tratamiento apropiado:
 - Tapar amalgamas perdidas, coronas quebradas.
 - Intente preservar dientes avulsionados si la evacuación es menor a una hora.
- Prevención: higiene dental y control dental previo al viaje.

Diabetes

- Reconocer signos y síntomas de hipoglicemia e hiperglicemia.
- Iniciar el tratamiento adecuado:
 - Tratar todas las emergencias diabéticas que presenten cambio en el NDC/NDR con azúcar vía oral.

Ojos y Oídos

- Reconocer signos y síntomas de problemas oculares.
- Iniciar el tratamiento:
 - Irrigar y remover suavemente objetos extraños de fácil remoción en el ojo.
 - Usar compresas frías y lentes oscuros para la ceguera de nieve.
 - Confeccionar lentes de sol improvisados para lesiones oculares traumáticas o ceguera de nieve.
 - Evacuar problemas de visión.
 - Reconocer objetos en el oído, infecciones en el canal auditivo y cambios auditivos.

Hiedra Venenosa, Roble, Zumaque Venenoso

- Reconocer signos y síntomas de dermatitis por contacto.
- Iniciar el tratamiento adecuado para los síntomas.

Quemaduras de Sol

- Iniciar el tratamiento apropiado:
- Tratar como una quemadura superficial.

- Prevención: Comprender el rol de la protección ultravioleta; bloqueadores solares y vestimenta.

Cinetosis

- Iniciar el tratamiento apropiado:
- Prevención: Comprender condiciones ambientales predisponentes y estrategias de prevención.

Toxinas

Envenenamiento

- Comprender los principios generales del manejo de veneno ingerido, inhalado y absorbido, y del envenenamiento por CO.
- Comentar la prevención.
- Iniciar el tratamiento apropiado:
 - Venenos ingeridos: cuidados de apoyo y evacuación.
 - Venenos inhalados: (comúnmente CO, ocasionalmente otros gases como fumarolas volcánicas, humo) Seguridad de la escena. Remover de la exposición. Administrar O₂ si es que hay disponible.
 - Venenos absorbidos: remover la ropa contaminada. Enjuagar el área con agua y lavar con jabón.

Mordeduras de Serpiente

- Iniciar el tratamiento apropiado:
 - Inmovilizar la extremidad.
 - Usar vendajes de compresión para mordeduras de víboras de acuerdo a los protocolos locales.
 - Transportar a un médico/hospital.
 - Monitorear para signos y síntomas de envenenamiento.
- Prevención: identificar conductas humanas comunes que son factores en incidentes de mordeduras de serpientes.

Artrópodos (insectos, arácnidos ej. escorpiones, arañas)

- Iniciar el tratamiento adecuado:
 - Tratamiento sintomático, incluyendo el cuidado de la herida.
 - Extracción de garrapatas.

- Prevención: Comprender el rol y la importancia de la vestimenta, mallas, repelentes e insecticidas en la prevención de la transmisión de enfermedades.

MÉDICO LEGAL

- Comprender los siguientes conceptos legales aplicados a la medicina en áreas silvestres:
 - Deber de Actuar y Ley del Buen Samaritano.
 - Ámbito de la práctica y estándares de práctica.
 - Consentimiento y confidencialidad.
 - Conceptos de certificación, licencia y protocolos.
- Comprender la función de protocolos médicos escritos y la guía de un asesor médico.
- Administración de medicamentos:
 - Comprender los aspectos legales de la administración de medicamentos por legos en un contexto remoto.
 - Comprender los conceptos de medicamento, razón, vía, dosis y paciente correcto.
 - Un WFR no debería tomar la decisión si un paciente debe o no debe tomarse los medicamentos personales que le han prescrito (excepto que haya una situación obvia de abuso o daño). Un WFR puede asistir a un participante de un viaje a tomar medicamentos prescritos y puede ofrecer medicamentos de venta libre a adultos para que tomen su propia decisión de acuerdo a la rotulación del empaque.
 - La posesión y administración de epinefrina por legos es una situación compleja. El apoyo a que legos utilicen epinefrina para la anafilaxis cambia considerablemente de acuerdo a la jurisdicción, incluso entre un estado y otro, y un país y otro. El WFR necesita estar familiarizado con las regulaciones e implicancias específicas en esta materia. Las organizaciones deberían buscar encarecidamente la asesoría legal y/o de una persona que actúe como asesor médico antes de decidirse a iniciar una política que incluya el uso de epinefrina inyectable en casos de emergencia.

MATERIAS ELECTIVAS

Materias Electivas son las habilidades y conocimientos en el ámbito de la práctica de un WFR, que pueden ser incluidos o excluidos a discreción por el proveedor del curso para satisfacer las necesidades específicas del estudiante y el contexto en el que van a utilizar su WFR.

Fundamentos de SAR

- Comprender conceptos fundamentales de búsqueda y rescate, Sistema de Comando de Incidentes (SCI) y planes de evacuación.

Lesión por Buceo

- Conocer la fisiología de un aparato autónomo de respiración bajo el agua (SCUBA, por sus siglas en inglés) y respirar un gas comprimido.
- Conocer la patofisiología básica de problemas de sobre expansión pulmonar y enfermedad de descompresión
- Reconocer los signos y síntomas comunes.
- Iniciar el tratamiento para incluir:
 - Estabilización de problemas en sistemas críticos.
 - Proveer alto flujo de oxígeno suplementario cuando esté disponible.
 - Contactar la red de alerta de buceo u otros profesionales de apoyo.

Salud Mental

- Reconocer un posible problema de salud mental.
- Reconocer signos de estrés en participantes y colegas.
- Iniciar el tratamiento adecuado, proveer primeros auxilios psicológicos y consultar con un profesional de salud mental.

Toxinas: Animales Marinos

- Iniciar el tratamiento apropiado:
 - Tratar Nematocistos (medusas, corales, anémonas) sumergiendo en agua caliente o vinagre para las avispas de mar (clase: cubozoa)
 - Tratar lesión de columna marina con agua caliente hasta que el dolor se alivie o 30-90 minutos y con el cuidado estándar de heridas.

○ Referencia

1. Johnson D, Schimelpfenig T, Hubbell F, et al. Minimum Guidelines and Scope of Practice for Wilderness First Aid. *Wilderness Environ Med.* 2013; 24;456–462