Instituto Nacional de Salud Pública

Escuela de Salud Pública de México

Guía para la prevención y vigilancia de algunas enfermedades infecciosas, ectoparasitosis y alacranismo en situaciones de desastre

Enero 2018

Coordinadores

José Luis Díaz Ortega[1]
Ángel Francisco Betanzos Reyes[2]

Instructores de grupos de trabajo y responsables de la revisión técnica

José Luis Díaz Ortega[1]
Ángel Francisco Betanzos Reyes[2]
Edmundo Morales Galindo[3]
Grea Litai Moreno Banda[4]

Grupos de trabajo

Introducción

Grea Litai Moreno Banda[4]
José Luis Díaz Ortega[1]

Escenarios de Salud Pública

José Luis Díaz Ortega[1]
Grea Litai Moreno Banda[4]

Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) e Infecciones Respiratorias Agudas (IRAs)

Kathleen Lanette Chavarría Guzmán[5]
Mirza Olimpia Orozco González[5]
Jimena Werner Sunderland[5]
Cesar Omar Zúñiga Ocampo[5]

Enfermedades Transmisibles por Vector

Fanny Yazmín Martínez Montoya[5]
José Antonio Montoya Martínez[5]
Julieta Mireya Segura Muñoz[5]

Ectoparasitosis y Alacranismo

José Antonio Montoya Martínez[5]
Julieta Mireya Segura Muñoz[5]
Fanny Yazmín Martínez Montoya[5]

Vigilancia Epidemiológica

Shada Paz Marrufo[5]
Daniela Robles Torres[5]

Vacunación

Miguel Ángel Florán Bautista[5]
Elena Candelaria Orantes Coello[5]

[1]Médico Cirujano, Especialista en Epidemiología, Especialista en Inmunología, Investigador Nacional (SNI) nivel 2, Investigador en Ciencias Médicas nivel C y Profesor de la Maestría en Salud Pública con Área de Concentración en Enfermedades Infecciosas. Centro de Investigación Sobre Enfermedades Infecciosas/INSP

[2] Médico Cirujano, Maestro en Salud Pública, Doctor en Ciencias (Epidemiología), Médico especialista adscrito al Centro de Investigación Sobre Enfermedades Infecciosas/INSP

[3]Médico Cirujano, Maestro en Salud Pública y Estudiante del Doctorado en Ciencias (Salud Ambiental)

[4] Lic. en Enfermería, Maestra en Ciencias (Salud Ambiental), Doctora en Ciencias (Epidemiología),Investigadora Nacional (SNI) Candidato, Investigadora en Ciencias Médicas nivel A y Profesora de la Maestría en Ciencias con Área de Concentración en Salud Ambiental. Centro de Investigación en Salud Poblacional/INSP

[5]Estudiante de la Maestría en Salud Pública con Área de Concentración en Enfermedades Infecciosas

Contenido

1. Introducción..……..…….…… 5

2. Escenarios de salud pública...…….…….…… 7

   2.1. Efectos en la población….……..…… 7
   2.2. Afectación de los sistemas de abastecimiento de agua potable y alcantarillado.…… 7
   2.3. Desequilibrio entre la oferta de servicios y la demanda generada por el evento……..……..…….. 7
   2.4. Riesgo de colapso de los servicios de salud …….…….…… 8
   2.5. Establecimiento de Prioridades……..…….…….. 9

3. Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) e Infecciones Respiratorias Agudas (IRAs) en Menores de 5 Años…….…….…… 12

   3.1. Estrategias para la prevención y atención integrada de EDAs e IRAs en menores de 5 años.……..…….…..… 12
      3.1.1. Acciones en el medio ambiente …….……..… 12
      3.1.2. Acciones de saneamiento básico …….……... 13
      3.1.3. Buenas prácticas en el manejo de alimentos.……..… 14
      3.1.4. Capacitación al personal de salud..…….…….. 15
      3.1.5. Capacitación a las madres o responsables del cuidado de los niño(a)s con EDA …….…..…… 23
      3.1.6. Promoción de medidas higiénicas y Sanitarias en la comunidad para la Prevención de EDAs e IRAs….…….…… 25

4. Enfermedades Transmitidas por Vector…….…….. 32

   4.1. Dengue…….……...…… 32
      4.1.1. Dengue no grave (DNG)……. 33
      4.1.2. Dengue con signos de alarma (DCSA)…… 33
      4.1.3. Dengue grave (DG)…….. 34

   4.2. Chikungunya……...…..…… 36
   4.3. ZIKA…….……...…….. 37

5. Ectoparasitosis y alacranismo……..…….…. 41

5.1. Pediculosis…… 41
5.1.1. Manifestaciones clínicas …… 41
5.1.2. Tratamiento …… 41
5.1.3. Prevención …… 41

5.2. Escabiosis…… 42
5.2.1. Manifestaciones clínicas…… 42
5.2.2. Diagnóstico…… 42
5.2.3. Tratamiento…… 43
5.2.4. Prevención…… 43

5.3. Alacranismo…… 44
5.3.1. Manifestaciones clínicas…… 44
5.3.2. Tratamiento…… 45
5.3.3. Prevención…… 46

6. Vigilancia Epidemiológica…… 47

6.1 Fuentes de información…… 48
6.2 Definiciones operacionales…… 48

6.2.1. Enfermedades prevenibles por Vacunación…… 48
6.2.1.1 Influenza…… 48
6.2.1.2 Síndrome Coqueluchoide/Tosferina…… 49
6.2.1.3 Enfermedades Febriles Exantemáticas (EFEs)…… 49

6.3 Enfermedad Diarreica Aguda (EDA)…… 50
6.4 Infección Respiratoria Aguda (IRA)…… 50
6.5 Enfermedades transmitidas por vector…… 51
6.6 Medidas de prevención y control…… 53

7 Vacunación…… 60

7.1 Priorización de la población a vacunar en albergues…… 60

7.1.1 Niños…… 61

7.1.2 Adultos……62
7.2 Vacunación en albergues…… 63
7.3 Actividades de promoción…… 66

8 Bibliografía…… 70

1. Introducción

Los desastres son considerados como una ruptura ecológica entre el hábitat y la población, cuyos efectos en la morbilidad y mortalidad para ser controlados o limitados, requieren de esfuerzos multisectoriales extraordinarios, de la participación social y frecuentemente del apoyo internacional. [1]

De acuerdo a su origen, los desastres pueden ser causados por fuerzas de la naturaleza o por seres humanos, entre los primeros se cuentan los terremotos, erupciones volcánicas, huracanes, inundaciones, incendios, tornados y exposición a temperaturas extremas. Entre los segundos, se consideran las emergencias complejas (situaciones de violencia atribuibles a la delincuencia organizada, genocidios, guerras y contiendas civiles), desastres tecnológicos e industriales, escasez de alimentos rupturas de re-presas que afectan asentamientos humanos y propician el desplazamiento de personas y de refugiados.[1-5]

El impacto de los desastres naturales en la salud de los individuos y de la población varía de acuerdo al tipo y magnitud del evento natural, con el lugar donde se presentan y con el nivel de exposición de la población. El riesgo poblacional se relaciona con las condiciones preexistentes en la comunidad: acceso a servicios de salud, cobertura de programas preventivos, políticas públicas de protección social, y situación de salud, económica y social de los grupos vulnerables. [2]

Para atenuar el impacto poblacional debe elaborarse previamente al evento un plan de preparación intrasectorial e intersectorial de respuesta rápida ante tales amenazas, considerando la infraestructura disponible y los requerimientos adicionales.[3]En el plan deben incluirse la organización de los servicios de salud para la atención de las prioridades emergentes de salud con la finalidad de proporcionar atención a los individuos afectados, diseñar herramientas de evaluación rápida de la situación post-desastre(exceso de morbilidad y mortalidad e identificación de la población en riesgo) para orientar intervenciones de salud pública generales y específicas.[2-3]

El análisis de los daños, de sus efectos en la comunidad y la identificación de las necesidades de salud, permite determinar las áreas dónde se requiere la respuesta organizada inmediata en cuanto a servicios de salud, habilitación de albergues, abastecimiento de agua, actividades de saneamiento, atención de problemas emergentes de salud y de vigilancia epidemiológica.

La presente guía es una herramienta técnica de apoyo a los trabajadores de salud, para la prevención y vigilancia de algunas enfermedades infecciosas, ectoparasitosis y alacranismo en situaciones de desastre. El documento resume las actividades normadas

en el país para la prevención y atención primaria de enfermedades diarreicas agudas (EDAs), infecciones respiratorias agudas (IRAs) en menores de 5 años, y de enfermedades transmitidas por vector (ETV) y ectoparasitosis. Se presentan las acciones críticas de vacunación a realizar en los albergues y en las comunidades afectadas y las actividades de vigilancia epidemiológica esenciales en el primer nivel de atención.

Los lectores podrán ampliar la información de la guía consultando los lineamientos y normas técnicas del país y la literatura científica internacional. La guía es un documento flexible que deberá actualizarse de acuerdo a la situación y lugar donde ocurra un desastre natural, la guía no incluye por ejemplo procedimientos específicos para situaciones de inundaciones, maremotos, ciclones y otro tipo de desastres naturales o provocados por los seres humanos.

Objetivo de la Guía

Describir las actividades indispensables a realizar en situaciones de desastre natural para la prevención, vigilancia y seguimiento de casos de algunas enfermedades infecciosas, ectoparasitosis y alacranismo en el primer nivel de atención.

Referencias

1. Secretaría de Salud. Programa de Acción: Urgencias Epidemiológicas y Desastres. Ciudad de México, SSA, 2000, 66 p. (ISBN 970-721-006-0).

2. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia en salud pública. Manual práctico para funcionarios de salud en situaciones de desastre o emergencia Compleja. Bogota, 2012. Disponible en [27 septiembre de 2017]: http://www.paho.org/coL/index.php?option=comdocman&view=download&category_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=1367-vspde-052012&Itemid=688

3. Organización Panamericana de la Salud. Los desastres naturales y la protección de la salud. Washington, D.C., Publicación Científica No. 575, 2000, 144 p. (ISBN 92 75 11575 3).

4. Culver A, Rochat R, Cookson ST. Public health implications of complex emergencies and natural disasters. Conflict and Health 2017; 11:32 DOI 10.1186/s13031-017-0135-8.

5. Secretaría de Gobernación, Centro Nacional de Prevención de Desastres, Sistema Nacional de Protección Civil. Desastres, Guía de Prevención. Ciudad de México, Secretaría de Gobernación, 2007, 60 p. (ISBN: 970-628-900-3).

2. Escenarios de salud pública

Los desastres naturales o provocados por humanos constituyen grandes problemas de salud pública, debido al número de lesionados y defunciones atribuibles al evento y al aumento súbito de casos de enfermedades transmisibles y no transmisibles en relación con el número habitual de casos ocurridos en las comunidades afectadas.[1] Algunos de los efectos sobre la comunidad y los daños a la salud de la población se describen a continuación, y deben tomarse en consideración para la puesta en marcha de intervenciones de mitigación de los daños y de recuperación de la salud de la población.

2.1 Efectos en la población

- Comunidades afectadas
    - Se manifiesta un espíritu de colaboración y apoyo de las personas no afectadas hacia las afectadas: ayuda al rescate y evacuación de personas de inmuebles dañados o destruidos, remoción de escombros, prestación de primeros auxilios, donaciones monetarias y en especie (ropa, cobertores, alimentos, etc.). [2-3]
- Comunidades no afectadas
    - Pueden presentarse migraciones masivas de las poblaciones afectadas a las aledañas no afectadas, buscando refugio con sus familiares y amigos, lo que podría ocasionar también saturación de la capacidad de atención de los servicios de salud. [2-3]

2.2 Afectación de los sistemas de abastecimiento de agua potable y alcantarillado

- Aumentan los riesgos sanitarios para enfermedades diarreicas agudas. [4-5]

2.3 Desequilibrio entre la oferta de servicios y la demanda generada por el evento. [2, 4-7]

Primeras 24 a 48 horas del evento

- La mayor demanda de atención es para los heridos.

Después de 72 horas del evento

- Pueden presentarse enfermedades derivadas del consumo de agua contaminada, del manejo no higiénico de los alimentos, del hacinamiento en albergues improvisados y de la acumulación de desechos sólidos y cacharros.[2, 4, 7-8]

Enfermedades transmisibles

- El aumento de la incidencia de enfermedades infecciosas en general y de "enfermedades desatendidas" como dengue, Chagas, escabiosis, y otras, está relacionado con el nivel de cobertura previa al desastre de las intervenciones preventivas, de control y de promoción de la salud y saneamiento básico, sin embargo el riesgo de epidemias al parecer es mayor en emergencias complejas que en desastres naturales como los geofísicos.[9-13]

Enfermedades no transmisibles

- Debido a la destrucción de viviendas y de servicios de salud, [2, 4, 8] hay disminución o pérdida de la adherencia a los tratamientos habituales de algunas enfermedades crónicas, lo que aumenta el número de individuos que presentan descompensación de padecimientos como diabetes tipo 1 y 2 e hipertensión arterial.

Salud mental

- Algunas personas presentan tensión emocional, temor, angustia, sensación de pérdida y depresión, que pueden afectar la salud mental individual y colectiva, que requerirá atención clínica especializada.[2, 8]

2.4 Riesgo de colapso de los servicios de salud [2-8]

- La demanda de atención de la población supera con frecuencia la capacidad de la infraestructura disponible para satisfacer esta demanda y para continuar ofertando servicios de salud.

- Los planes de preparación para la respuesta sanitaria a situaciones de desastre elaborados previamente a este tipo de eventos, aumentará la capacidad de adaptación y la resiliencia de los servicios de salud para evitar el colapso de los sistemas de salud y responder oportunamente a los desafíos asociados a la nueva situación.

2.5 Establecimiento de Prioridades [2-8]

Fase de impacto

Período inmediato posterior a la presencia del desastre

- Actividades de rescate, evacuación y atención de heridos.

Primeras horas posteriores al evento

- Provisión de agua con instrucciones a la comunidad sobre la necesidad de hervirla o clorarla previamente a su consumo.
- Atención de heridos y de otras enfermedades relacionadas con el evento.

Fase de post-impacto

- Suministro de agua potable.
- Suministro y conservación higiénica de alimentos.
- Disposición adecuada de excretas.
- Eliminación adecuada de aguas residuales, verificando la no contaminación de las fuentes de agua potable.
- Alojamiento provisional higiénico y seguro de personas evacuadas y desplazadas, evitando en lo posible el hacinamiento.

    - Selección de albergues por Protección Civil.
    - Evaluación técnica de condiciones de salud de los albergues por la Secretaría de Salud.

        - Control de residuos sólidos (basuras), para evitar proliferación de moscas y roedores.
        - Dar continuidad a programas de salud pública.
        - Control de vectores en zonas endémicas de dengue, chikungunya, zika, paludismo, padecimientos transmitidos por triatominos, alacranes y otros.
        - Reforzar la vigilancia epidemiológica local para la realización de intervenciones preventivas y de salud pública en general.

Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia epidemiológica sanitaria en situaciones de desastre: guía para el nivel local. Washington, D.C.: OPS © 2002 (Serie Manuales y guías sobre desastres Nº 2). 56 p (ISBN 92 75 32409 3).

2. Organización Panamericana de la Salud. Los desastres naturales y la protección de la salud. Washington, D.C., Publicación Científica No. 575, 2000, 144 p. (ISBN 92 75 11575 3).

3. Organización Panamericana de la Salud-OMS. Manual de evaluación de daños y necesidades en salud para situaciones de desastre. Ecuador: 2004. Disponible en [Consultado 9 octubre de 2017]: www.planeamientohospitalario.info/contenido/referencia/manualEDAN.pdf

4. Organización Panamericana de la Salud OMS. Sanitary Guidelines for Camps and Settlements. Disponible en [Consultado 7 octubre de 2017]: http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_content&view=article&id=550:sanitary-guidelines-for-camps-and-settlements&Itemid=662&lang=en

5. Secretaría de Salud. Programa de Acción: Urgencias Epidemiológicas y Desastres. Ciudad de México, SSA, 2000, 66 p. (ISBN 970-721-006-0).

6. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia en salud pública. Manual práctico para funcionarios de salud en situaciones de desastre o emergencia Compleja. Bogota, 2012. Disponible en [27 septiembre de 2017]: http://www.paho.org/coL/index.php?option=comdocman&view=download&category_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=1367-vspde-052012&Itemid=688

7. Organización Panamericana de la Salud-OMS. Manual de evaluación de daños y necesidades en salud para situaciones de desastre. Ecuador: 2004. Disponible en [Consultado 9 octubre de 2017]: www.planeamientohospitalario.info/contenido/referencia/manualEDAN.pdf

8. Secretaría de Salud. Manual de Atención a la Salud ante Desastres: Refugios Temporales. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades, Ciudad de México, 2017. Disponible en [consultado el 4 de octubre de 2017]: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/257854/ManualRefugiosTemporales.p

9. Floret N, Viel JF, Mauny F, Hoen B, Piarroux R. Negligible Risk for Epidemics after Geophysical Disasters. Emerging Infectious Diseases. 2006; 12: 543-548.

10. Watson J, Gayer M, Connolly MA. Epidemic Risk after Disasters. Emerging Infectious Diseases. 2006; 12: 1468.

11. Watson J, Gayer M, Connolly MA. Epidemic Risk after Disasters. Emerging Infectious Diseases. 2006; 12: 1468.

12. Watson J, Gayer M, Connolly MA. Epidemics after Natural Disasters. Emerging Infectious Diseases. 2007; 13: 1-5.

13. Culver A, Rochat R, Cookson ST. Public health implications of complex emergencies and natural disasters. Conflict and Health 2017; 11:32 DOI 10.1186/s13031-017-0135-8.

3. Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) e Infecciones Respiratorias Agudas (IRAs) en Menores de 5 Años

La Infección Respiratoria Aguda (IRAs) es un padecimiento que puede afectar nariz, oídos, faringe, bronquios, bronquiolos, alveolos y parénquima pulmonar. Clínicamente se caracteriza por la presencia de algunos de los siguientes signos y síntomas: tos, cefalea, fiebre, disfonía, dolor de oído que puede acompañarse de secreción purulenta e irritabilidad. Aunque las bacterias tienen una participación relevante, la mayoría de estas infecciones son de tipo viral. Su principal mecanismo de transmisión es de persona a persona a través de aerosoles de secreciones respiratorias expulsadas al toser o estornudar, o por contacto respiratorio u ocular con fómites y superficies contaminadas con esas secreciones (pañuelos de tela y desechables, teléfonos fijos, celulares, picaportes de puertas, tubos de sostén en transportes públicos, etc.),lo que requiere del mantenimiento de medidas higiénicas de áreas y superficies de contacto [(1)], y de la educación de la población sobre el uso de la etiqueta respiratoria para contener en la superficie interna del codo la diseminación de los aerosoles de las secreciones respiratorias (Anexo 1).

Las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) son padecimientos generalmente infecciosos, que se caracterizan por la presencia de 3 o más evacuaciones líquidas o semilíquidas en 24 horas, que se acompañan de pérdida de agua y electrolitos. La mayoría de los agentes etiológicos son de tipo viral, aunque también pueden presentarse agentes bacterianos, cobrando especial relevancia entre los virales en menores de 1 año el rotavirus, responsable de las diarreas graves de inicio súbito, que se acompañan de vómito y deshidratación. Entre los agentes bacterianos destacan en los niños pequeños *Shigella* y *Escherichia coli*, debiendo mantenerse en diversos grupos de edad la vigilancia de casos atribuibles a Salmonela y *Vibrio cholerae*. Los principales mecanismos de transmisión son la vía fecal-oral (ano-mano-boca), y la ingestión de agua y alimentos contaminados con estos agentes, lo que requiere desarrollar estrategias de prevención basadas en la higiene y saneamiento básico [(2)], empezando por el lavado adecuado de manos (Anexo 2).

3.1 Estrategias para la prevención y atención integrada deEDAs e IRAs en menores de 5 años.

3.1.1Acciones en el medio ambiente

<u>EDAs</u>

Evitar la contaminación de fuentes de agua para consumo humano

- ✓ Proteger y mantener limpias las fuentes y abastecimiento de agua, incluyendo una adecuada disposición de residuos sólidos [2].

IRAs

Promover la calidad adecuada del aire

- ✓ Evitar el consumo de tabaco cerca y dentro de los albergues
  - Establecer "zonas de fumadores" alejadas del albergue [2]. Se sugiere asegurar una distancia de al menos 6 metros entre la zona de fumadores y el albergue [1, 3-5].
- ✓ Evitar la quema de desechos
  - Establecer un plan de manejo de residuos sólidos y líquidos provenientes de las actividades cotidianas y de las derivadas de la atención médica disponibles dentro del albergue.
- ✓ Ubicación del albergue a más de 100 metros de fuentes de emisión de material particulado (mezcla de partículas líquidas y sólidas, orgánicas e inorgánicas en suspensión en el aíre): vías de alto flujo vehicular, fuentes fijas de quema o extracción de tierra. [1, 4-5]
- ✓ Disponer de estufas eléctricas o de gas, evitando el uso de leña o anafre.

3.1.2 Acciones de saneamiento básico

EDAs

Disponibilidad de agua aceptable para consumo humano.

- ✓ Realizar verificación de calidad sanitaria a plantas purificadoras de agua [6].
- ✓ Obtener muestras rápidas para determinar calidad del agua potable y de las fuentes disponibles para consumo humano dentro del albergue [6].
- ✓ Monitorear cloro residual libre en la red de agua y en muestras obtenidas [6].
- ✓ Mantener tapado con lona, plástico o tapadera cualquier recipiente de almacenamiento de agua para consumo humano [6-7].

Tratamiento y cloración del agua

- ✓ Hervir el agua durante tres minutos a partir del momento en que empieza a burbujear y después enfriar vertiendo de un recipiente a otro, **o:**

- ✓ Clorar el agua con hipoclorito de sodio al 2-6% (blanqueadores de uso doméstico), 2 gotas/1 L de agua, mezclar perfectamente y dejarla reposar por 15-30 minutos antes de consumirla, o:
- ✓ Usar pastillas de hipoclorito de calcio-cloro al 65% (polvo o tableta) una pastilla para un litro de agua, dejándola reposar durante una hora antes de utilizarla [4, 6] (Anexo 3).

Disposición adecuada de excretas

- ✓ Evitar el fecalismo a ras de suelo
  - En áreas con drenaje promover la conexión al albergue y de ser posible a los domicilios de las viviendas que continúan siendo habitables.
  - Si no hay drenaje: promover la construcción y uso de letrinas sanitarias o fosas sépticas a una distancia de 15 a 20 m del albergue con una profundidad de 1 a 1.5m dependiendo de las características del suelo. Deberá evitarse la cercanía a los mantos freáticos y asegurar la privacidad de los usuarios.
  - Cuando no sea posible evitar el fecalismo al ras del suelo, las excretas se cubrirán con cal y/o se enterrarán, utilizando 1 kg de cal por cada metro cuadrado de superficie [7].

Disposición adecuada de residuos sólidos y líquidos. [8]

- ✓ Distribuir la basura en recipientes tapados separados para residuos orgánicos e inorgánicos.
  - Entregarla al servicio de recolección, o
  - Eliminarla mediante entierro.
- ✓ Evitar tirar la basura a cielo abierto.

3.1.3 Buenas prácticas en el manejo de alimentos

- ✓ Mantener la higiene personal, utilizando delantales limpios, recogiendo el cabello con una red, y usando cubre bocas mientras se manipulan los alimentos.
- ✓ Mantener las uñas cortas y lavar las manos con agua y jabón antes de preparar alimentos. Para el lavado adecuado de manos, remangar la blusa o camisa hasta el codo, enjuagar manos y antebrazo hasta el codo, frotar con jabón las manos extendiendo esta acción hacia los codos, cepillar cuidadosamente las uñas, enjuagar al chorro de agua de las manos hacia los codos, secando preferentemente con toalla de papel. [9-10] (Anexo 2)
- ✓ Elaborar un plan de recepción, almacenamiento y salida (manejo) de los alimentos:

- Revisar la fecha de caducidad de los alimentos
- Preservarlos en lugares frescos y de ser posible colocarlos en tarimas
- Refrigerar aquellos alimentos que lo requieran
- Evitar su exposición a temperatura ambiente durante tiempo prolongado
- Protegerlos del polvo y la contaminación por insectos
- Evitar contaminantes químicos o ambientales en los sitios de almacenamiento (medicamentos, raticidas, plaguicidas, insecticidas, etc.)
- Cuando por alguna razón no se consuman los alimentos después de prepararlos:
  - Mantenerlos en refrigeración.
  - Si va a recalentar los alimentos previamente cocinados, hágalo hasta su ebullición.

✓ Lavar y tallar con estropajo, agua y jabón las frutas y verduras en general;
- Aquellas que no se puedan tallar, una vez lavadas se desinfectarán mediante el siguiente procedimiento:
- Sumergir durante 30 minutos en agua previamente tratada con hipoclorito de sodio al 2-6% (2 gotas por 1 L de agua y reposo posterior por 30 min), o en:
  - Agua previamente tratada con yodo al 2% (2 gotas por 1 L de agua y reposo posterior por 20 min), o en:
  - Agua previamente tratada con plata coloidal 0.32% a 0.35% (1 gota por cada 2 L de agua y reposo posterior por 30 min).

✓ Mantener limpios y secos los utensilios empleados para preparar, servir y/o consumir alimentos, así como las superficies de la cocina donde se elaboran y de los comedores donde se consumen

✓ Cubrir los alimentos antes de barrer

✓ Si el albergue no cuenta con piso firme, al momento de barrer riegue agua en el piso para disminuir el levantamiento de polvo

3.1.4 Capacitación al personal de salud

Deberán reforzarse las medidas de prevención, control y atención integrada a los menores de 5 años contenidas en los lineamientos del Programa de Atención a la Salud de la Infancia y la Adolescencia, mediante la capacitación al personal de salud en atención integrada y en el manejo adecuado de los casos de IRAs y EDAs, contribuyendo al fortalecimiento técnico de los servicios de salud y en el proceso y con posteridad al desastre:

Atención integrada ante cualquier motivo de consulta. [11]

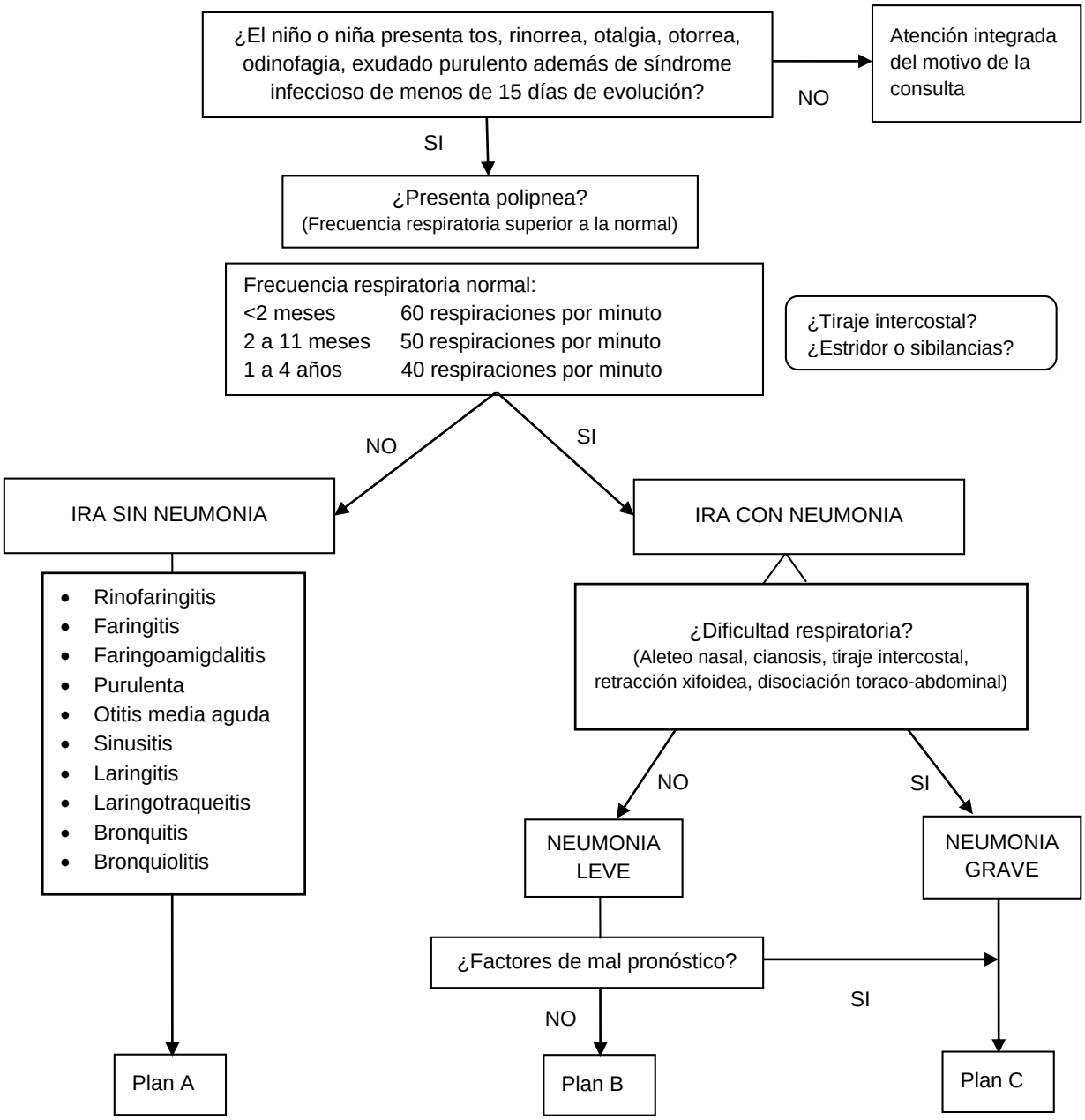
- ✓ Revisar el esquema de inmunizaciones evitando oportunidades perdidas de vacunación, para lo cual deberán aplicarse las dosis que inicien, continúen o completen el esquema de acuerdo a su edad.
- ✓ Vigilar el crecimiento y desarrollo de los niño(a)s e identificar los casos que requieran incorporarlos a un programa de rehabilitación nutricional.
- ✓ Promover la lactancia exclusiva al pecho materno en los primeros 6 meses de vida de los menores de 1 año
- ✓ Explicar a los padres o responsables del cuidado de los niño(a)s la situación nutricional, de crecimiento y desarrollo, del esquema de vacunación, y su condición clínica, aclarando las dudas que pudieran tener.
- ✓ Promover la capacitación de los padres o responsables del cuidado de los niños(a)s en nutrición, vacunación, IRAs y EDAs.
- ✓ Evaluar el desempeño e impacto de la capacitación.

IRAs y EDAs

Para garantizar la prevención y atención adecuada de los casos:

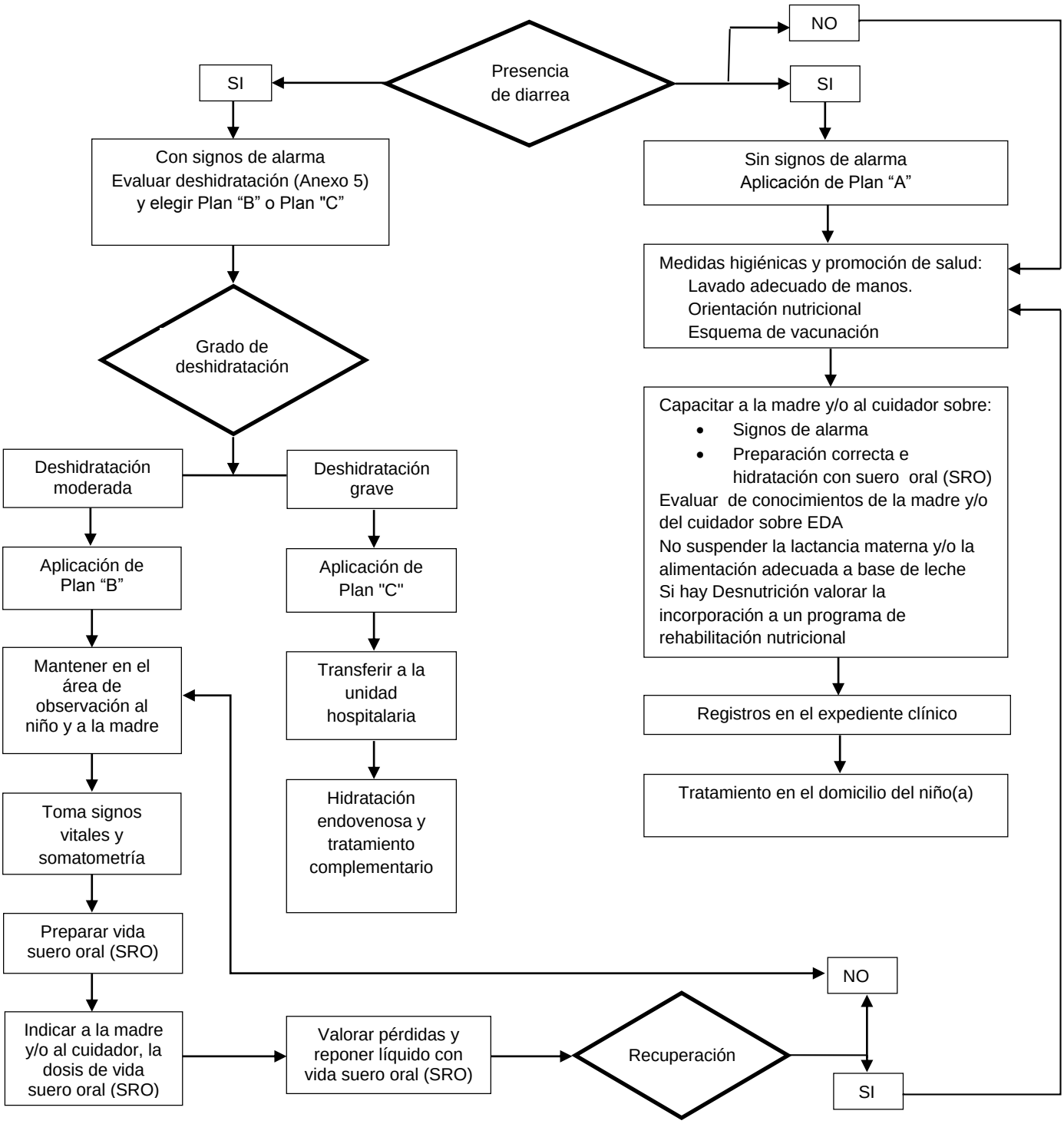
- ✓ Capacitar al personal de salud relacionado con la prevención y atención de casos de IRAs y EDAs en los niño(a)s de los albergues, con énfasis en:
    - Seguimiento de los lineamientos de atención integrada
    - Valoración del menor de 5 años para el manejo adecuado de los casos de IRAs y EDAs (Figuras 1-4 y cuadros 1-3).
    - Conocimientos, actitudes y prácticas favorables al manejo adecuado de los casos en el sistema de salud a partir del algoritmo normado ABC. [11]
    - Identificación de signos de alarma en los menores de 5 años y de factores de mal pronóstico (cuadro 1)[1-2, 11]
    - Práctica eficiente de los procedimientos de referencia oportuna de casos a un nivel de atención de mayor complejidad.
    - Capacitación a las madres o responsables del cuidado de los niño(a)s para solicitar atención oportuna en los servicios de salud y en la identificación de signos de alarma.

Figura 1. Valorización del manejo de casos de Infección Respiratoria Aguda (IRA) en menores de 5 años.



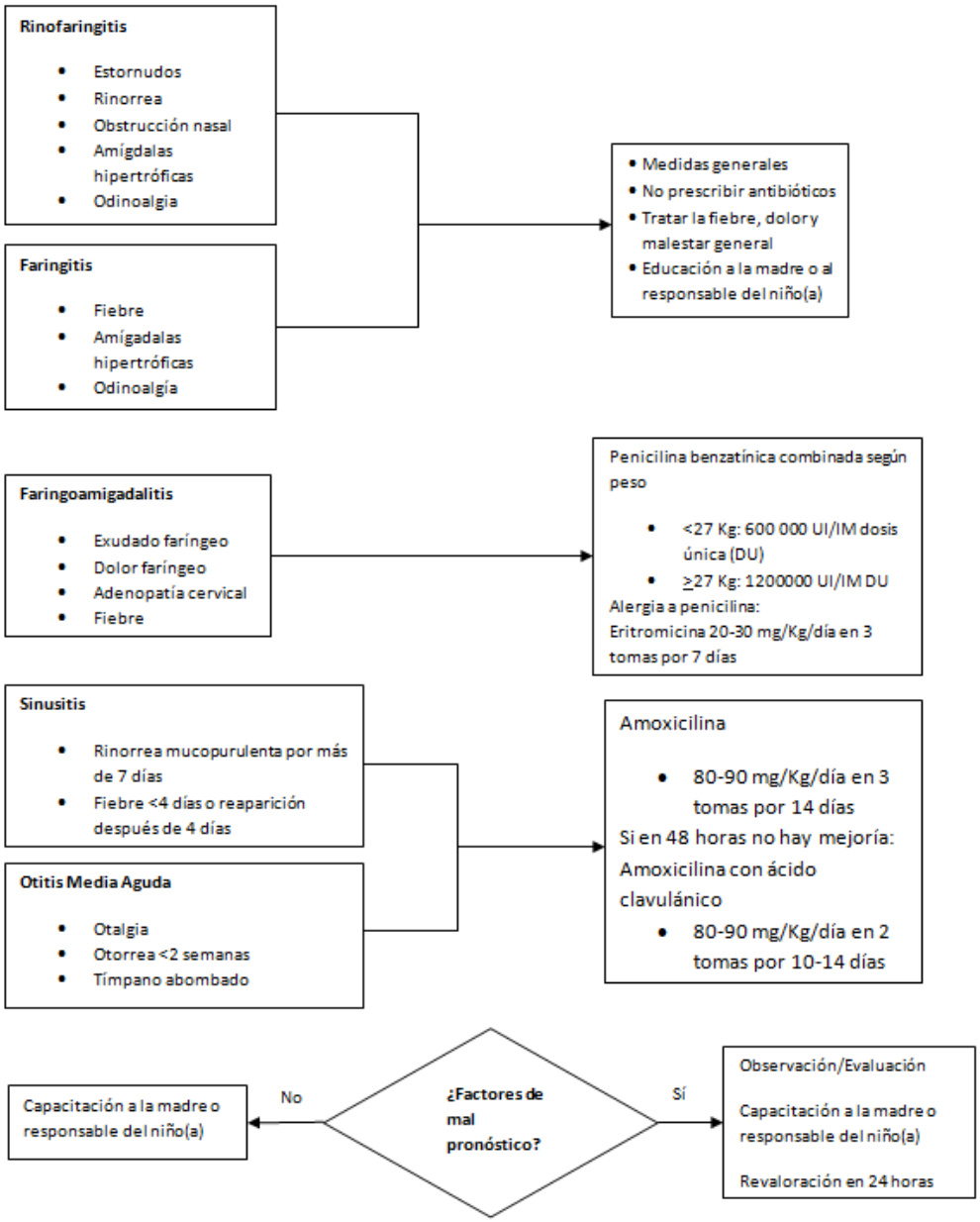
Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-2014, Para la atención a la salud de la infancia. Diario Oficial de la Federación, 25 de noviembre de 2015

Figura 2. Valoración del manejo de casos de enfermedad Diarreica Aguda (EDA) en menores de 5 años.



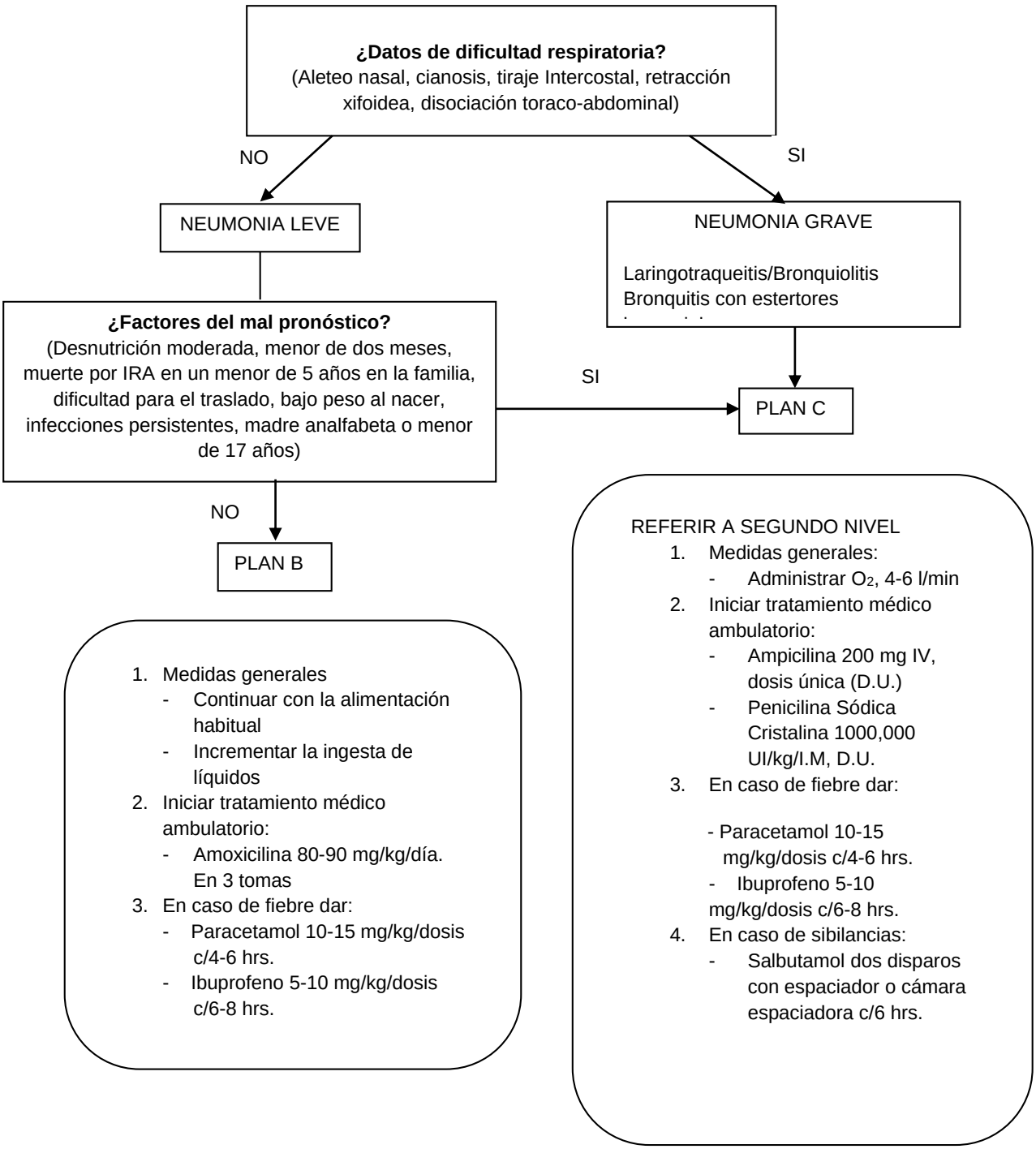
Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-2014, Para la atención a la salud de la infancia. Diario Oficial de la Federación, 25 de noviembre de 2015

Figura 3. Plan A de abordaje terapéutico de IRAs.



Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-2014, Para la atención a la salud de la infancia. Diario Oficial de la Federación, 25 de noviembre de 2015

Figura 4. Plan B y C de abordaje terapéutico de IRAs con neumonía.



Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-2014, Para la atención a la salud de la infancia. Diario Oficial de la Federación, 25 de noviembre de 2015

Cuadro 1. Signos de alarma y factores de mal pronóstico en IRAs Y EDAs.

Signos de alarma IRAs	Signos de alarma EDAs (Anexo 5)
- Taquipnea (respiración rápida.) - Tiraje intercostal (se hunde la piel entre las costillas). - Quejido. - Cianosis peri bucal (coloración morada o azulada alrededor de la boca). - Pus o secreción en el oído. - Fiebre de difícil control. - Dificultad para beber o amamantarse. - Agravamiento del niño (desgano, alteraciones en nivel de conciencia, somnolencia)	- Sed intensa - Poca ingesta de líquidos y alimentos - Más de tres evacuaciones líquidas en 1 hora - Fiebre - Vómitos frecuentes - Sangre en las evacuaciones
Factores mal pronóstico* **IRAs y EDAs** - Niño(a) menor de dos meses - Desnutrición - Muerte previa de un menor de cinco años en el mismo hogar - Madre analfabeta o menor de 20 años de edad - Dificultad para trasladarse a una unidad de salud - Niño (a) menor de un año con bajo peso al nacer	

* En situación de desastre el fallecimiento de la madre o de algún otro responsable del cuidado del niño(a), debería considerarse también como factor de mal pronóstico.

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-2014, Para la atención a la salud de la infancia. Diario Oficial de la Federación, 25 de noviembre de 2015

Cuadro 2. Planes de tratamiento A, B y C en IRAs.

IRAs Tratamiento	
• IRA sin neumonía: Plan A. • IRA con neumonía sin dificultad respiratoria: Plan B. • IRA con neumonía y dificultad respiratoria: Plan C.	
Alimentación	**Cuidados**
• Continuar con la alimentación habitual • Aumentar la ingesta de líquidos (evitando las bebidas industrializadas). • Aumentar la proporción de alimentos y bebidas ricos en vitamina A y C: frutas y verduras de colores oscuros y anaranjados, cítricos (naranja, mandarina, limón, piña, toronja, entre otros). • Continuar la lactancia materna en menores de 1 año.	1. Controlar la temperatura. 2. Tratar la dificultad respiratoria si está presente. 3. Administrar suplementos de zinc en menores de cinco años. 4. Dar antibiótico sólo en los casos que lo justifiquen.

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-2014, Para la atención a la salud de la infancia. Diario Oficial de la Federación, 25 de noviembre de 2015

Cuadro 3. Planes de tratamiento A, B y C en EDAs.

Planes de abordaje	Tratamiento

A
EDA sin deshidratación
	• Continuar con la alimentación habitual
	• Aumentar ingesta de líquidos de uso regular en el hogar y de Vida Suero Oral
	• En los menores de 1 año:
	  ○ Media taza (75 ml) de VSO
	• En los de 1 año y más:
	  ○ Una taza (150 ml) de VSO
	• Administrar el VSO a cucharadas o sorbos pequeños, después de cada evacuación.
	• Cita a los servicios de salud para atención médica oportuna

B
EDA y deshidratación (Anexo 5)
	• Vida Suero Oral 100 mL por Kg de peso. Dosis fraccionadas cada 30 minutos por 4 horas
	• En presencia de vómito
	  ○ Después de 10 minutos reanudar hidratación oral con mayor lentitud de las dosis fraccionadas (sorbos de VSO)
	  ○ Evaluar evolución del caso:
	  ▪ Mejora la hidratación: pasar al Plan A
	  ▪ No mejora la hidratación: repetir el Plan B por otras cuatro horas
	  ○ No hay mejoría: pasar al Plan C (Anexo 1)
	• Vómitos persistentes y/o gasto fecal elevado (más de tres evacuaciones por hora):
	  ○ Hidratación utilizando sonda nasogástrica con 20 a 30 mL de VSO por kilogramo de peso por hora

C
EDA con choque hipovolemico por deshidratación
	▪ Administración inmediata por vía intravenosa (IV):
	▪ Solución Hartmann o solución salina isotónica al 0.9%
	  ○ Primera hora 50 ml/kg
	  ○ Segunda hora 25 ml/kg
	  ○ Tercera hora 25 ml/kg
	▪ Evaluar evolución del caso:
	○ Sin mejoría:
	  ▪ Aumentar velocidad de infusión
	  ▪ Si en 2 a 3 horas se presenta tolerancia a la vía oral:
	  • Continuar con la hidratación por vía IV, y administrar simultáneamente 25 ml/kg/hora de VSO
	○ Con mejoría: Terminar hidratación IV, evaluar nuevamente al paciente para pasar al Plan A o B, y retirar venoclisis o repetir Plan C
	○ Observar por 2 horas al niño(a) y evaluar si previa capacitación, el responsable de su cuidado en el hogar (albergue) puede mantener la hidratación con VSO y su alimentación en su domicilio (instalaciones del albergue)

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-2014, Para la atención a la salud de la infancia. Diario Oficial de la Federación, 25 de noviembre de 2015

Cuadro 4. Planes de seguimiento de casos de EDAs.

EDAs	
• Plan A y B sin factores de mal pronóstico: cita en 72 horas. • Plan A y B con factores de mal pronóstico: cita en 24 horas. • Plan C con y sin factores de mal pronóstico: cita en 24 horas.	
Alimentación	**Cuidados**
• Continuar con la alimentación habitual • Aumentar la ingesta de líquidos y evitando las bebidas industrializadas. • Aumentar la proporción de alimentos y bebidas ricos en vitamina A y C: frutas y verduras de colores oscuros y anaranjados (4), cítricos (naranja, mandarina, limón, piña y toronja). • Continuar la lactancia materna en menores de 1 año.	1. Prevenir la deshidratación. 2. Tratar la deshidratación si ésta se encuentra presente. 3. Administrar suplementos de zinc en menores de cinco años. 4. Prevenir la desnutrición. 5. Dar antibiótico sólo en los casos que lo justifiquen. 6. Evitar antidiarreicos y antieméticos.

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-2014, Para la atención a la salud de la infancia. Diario Oficial de la Federación, 25 de noviembre de 2015

3.1.5 Capacitación a las madres o responsables del cuidado de los niño(a)s con EDA.

De no haber disponibilidad de sales de rehidratación oral ("Vida suero oral" [VSO]), podrá utilizarse un sucedáneo casero (Figura 5): [2-11]

- ✓ Dar el suero a cucharaditas, con gotero o jeringa para evitar que vomite.
- ✓ Mantener el suero tapado y a temperatura ambiente
- ✓ Guardar los sobres de VSO no utilizados en un lugar fresco y seco

Figura 5. Preparación de suero casero oral.

Fuente: Referencia 2

✓ Proporcionar educación sobre:

- Preparación de vida suero oral
- Identificación de signos de alarma
- Plan A para el manejo de casos en el albergue o en el hogar sin deshidratación o con deshidratación leve*
- Evaluación de la evolución del caso previamente atendido en una unidad de salud. Si el niño(a)presenta recaída o no mejora, deberá regresar a la unidad de salud para una nueva evaluación clínica

* Los planes B y C sólo se llevan a cabo en unidades de salud, y requieren de referencia específica basada en la identificación de signos de alarma y de factores de mal pronóstico por los trabajadores de salud

- Lavado de manos después de ir al baño, de cambiar pañales a lo(a) s niño(a) s y antes de preparar y/o consumir alimentos.
- Uso de jabón de manos o gel antibacterial (Anexo 2).
  - Saneamiento básico y manejo higiénico de alimentos.
  - Continuar con la alimentación habitual de los niño(a)s y no interrumpir la lactancia.
  - Evitar hasta donde sea posible el uso de biberones ante el riesgo de contaminación del “chupón” y de los líquidos contenidos en la botella.

✓ Durante la permanencia del niño(a) en el albergue, orientar a los responsables del cuidado de los niño(a)s para que:

- Acudan o en su caso soliciten cita a la unidad de salud para vigilancia de crecimiento y desarrollo del niño(a).
- Revisen periódicamente la Cartilla Nacional de Salud de los niño(a)s para mantener actualizado su esquema de vacunación y solicitar la aplicación de las dosis faltantes de acuerdo a la edad en la unidad de salud responsable del albergue.
- Soliciten consulta en la unidad de salud ante la presencia de diarrea o de signos y síntomas de IRAs.
- Mantener limpios los juguetes que pudieran ser introducidos en la boca del niño (a) ya que potencialmente podrían estar contaminados si caen al suelo o son tocados por moscas, cucarachas o roedores.

3.1.6 Promoción de medidas higiénicas y sanitarias en la comunidad para la prevención de EDAs e IRAs.

Medidas generales

- ✓ Lavado frecuente de manos con agua y jabón
- ✓ Usar cubre bocas en la preparación de alimentos para evitar su contaminación

Medidas específicas para EDAs

- ✓ Lavado de manos con agua y jabón (Anexo 2)
  - Antes de preparar, servir y consumir alimentos
  - Después del cambio de pañales o de ir al baño
  - Cambio diario de ropa
  - Uso de calzado para prevención de uncinariasis
  - Consumir sólo alimentos frescos, bien cocidos o fritos
    - Continuar con la alimentación habitual y aumentar la proporción de alimentos y bebidas ricos en vitamina A y C (Cuadro 4).
    - Aumentar ingesta de líquidos (evitar consumo de bebidas gaseosas)
  - Ante la presencia de diarrea solicitar atención médica en los servicios de salud y evitar la automedicación

Medidas específicas para IRAs

- ✓ Lavado de manos con agua y jabón
  - Después de limpiarse la nariz.
  - Usar etiqueta respiratoria para evitar contaminación de las manos con secreciones respiratorias (Anexo 1).
  - Garantizar ventilación adecuada del albergue y de la vivienda en la población no albergada.
  - Favorecer un medio ambiente con circulación de aire lo más limpio posible.
  - Evitar contactos físicos que faciliten el contagio por secreciones respiratorias: saludo de mano o beso en la mejilla.

Coordinador del albergue

Debe velar porque las actividades rutinarias funcionen eficientemente optimizando los recursos y el espacio del albergue para evitar hasta donde sea posible el hacinamiento y promover la participación de la población albergada, delegando tareas específicas a

través de la creación de comisiones o comités de higiene, de preparación de alimentos, de promoción de la salud, de saneamiento básico y de recreación.

Referencias

1. Secretaría de Salud/ CeNSIA. Manual de Enfermedades respiratorias 2012. Prevención, diagnóstico y Tratamiento. Disponible en [consultado el 4 de octubre de 2017]: https://es.scribd.com/.../Manual-de-Enfermedades-Respiratorias-Agudas-Prevencion-Diagnostico_y_Tratamiento.pdf

2. Secretaría de Salud/ CeNSIA. Enfermedades Diarreicas Agudas. Prevención, Control y Tratamiento. México, 2009. Disponible en [Consultado 24 de octubre de 2017]: https://es.slideshare.net/KarenGSanchez/manual-ssa-diarrea

3. Secretaría de Gobernación. Reglamento de la Ley General para el Control del Tabaco. Diario Oficial de la Federación. Diario Oficial de la Federación, 31 de mayo de 2009.

4. Organización Panamericana de la Salud-OMS. Manual de evaluación de daños y necesidades en salud para situaciones de desastre. Ecuador: 2004. Disponible en [Consultado 9 octubre de 2017]: www.planeamientohospitalario.info/contenido/referencia/manualEDAN.pdf

5. Ministerio de Salud y Protección Social. Programa Nacional de Prevención, Manejo y Control de la Infección Respiratoria Aguda en Colombia. 2014. [Consultado 7 octubre de 2017]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/PREVENCION-MANEJO-CONTROL-IRA-MENORES-5-ANOS-2015.pdf

6. NORMA Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental, agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización, 22 de noviembre de 2000.

7. Ministerio de Educación Nacional. Plan para la atención de emergencias y contingencias. 2016. [Consultado 7 octubre de 2017]: http://www.mineducacion.gov.co/boletinesmen/1754/articles-356894_recurso_5.pdf

8. Organización Panamericana de la Salud OMS. Sanitary Guidelines for Camps and Settlements. Disponible en [Consultado 7 octubre de 2017]: http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_content&view=article&id=550:sanitary-guidelines-for-camps-and-settlements&Itemid=662&lang=en

9. CENAPRECE. Manual de Saneamiento Básico para personal técnico. Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios. 2011. Disponible en [Consultado 22 de octubre 2017]: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/167920/compaginado_manual.pdf

10. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Manual para manipuladores de alimentos 2016. Disponible en [Consultado 9 octubre de 2017]: www.fao.org/3/a-i5896s.pdf

11. Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-2014, Para la atención a la salud de la infancia. Diario Oficial de la Federación, 25 de noviembre de 2015.

Anexo 1.

Etiqueta respiratoria.

Anexo 2.

Lavado correcto de manos.

Anexo 3.

Desinfección de agua para el consumo humano.

AE ESPM
Asociación de Estudiantes de la Escuela de Salud Pública de México

DESINFECCIÓN DE AGUA PARA CONSUMO

Hervir el Agua

PASOS PARA HERVIR AGUA PARA CONSUMO

1. Lávese las manos.

2. Observe la **claridad del agua**. Si es turbia espere a que se depositen los residuos al fondo del contenedor.

3. Una vez que se vea clara, con un pañuelo limpio o servilleta de papel **filtre el agua** en la olla a utilizar.

4. Una vez que el agua comience a **hervir**, dejar por 3 minutos y apagar. Esperar a que se enfríe y almacenarla en un recipiente limpio.

RECUERDA

Si necesitas lavar alimentos como frutas y/o verduras, es seguro utilizar el agua que herviste o cloraste

AE ESPM
Asociación de Estudiantes de la Escuela de Salud Pública de México

DESINFECCIÓN DE AGUA PARA CONSUMO

Clorar el Agua

PASOS PARA CLORAR AGUA PARA CONSUMO

1. Lávese las manos.

2. Observe la **claridad del agua**. Si es turbia espere a que se depositen los residuos al fondo del contenedor.

3. Una vez que se vea clara, con un pañuelo limpio o servilleta de papel **filtre el agua** en la olla a utilizar.

4. Agrega **2 gotas** de cloro comercial **sin aroma** (Cloralex, la Golondrina, Clorox, etc) por cada litro de agua . Espera al menos 15 minutos. Puedes almacenarla en un recipiente limpio

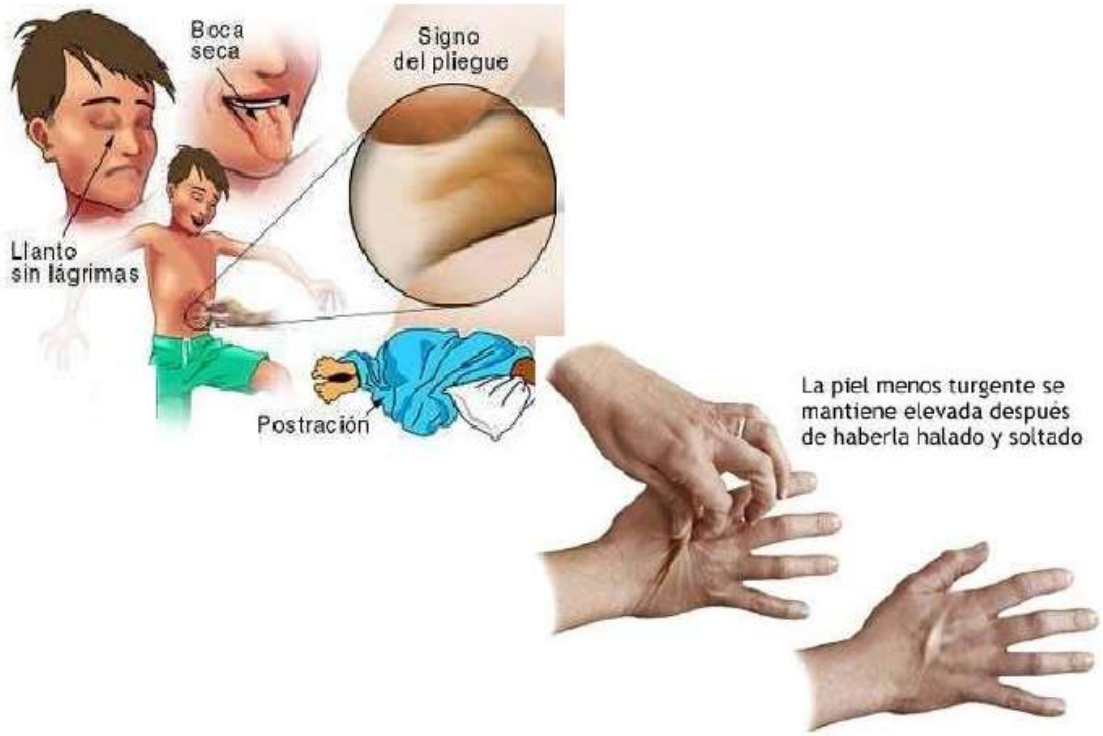
Agua clorada = agua segura

RECUERDA

Existen otros productos comerciales para desinfectar el agua como: Microdyn y plata coloidal.

Anexo 4.

Signos de deshidratación



Signos de deshidratación

Neonatos

- Fontanela anterior hundida
- Ojos hundidos y sin lagrimas
- Bosa seca
- Pulso débil y acelerado
- Pérdida de elasticidad de piel
- Pérdida repentina de peso
- No orina o es poco de color amarillo oscuro

Niños

- Boca seca
- Llanto sin lagrimas
- Signo del pliegue
- Postración

Adultos

La piel menos turgente se mantiene elevada después de haber halado y soltado

4. Enfermedades Transmitidas por Vector.

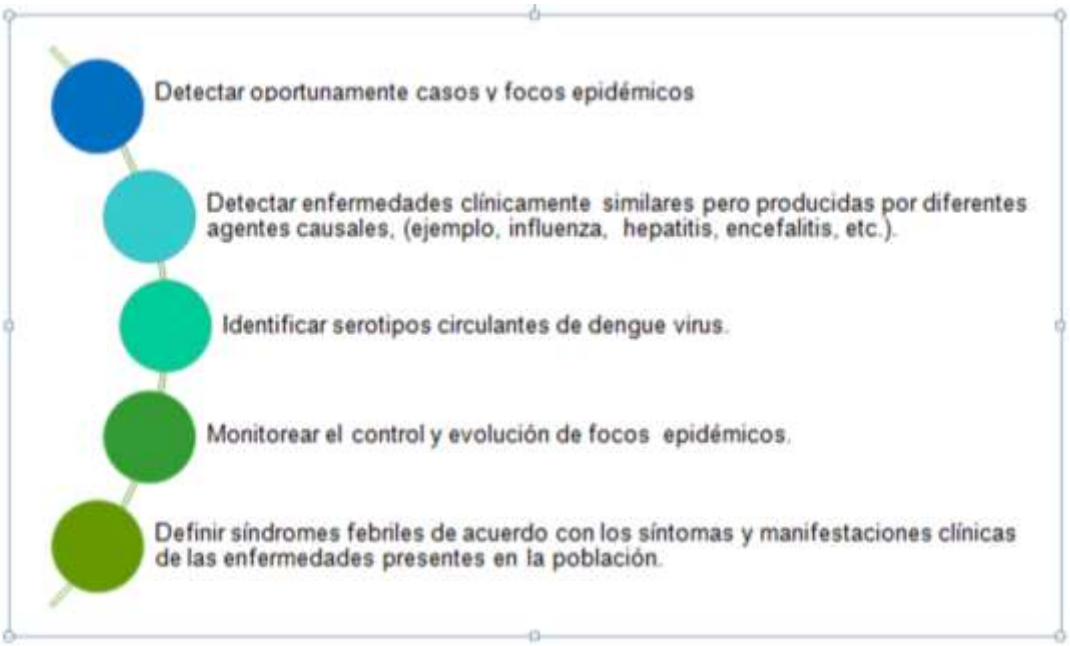
4.1 Dengue.

Clínica de febriles

Es una estrategia de vigilancia para identificar oportunamente incrementos de enfermedades febriles transmisibles para su estudio, notificación, prevención y control oportuno. Permite establecer acciones para identificar los padecimientos más comunes, los emergentes o reemergentes que presentan dicho síndrome.

Los albergues o municipios en donde se instalen clínicas de febriles, se organizarán en coordinación con los servicios de salud estatal y local para su ubicación y preparación del médico responsable.

Objetivos



Definiciones operacionales y cuadro Clínico

A nivel mundial se ha modificado la clasificación de casos de dengue, con el objetivo de estandarizar conceptos y procedimientos de vigilancia y control, a partir de 2016

México ha incorporado nuevas definiciones de caso de acuerdo a la clasificación reciente (1).

4.1.1 Dengue no grave (DNG)

Caso probable:

"Persona de cualquier edad que reside o que proviene en los 14 días previos al inicio del cuadro clínico, de una región donde existe transmisión de dengue, presentando fiebre y dos o más de los siguientes signos y síntomas:

- Náusea, vómitos, exantema,
- Mialgias, artralgia,
- Cefalea, dolor retro-ocular
- Petequias o prueba del torniquete positiva
- Leucopenia.

En menores de 5 años, el único signo a considerar puede ser la fiebre."[1]

Caso confirmado:

"Caso probable de DNG en el que se confirme infección reciente por dengue virus mediante técnicas de laboratorio reconocidas por el InDRE."[1]

4.1.2 Dengue con signos de alarma (DCSA)

Caso probable:

"Caso de probable de dengue que presenta uno o más de los siguientes signos de alarma:

- Dolor abdominal intenso y continuo, o dolor a la palpación del abdomen
- Vómito persistente o incoercible
- Acumulación de líquidos (ascitis, derrame pleural, pericardico)
- Sangrado de mucosas
- Letargo o irritabilidad
- Hipotensión postural (Lipotimia)
- Hepatomegalia mayor de 2 cm
- Aumento progresivo del hematocrito
- Disminución progresiva de plaquetas
- Disminución progresiva de la hemoglobina

Ante la presencia de un signo de alarma identificado en el 1er nivel, el paciente deberá ser enviado de manera inmediata al 2do nivel para su atención."[1]

Caso confirmado:

"Caso probable de DCSA en el que se confirme infección reciente por dengue virus mediante técnicas de laboratorio avaladas por el InDRE." [1]

4.1.3 Dengue grave (DG)

Caso probable:

"Caso probable de dengue con uno o más de las siguientes características:

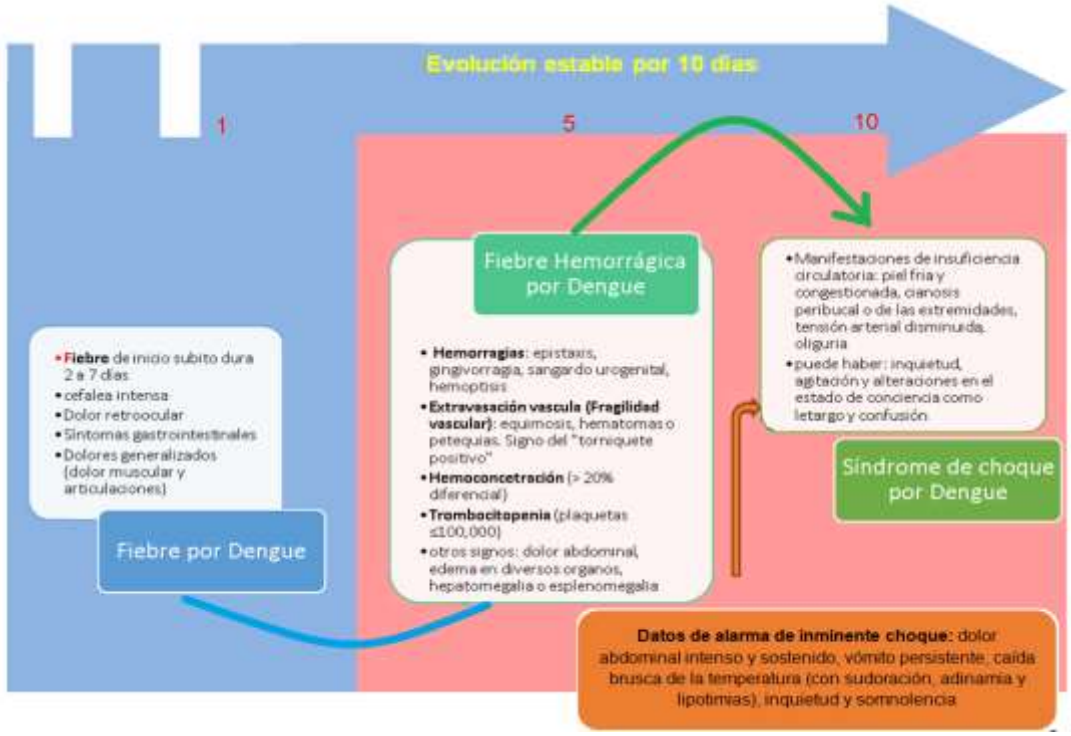
- Choque por extravasación de plasma: taquicardia, extremidades frías, llenado capilar igual o mayor a tres segundos, pulso débil o indetectable, hipotensión arterial, acumulación de líquidos e insuficiencia respiratoria.
- Sangrado grave: hematemesis, melena, metrorragia voluminosa, sangrado del sistema nervioso central.
- Daño hepático con AST o ALT>1000, afección renal, alteración de la conciencia, miocarditis u otros órganos." [1]

Caso confirmado:

"Caso probable de dengue en el que se confirme infección reciente por dengue virus mediante técnicas de laboratorio reconocidas por el InDRE." [1]

Por considerarlo de interés práctico en la etapa de transición cognitiva introducida por el cambio de clasificación y de las definiciones operacionales, en la Figura 1 y Cuadro 1, se presentan algunas características clínicas y de abordaje terapéutico de la fiebre por dengue, fiebre hemorrágica por dengue y del síndrome de choque por dengue, términos actualmente en desuso.

Figura 1.Manifestaciones clínicas de dengue considerando la clasificación previa.



Fuente: Referencias 2-5

Manejo terapéutico y estudios de laboratorio

Nivel de gravedad	Indicación médica	Laboratorio
Grupo "A" Con fiebre y manifestaciones generales.	Sintomático, reposo en hogar e hidratación oral, acetaminofén u otros antiinflamatorios no esteroideos, educación sobre signos de alarma al paciente y seguimiento médico	Biometría hemática completa, obtención de muestra para aislamiento viral o serología
Grupo "B" Con petequias u otros signos de sangrado.	En segundo nivel de atención Administración de soluciones isotónicas, monitoreo de balance de líquidos y control de sangrados	Hematocrito, hemoglobina y recuento plaquetario
Grupo "C" Con signos de alarma.		Vigilar hematocrito (Hto) y hemoglobina (Hb) Si Hto/Hb>3.2=probable hemoconcentración Si Hto/Hb>3.5=hemo-concentración Vigilar descenso progresivo de plaquetas, buscar ascitis e hidrotórax o derrame pleural
Grupo "D" Con choque por dengue	Mantener la diuresis y no intentar corregir la hipotensión; ésta se corregirá gradualmente pasando las 12 a 24 horas críticas con el tratamiento de sostén	Hematocrito Gasometría

Fuente: Referencias 5-6

Laboratorio*

Tiempo transcurrido entre el inicio de la fiebre y la obtención de la muestra

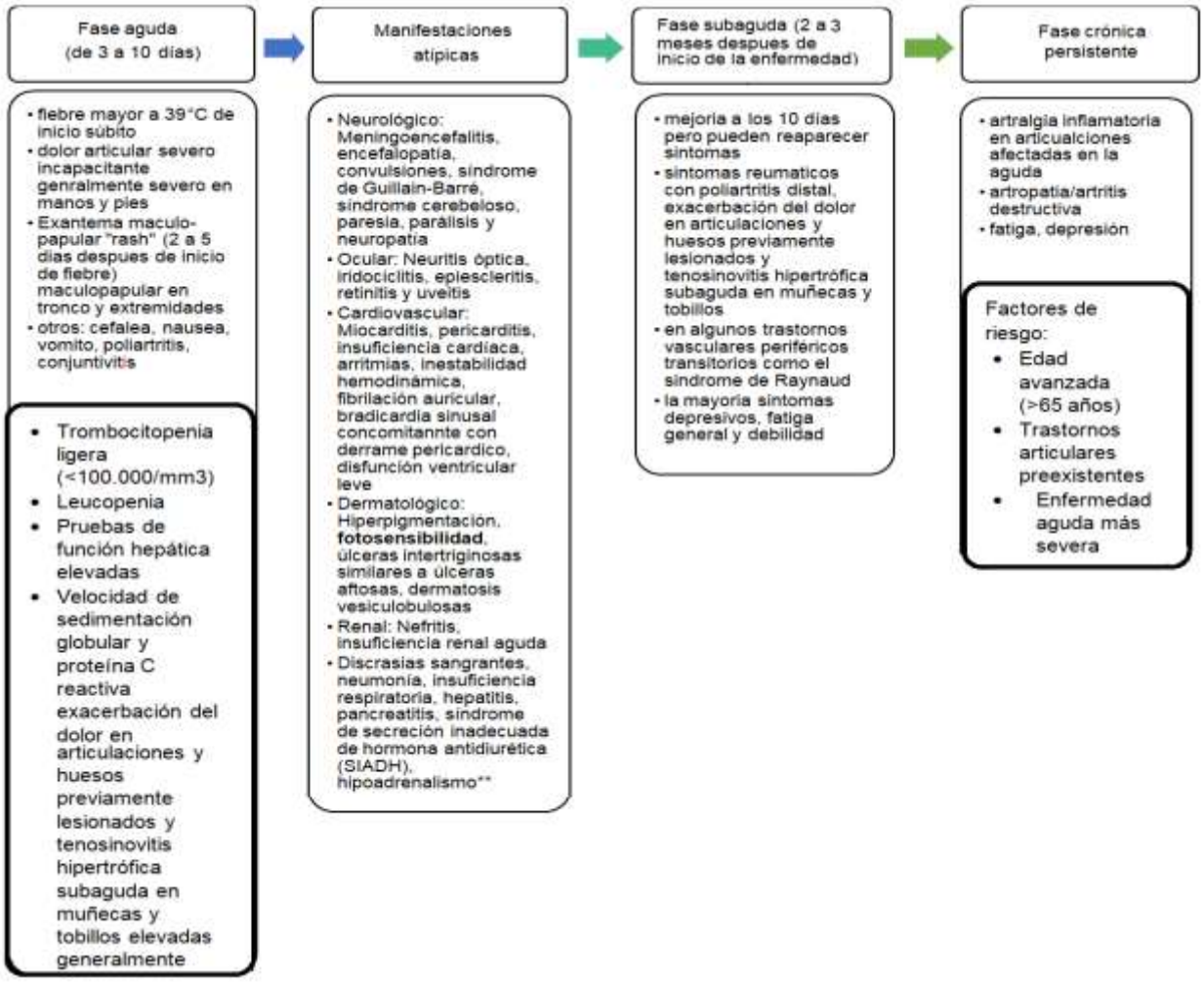
- 0-3 días: Determinación del antígeno viral (NS1) por ELISA.
- 4-5 días: Determinación de IgM por ELISA.
- 6 o más días: Determinación de IgG por ELISA.

*5 ml de de sangre venosa, mantenida en refrigeración entre 2 y 5°C

Fuente: Referencia 6

4.2 Chikungunya.

Cuadro Clínico



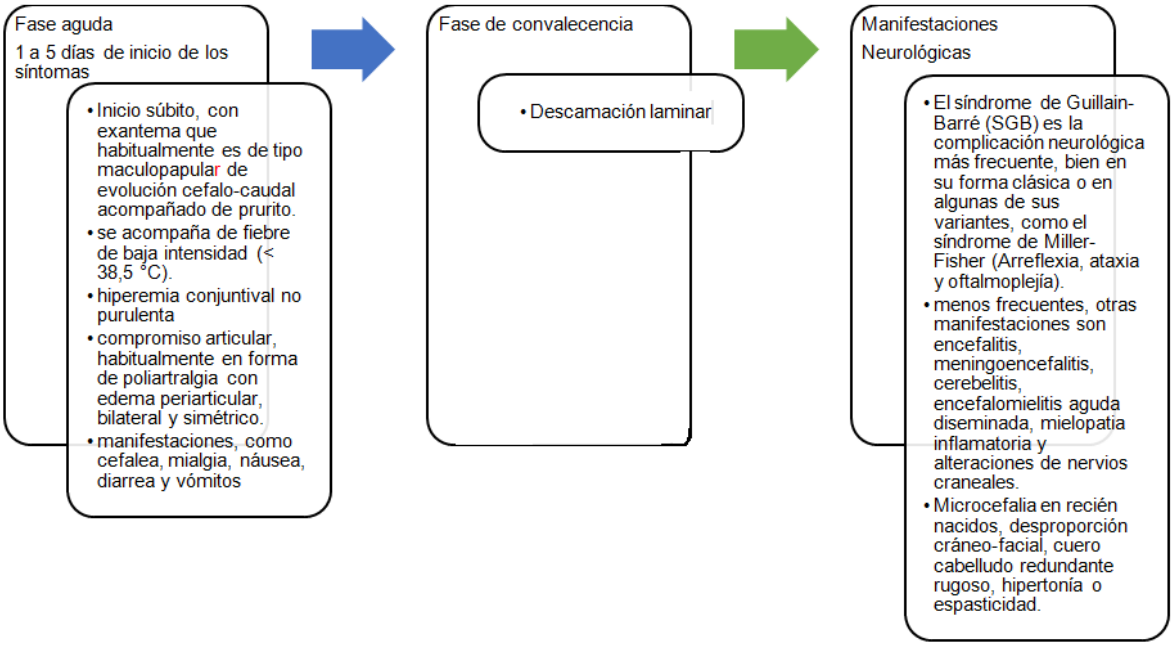
Fuente: Referencia 7

Laboratorio

- Las muestras de sangre para el diagnóstico deben ser obtenidas por venopunción (aproximadamente 5 ml y para diagnóstico diferencial serán 2 tubos de 5 ml
- Mantenimiento a en temperatura entre 2 y 5 °C.
- Fase aguda (0-5 días de iniciada la fiebre): Detección de ARN viral por RT-PCR en tiempo real
- Fase de convalecencia (6 a 12 días máximo de iniciada la fiebre): Detección de anticuerpos IgM e IgG.
- Cumplir con la definición operacional de caso sospechoso

Fuente: Referencia 8

4.3 ZIKA.



LABORATORIO

Se recomienda tomar muestra de suero en conjunto con orina (máximo hasta el día 15) para ser procesadas por serología o por RT-PCR

- Diagnóstico serológico (ELISA IgM). Muestra de suero del día 5 al 15 de iniciados los síntomas

- Diagnóstico molecular (real Time RT-PCR): Muestra de suero del día 0 al 7 de inicio de los síntomas, Muestra de orina del día 5 al 15

Cumplir con la definición operacional de caso sospechoso y probable según corresponda
RED FRIA (0-10°C)

Fuente: Referencia 9

Manejo integral de vectores

Medidas de control físico, químico, biológico aplicadas de forma secuencial y /o sincronizadas para reducir efectivamente la población del vector.

Control físico	Control químico y biológico
Estrategia de saneamiento de vivienda y manejo de agua segura	Mediante insecticidas: estadios inmaduros o adultos (imagos), aplicando larvicidas o adulticidas (rociado residual en viviendas o espacial) Control biologico, utilizando peces o *Bacillus thuringiensis (Bti)*
Vivienda segura. promueve instalación de barreras fisicas para impedir el acceso del mosquito a las casas AGUA SEGURA. se mantiene el patio limpio y se cuida el agua almacenada	
Recipientes: voltear los que no se usan, lavar recipientes en uso con agua, cloro y jabon 1 vez a la semana, tapar recipienets donde se almacena agua (cubetas, tinacos, cisternas y pozos), mantener limpio drenaje y desague de viviendas evitando que el agua se estanque	Estrategia de control del vector: barridos de localidades para reducir riesgos entomologicos mediante aplicación periodica de las medidas en en toda la localidad o selectiva o focalizado en areas de elevado riesgo entomológicoa y en viviendas con casos probables incidentes y vecinas para prevenir la dispersión

Fuente: Referencia 5

Saneamiento básico

Residuos sólidos

Deben adoptarse medidas para recoger, almacenar y eliminar la basura

Contenedores:	Servicio regular de recolección y disposición final	Sino existe servicio de recolección y disposición final
•Capacidad de los recipientes de 50 a 100 litros •No sobrepasara de 20 -25 kg cuando esté lleno •3 o 4 recipientes por cada 100 personas y distribuir para que cada familia tenga acceso a un recipiente •Deben estar apartados del suelo, vaciarse y lavarse diario	•Coordinar con la entida la recolección •Verificar accesibilidad del servicio regular de recolección •Si el servicio regular no tiene acceso al albergue ubicar puntos de acopio de residuos en los alrededores y colocar depositos para su alamacenamineto lejos de las fuentes de agua	•Organizar recolección, transporte y disposición final con las personas que habitan el albergue •Para la disposición final usar método de entierro: construcción de trincheras de 1,5 m de ancho, 1,5 m de longitud y 2 m de profundidad y al final del día se cubre con 15 cm de tierra y se apisona, dura 10 días para 200 personas

Fuente: Referencia 10

Manejo de residuos de servicios de salud

Separar residuos en comunes, peligrosos y punzocortantes en depósitos rígidos con fundas plásticas

Comunes	Peligrosos.	Punzocortantes.
• A las trincheras • Excrementos de animales domésticos y animales muertos se deben enterrar de inmediato	• Seran destruidos en un quemador casero (tambor de combustible con un agujero para ventilación en la parte inferior con una parrilal en el interior para sostener los residuos) las cenizas se van a la trinchera	• construir Fosa o pozo de 1 m3 de capacidad cubierto con loza pesada de concreto atravezada por un tubo de 2 pulgadas de diametro que sobresale 1,5 m de la parte superior de laloza, por el tubo se introducen las agujas

Fuente: Referencia 10

Referencias

1. Dirección General de Epidemiología. Manual de procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por vectores. 2016, Disponible en [Consultado 10 de enero 2018]: http://187.191.75.115/gobmx/salud/documentos/manuales/36_Manual_ETV.pdf

2. Dirección General de Epidemiología. Manual para la vigilancia, diagnóstico, prevención y control del Dengue. 2012. Disponible en [Consultado 22 de octubre 2017]:www.programassociales.org.mx/sustentos/Tamaulipas554/archivos/manussa_den.pdf

3. Dirección General de Epidemiología. Manual para la Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Transmitidas por Vector. 2012. Disponible en [Consultado 22 de octubre 2017]: www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/vectores.pdf

4. Beita Jiménez J, Salazar Arias N, Valverde Gómez M. Patogénesis de la enfermedad por virus del dengue. Revisión de la literatura. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR-HSJD, 2016; 6: 11-17.

5. Norma Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2010, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las enfermedades transmitidas por vector. Diario Oficial de la Federación, 18 de marzo de 2011.

6. Dirección General de Epidemiología. Lineamientos para la vigilancia epidemiológica de dengue por laboratorio, 2015. Disponible en [Consultado 15 de octubre 2017]: https://www.gob.mx/.../Lineamientos_para_la_vigilancia_epidemiologica_de_dengue.pdf

7. Organización Panamericana de la Salud, Centros para la Prevención y Control de Enfermedades. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus Chikungunya en las Américas. Washington, D.C., ©Organización Panamericana de la Salud, 2011, pp. 9-19 (ISBN: 978-92-75-31632-0).

8. Dirección General de Epidemiología. Lineamientos para la vigilancia epidemiológica y diagnóstico por laboratorio de Infección por Chikungunya, 2014. Disponible en [Consultado 15 de octubre 2017]: https://www.gob.mx/cms/.../Lineamientos_ve_y_lab_virus_fiebre_Chikungunya.pdf

9. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia de virus Zika (ZIKV) en las Américas. Detección y diagnóstico por laboratorio, 2016. Disponible en [Consultado 24 de octubre de 2017]: www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_details.pdf

10. Organización Panamericana de la Salud OMS. Sanitary Guidelines for Camps and Settlements.Disponible en [Consultado 7 octubre de 2017]: http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_content&view=article&id=550:sanitary-guidelines-for-camps-and-settlements&Itemid=662&lang=en

5. Ectoparasitosis y alacranismo

Las condiciones frecuentemente de hacinamiento en los albergues improvisados favorecen la diseminación de infestaciones en la piel, entre las cuales las más frecuentemente observadas son la pediculosis (piojos o liendres) y la escabiosis (sarna).

5.1 Pediculosis [1]

Es una ectoparasitosis del cabello y piel producida por el piojo de la cabeza *Pediculus humanus* de la variedad *capitis*.

5.1.1 Manifestaciones clínicas

Se presenta sensación de prurito principalmente en región auricular y occipital que se acompaña de excoriación en la piel, impetiginización, adenopatía cervical. Pueden presentarse además conjuntivitis, fiebre y malestar general.

5.1.2 Tratamiento

- Baño diario.
- Permetrina en champú al 1% aplicado al cabello durante 10 minutos, con enjuague posterior, por 7-10 días.
- Desinfección de peine, cepillo del pelo y de otros objetos de uso personal.
- De presentarse resistencia al tratamiento o en casos de infestación masiva en el individuo, usar Ivermectina a 200 µg/Kg de peso en dosis única.

5.1.3 Prevención

- Higiene del albergue
  - Aseo frecuente con agua y jabón de la ropa de cama.
  - Evitar la convivencia con mascotas y animales en general dentro de sus instalaciones.
  - Revisión minuciosa de las donaciones de cobertores, almohadas, ropa de cama y de uso personal previamente utilizadas por los donantes.

- Higiene personal
    - Revisión periódica del cabello mojado, utilizando un peine de dientes finos para peinarlo de la raíz a las puntas.
    - No intercambio de ropa ni de otros objetos de uso personal con personas que presenten este padecimiento.

5.2 Escabiosis [2]

Es una infestación de la piel producida por el ácaro *Sarcoptesscabiei.*

5.2.1 Manifestaciones clínicas

Sensación de prurito principalmente nocturno en eminencia tenar e hipotenar, pliegues subglúteos, de las manos (interdigitales), de muñecas y de los codos, además de afectar axilas y ombligo. Las lesiones cutáneas se caracterizan por la presencia de pápulas eritematosas pequeñas con costras hemorrágicas. A excepción de los niño(a)s, en los adultos generalmente no se presentan lesiones en cabeza, cuello y pies. Pueden presentarse “túneles” en la piel, producidos por excavación de los parásitos, dando la apariencia de líneas finas de color gris rojizo de 2 a 15 mm de largo, lo que se considera un signo patognomónico de escabiosis. Las lesiones pueden impetiginarse por *Staphilococcusaeureus* o estreptococo del grupo A.

5.2.2 Diagnóstico

- Clínico: Prurito nocturno y presencia de lesiones difusas en al menos dos localizaciones típicas.
- Prueba de la cinta adhesiva positiva:
    - Se coloca la cinta en la lesión y se retira rápidamente.
    - Se coloca en un portaobjetos.
    - Se observa al microscopio.
    - La prueba es positiva si se observan ácaros y huevos.

5.2.3Tratamiento

- Baño diario.
- Permetrina crema al 5% aplicada por la noche una vez al día y retirada 8 a 14 horas después; o:
- Lindano loción y crema al 1%.
- El tratamiento tópico se combina con Ivermectina dos dosis de 200 µg/Kg de peso con intervalo de dos semanas entre ellas.
- En lesiones impetiginizadas usar un antibiótico tópico y un macrólido por vía oral por 7 días.

5.2.4 Prevención

- Higiene del albergue:
  - Desinfección de los objetos que han estado en contacto con los pacientes:
    - Ropa de cama
      - Mantenerla en agua con detergente por lo menos 1 hora.
      - Lavarla y exponerla al sol por 1 día.
    - Objetos que no pueden lavarse:
      - Introducirlos en una bolsa y sellarla por lo menos 72 horas.
    - No intercambio de ropa ni de objetos de uso personal con personas que presenten el padecimiento.
- Higiene personal:
  - Baño diario.
  - Evitar contactos sexuales hasta el término del tratamiento.
  - No intercambio de prendas de uso personal.
  - Tratamiento simultaneo de los individuos infectados y de sus contactos directos aun en ausencia de sintomatología.

5.3 Alacranismo [3-4]

Es una intoxicación por veneno de alacrán que puede afectar diferentes órganos de la economía, produciendo la muerte del paciente, considerándose una urgencia médica.

5.3.1 Manifestaciones clínicas

Parestesia, dolor y aparición de edema en el sitio de picadura. De acuerdo a las manifestaciones clínicas la intoxicación puede variar de leve a grave:

- Intoxicación leve:
  - Dolor en el sitio de la picadura.
  - Parestesia local.
  - Inquietud leve.
- Intoxicación moderada:
  - Lo anterior , más:
    - Parestesias generalizadas.
    - Hipersecreción nasal, salival y bronquial.
    - Estornudos.
    - Disnea.
    - Sensación de cuerpo extraño en faringe.
    - Contracciones involuntarias en la lengua (fasciculaciones linguales).
    - Disfagia o dificultad para deglutir.
    - Dislalia.
    - Lagrimeo.
    - Cefalea.
    - Mialgias.
- Intoxicación grave:
  - Hipertensión o hipotensión arterial.
  - Oliguria.
  - Fiebre.
  - Miosis o midriasis.
  - Fotofobia.
  - Movimientos oculares rápidos e involuntarios (Nistagmus).
  - Convulsiones.
  - Bradicardia o taquicardia.
  - Cianosis peribucal.
  - Dolor retroesternal.
  - Priapismo, y en mujeres malestar vaginal.

- Signos de alarma:
  - Sensación de cuerpo extraño en faringe.
  - Disfagia.
  - Dificultad respiratoria.
  - Sialorrea o hipersecreción de saliva.
  - Fasciculaciones linguales.
  - Nistagmus.
  - Distención abdominal.

5.3.2 Tratamiento

- Vigilancia clínica de pacientes con intoxicación leve:
  - Observación en unidad de salud por 2 a 4 horas.
  - Ayuno estricto.
  - Monitoreo de signos vitales cada 20 minutos.
  - Si presenta progresión de sintomatología aplicar faboterápico polivalente anti alacrán* y referir al segundo nivel de atención.

*Preparación de fragmentos Fab de anticuerpos polivalentes contra veneno de alacranes americanos, los que mediante digestión enzimática se han separado de la fracción cristalizable Fc.

- Tratamiento:
  - Faboterápico polivalente anti alacrán preferentemente por vía I.V. (Cuadro 1).

Cuadro 1. Esquema de tratamiento.

Grupo de edad	Intoxicación	Manifestaciones clínicas	Dosis
Cualquier edad	Leve o grado 1	Dolor local, parestesias locales y prurito nasal y faríngeo	1 Frasco
Mayores de 15 años	Moderada o grado 2	Manifestaciones leves, más sensación de cuerpo extraño o de obstrucción en orofaringe, sialorrea, diaforesis, nistagmus, fasciculaciones linguales, distensión abdominal, disnea, priapismo y espasmos musculares	1 Frasco
	Grave o grado 3	Manifestaciones moderadas, más taquicardia, hipertensión, trastornos visuales, vómitos, dolor retroesternal, edema agudo pulmonar e insuficiencia respiratoria	2 Frascos
Menores de 15 años	Moderada o grado 2	Las referidas en mayores de 15 años	2 Frascos
	Grave o grado 3	Las referidas en mayores de 15 años	3 Frascos

Fuente: Referencia 4.

5.3.3 Prevención

- Debido a que los alacranes pueden caer del techo sobre las camas:
  - Uso de mosquiteros o pabellones de manta de cielo sobre las camas.
  - Asegurarse que las camas estén separadas de las paredes.
  - Revisar y sacudir la ropa antes de usarla.
  - No caminar descalzo.
  - Evitar dejar ropa en el piso.

Referencias

1. CENETEC. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de pediculosis capitis en escolares y adolescentes. Ciudad de México; 2013. Disponible en (Consultado 18 de octubre 2017): www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/...PEDICULOSISCAPITIS/602GRR.pdf

2. CENETEC. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de escabiosis. Ciudad de México; 2012. Disponible en (Consultado 22 de octubre 2017): www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/.../GER_Escabiosis.pdf

3. CENETEC. Guía de práctica clínica. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la intoxicación por veneno de alacrán. Ciudad de México; 2008. Disponible en (Consultado 15 de octubre 2017): www.cenetec.salud.gob.mx/.../gpc/...INTOXICACION_ALACRAN/Ssa_148ER.pdf

4. Consejo Nacional de Vacunación. Faboterápico polivalente anti alacrán. Manual de vacunación 2008 – 2009. Secretaría de Salud 2008, paginas 193-196. ISBN 978-607-460-012-4.

6. Vigilancia Epidemiológica

Se recomienda establecer en los albergues y en la comunidad que los rodea, un sistema de recolección continua, oportuna y confiable de información sobre la incidencia de casos de algunas enfermedades infecciosas, con la finalidad de describir las condiciones de salud de la población afectada y los factores asociados a la incidencia de estos padecimientos, para establecer medidas de prevención, mitigación, control y limitación del daño y de su posible diseminación. Por su magnitud y trascendencia en situaciones de desastre, se da prioridad a algunas Enfermedades Prevenibles por Vacunación (EPV) como Influenza, Tosferina, Enfermedades Febriles Exantemáticas (EFEs), así como Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs), Infecciones Respiratorias Agudas (IRAs), y algunas Enfermedades Transmitidas por Vector (ETV) como Dengue, Zika y Chikungunya. En estos padecimientos las normas de vigilancia epidemiológica (Cuadro 1) establecen como obligatoria la notificación inmediata o semanal al nivel administrativo superior, [1-5] para lo cual podría establecerse un sistema de comunicación digital o basado en TICs.

Debe señalarse que en los albergues la investigación epidemiológica y la confirmación o descarte de los casos sospechosos o probables son responsabilidad de la jurisdicción sanitaria y de la unidad de salud, por lo que no se describen estos procedimientos.

Cuadro1. Enfermedades transmisibles y periodicidad de notificación.

Grupo	Enfermedad	Clave CIE	Periodicidad de notificación	
			Inmediata	Semanal
Prevenibles por vacunación	Influenza	J09-J11	X	X
	Tosferina	A37	X	X
	Rotavirus	A08.0	X	X
Infecciosas y parasitarias del aparato digestivo*	Cólera	A00	X	X
	Giardiasis	A07.1		X
	Salmonella	A05		X
	Entamoebahistolytica	A07.0, A07.2, A07.9		X
Infecciosas del aparato respiratorio	IRA´s	J00-J06, J20, J21 excepto J02.0 y J03.0		X
Enfermedad febril exantemática	EFE´s	U97	X	X
Transmitidas por vector	Dengue no grave Dengue con signos de alarma Dengue grave Zika Chikungunya	** ** ** A92.8 A92.0	X	X

Nota: Se debe notificar inmediatamente la presencia de brotes o epidemias de cualquier enfermedad, urgencia o emergencia epidemiológica, así como los eventos que considere necesarios (2-4).
*Debe considerarse la posible etiología de *Escherichia coli* y *Shigella sp* en menores de un año.
** En proceso de cambio en la CIE-15
Fuente: Referencias 4-9.

6.1 Fuentes de información.

- ✓ En unidades de salud:
  - Hoja diaria del médico.
- ✓ En albergues: Elaborar listado de albergues y de población albergada:
  - Albergues con servicio médico o de asistente de salud:
    - Registro diario de motivo de consultas por enfermedad.
  - Albergues sin servicio médico o de asistente de salud:
    - Registro diario de casos de enfermedad por coordinador del albergue.
- ✓ En la comunidad no albergada:
  - Promotor o asistente sanitario registra los casos que se presentan en las comunidades sin acceso directo a servicios de salud.

6.2 Definiciones operacionales

Los casos sospechosos o probables que cumplan las definiciones operacionales descritas a continuación deberán notificarse en las primeas 24 horas a la jurisdicción sanitaria o a la unidad de vigilancia epidemiológica del servicio de salud responsable del seguimiento del albergue. La notificación disparará la respuesta de los servicios de epidemiología, control de vectores, vacunación y otros según proceda para realizar el estudio de casos, confirmación o descarte por laboratorio o por asociación epidemiológica, estudio de contactos, quimioprofilaxis, cloración de fuentes de agua, bloqueo vacunal, etc.[4-14]

6.2.1. Enfermedades prevenibles por vacunación:

6.2.1.1 Influenza

- ✓ Caso sospechoso:“Persona de cualquier edad que cumpla los criterios de Enfermedad Tipo Influenza (ETI) o Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG), o cualquiera cuya muerte se asocie con ETI o IRAG”.[6]
  - Enfermedad tipo influenza (ETI):“Persona de cualquier edad que presente fiebre mayor o igual a 38 °C, tos y cefalea, acompañadas de uno o más de los siguientes signos o síntomas: rinorrea, coriza, artralgias, mialgias, postración, odinofagia, dolor torácico, dolor abdominal, congestión nasal. En menores de cinco años se considera como un signo cardinal la irritabilidad, en sustitución de la cefalea. En mayores de 65 años no se requerirá la fiebre como síntoma cardinal”.[6]

- Infección respiratoria aguda grave (IRAG): **"**Persona de cualquier edad que presente dificultad al respirar, acompañada de fiebre mayor o igual a 38 °C y tos, con uno o más de los siguientes síntomas: ataque al estado general, dolor torácico y polipnea, o Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda (SIRA)". [6]

6.2.1.2 Síndrome Coqueluchoide/Tosferina

- ✓ Síndrome coqueluchoide. Cuadro compatible con tos ferina, en ausencia de *Bordetella pertussis* o *parapertussis*. [7]
- ✓ Caso sospechoso de tos ferina: "Persona de cualquier edad con tos, sin importar los días de duración y con asociación con otros casos probables o confirmados". [8]
- ✓ Caso probable de tosferina:[8]
  - Persona de cualquier edad, con tos de 14 o más días de evolución, y dos o más de las siguientes manifestaciones:
    - Tos paroxística.
    - Tos en accesos.
    - Tos espasmódica.
    - Estridor laríngeo inspiratorio.

    Contando además con una o más de las siguientes características:
      - Tos cianosante.
      - Hemorragia (conjuntival, petequias, epistaxis).
      - Leucocitosis con predominio de linfocitos.
      - Historia de contacto con casos similares en las 2 a 4 semanas previas al inicio del padecimiento.
    - Los menores de 3 meses pueden manifestar sólo episodios de apnea o cianosis con o sin tos. [8]

6.2.1.3 Enfermedades Febriles Exantemáticas (EFEs)

- ✓ Caso sospechoso de sarampión/rubeóla: "Persona de cualquier edad con cuadro de fiebre y exantema".[9]
- ✓ Caso probable: "Persona de cualquier edad que presente fiebre, exantema máculo-papular sin importar la duración y uno o más de los siguientes signos y síntomas: tos, coriza y/o conjuntivitis".[9]
- ✓ Caso de EFE relacionado con la vacunación: caso probable de sarampión/rubéola que se presenta en los 30 días

posteriores a la administración de la vacuna SRP o SR y que después de haber terminado la investigación del caso:

- No se demuestra asociación epidemiológica con algún caso probable o confirmado de sarampión/rubéola.
- No se identifica otra entidad nosológica ajena a la vacunación, como causa de los signos y síntomas presentados, los que:
  - Pueden explicarse por el efecto de la vacuna aplicada.
  - Están reportados en la literatura mundial como evidencia de una relación causal con la vacuna aplicada.[9]

6.3 Enfermedad Diarreica Aguda (EDA)

Paciente de cualquier edad que presente tres o más evacuaciones líquidas o semilíquidas en 24 horas durante no más de cinco días con o sin datos de deshidratación.[10]

- Caso de EDA Moderada: Paciente de cualquier edad con cuadro clínico de EDA, con evolución menor a cinco días y que presente datos de deshidratación moderada. [5]
- Caso de EDA Grave: Paciente de cualquier edad con cuadro clínico de EDA, con evolución menor a cinco días y con dos o más de los siguientes signos: vómito (más de cinco en 24 horas), presencia de sangre en las evacuaciones (cuadro disentérico), temperatura mayor a 38°C y datos de deshidratación moderada a grave. [5] (Anexo 4 de la sección 3)

6.4 Infección Respiratoria Aguda (IRA):

Proceso infeccioso de vías respiratorias que puede afectar nariz, faringe, laringe e inclusive oídos y vías respiratorias bajas como bronquios, bronquiolos y pulmones, generalmente se autolimita sin requerir la prescripción de antibióticos y no suelen durar más de 15 días. La mayoría de estas infecciones son virales, aunque también pueden ser bacterianas, y se transmiten de persona a persona a través de aerosoles de saliva y de secreciones nasofaríngeas que se expulsan al toser o estornudar. [11]

6.5 Enfermedades transmitidas por vector:

- ✓ **Dengue:**

Dengue no grave (DNG)

Caso probable:

"Persona de cualquier edad que reside o que proviene en los 14 días previos al inicio del cuadro clínico, de una región donde existe transmisión de dengue, presentando fiebre y dos o más de los siguientes signos y síntomas*:

- Náusea, vómitos, exantema,
- Mialgias, artralgia,
- Cefalea, dolor retro-ocular
- Petequias o prueba del torniquete positiva
- Leucopenia.

*En menores de 5 años, el único signo a considerar puede ser la fiebre."[5]

Caso confirmado:

"Caso probable de DNG en el que se confirme infección reciente por dengue virus mediante técnicas de laboratorio reconocidas por el InDRE."[5]

Dengue con signos de alarma (DCSA)

Caso probable:

"Caso de probable de dengue que presenta uno o más de los siguientes signos de alarma:

- Dolor abdominal intenso y continuo, o dolor a la palpación del abdomen
- Vómito persistente o incoercible
- Acumulación de líquidos (ascitis, derrame pleural o de pericardio)
- Sangrado de mucosas
- Letargo o irritabilidad
- Hipotensión postural (Lipotimia)
- Hepatomegalia mayor de 2 cm
- Aumento progresivo del hematocrito
- Disminución progresiva de plaquetas
- Disminución progresiva de la hemoglobina

Ante la presencia de un signo de alarma identificado en el 1er nivel, el paciente deberá ser enviado de manera inmediata al 2do nivel para su atención."[5]

Caso confirmado:

"Caso probable de DCSA en el que se confirme infección reciente por dengue virus mediante técnicas de laboratorio avaladas por el InDRE." [5]

Dengue grave (DG)

Caso probable:

"Caso probable de dengue con uno o más de las siguientes características:

- Choque por extravasación de plasma: taquicardia, extremidades frías, llenado capilar igual o mayor a tres segundos, pulso débil o indetectable, hipotensión arterial, acumulación de líquidos e insuficiencia respiratoria.
- Sangrado grave: hematemesis, melena, metrorragia voluminosa, sangrado del sistema nervioso central.
- Daño hepático con AST o ALT>1000, afección renal, alteración de la conciencia, miocarditis u otros órganos." [5]

Caso confirmado:

"Caso probable de dengue en el que se confirme infección reciente por dengue virus mediante técnicas de laboratorio reconocidas por el InDRE." [5]

✓ **Zika:**

Caso probable: "Paciente que presente exantema (maculopapular y pruriginoso) y al menos dos o más de los siguientes signos y síntomas: fiebre, cefalea, conjuntivitis (no purulenta/hiperemia), artralgias, mialgias, edema periarticular, prurito y dolor retro ocular, y además de que se identifique alguna asociación epidemiológica (presencia del vector, antecedente de viaje a zonas endémicas, presencia de casos en la localidad y antecedente de contacto sexual sin protección dos semanas previas al inicio de los síntomas)". [13]

✓ **Chikungunya:**

Caso sospechoso: "Persona que presente cuadro febril agudo más la presencia de poliartralgias severas o artritis de comienzo agudo y en la que se identifica alguna asociación

epidemiológica (presencia del vector, antecedente de viaje a zonas endémicas, presencia de casos en la localidad)". [14]

6.6 Medidas de prevención y control

✓ **Influenza**

- Higiene y ventilación adecuada de los albergues.
- Aseo de objetos como picaportes, teléfonos celulares, tubos y materiales de uso común en los albergues.
- En medida de lo posible evitar el hacinamiento, de acuerdo con el espacio disponible.
- Etiqueta respiratoria: protección al toser y estornudar en el ángulo interno del codo (Anexo 1 de la sección 3).
- Lavado de manos correcto y frecuente (Anexo 2 de la sección 3).
- Lavado de utensilios personales y de uso común.
- Vacunación contra influenza en el período pre-invernal e invernal.[15]

Control:

- Censo de las personas albergadas por edad, debe destacarse el estado gestacional de las mujeres en edad fértil.
- Gestionar el apoyo de las instituciones de salud para la vacunación de la población albergada.
- Ante la presencia de un caso sospechoso, notificar al sistema de vigilancia según proceda.

✓ **Síndrome Coqueluchoide/ Tosferina**

- Lavado de manos frecuente.
- Comunicación y educación para la salud a la población en riesgo.
- Promoción de la vacunación contra tosferina.[15]
- Censo de menores de cinco años.
- Monitoreo de dosis de vacunas recibidas y faltantes para organizar vacunación simultánea en albergues a los niños que lo requieran para aplicar la vacuna pentavalente acelular y los refuerzos de vacuna DPT.
    - En caso de no contar con cartillas de vacunación, proporcionar ayuda de memoria a los padres o responsables de los niños para determinar las dosis que se han aplicado y las faltantes, considerando el esquema de 2, 4 y 6 meses para el esquema básico y 18 meses y 4 años para las dosis de refuerzo.[14]

Control

- Notificación inmediata ante sospecha clínica de algún caso.
- Estudio de los contactos de los casos probables y confirmados.
- Establecer seguimiento estrecho de los casos probables y confirmados y considerar quimioprofilaxis de acuerdo con la normatividad oficial para la población albergada.
- En medida de lo posible establecer un sistema de notificación digital o basada en TICs.

✓ **Enfermedades Febriles Exantemáticas**

- Promoción de la vacunación con SRP a menores de 13 años y SR a personas de 13 y más años si no se cuenta con antecedente documentado de al menos dos dosis de alguna de estas vacunas.
- Censo de menores de cinco años con fecha de nacimiento para estimar:
    - Edad en meses y días cumplidos en menores de 1 año
    - En niños de 1 año: Adicionar meses cumplidos, por ejemplo: 1 año y 6 meses (o 18 meses).
    - Edad en años cumplidos en niño(a)s de 2, 3 y 4 años.
- Monitoreo de dosis de vacunas recibidas y faltantes para organizar vacunación simultánea en albergues a los niños que lo requieran.
    - En caso de no contar con cartillas de vacunación, proporcionar ayuda de memoria a los padres o responsables de los niños para determinar las dosis que se han aplicado y las faltantes, considerando el esquema de 12 meses y 6 años (y adolescentes) para el esquema básico y las dosis de refuerzo de las vacunas SRP o SR.[15]
- Capacitación al personal de salud relacionado con los albergues sobre las etiologías más frecuentes de EFEs, sarampión, rubéola, herpes virus humano 6 y 7, parvovirus B19, adenovirus, citomegalovirus (CMV), enterovirus y virus Epstein Barr (VEB) (Anexo 1 de esta sección).[16]
- Recordar que podrían presentarse casos y brotes de varicela, aunque ésta produce un exantema vesicular no maculopapular, en este caso se recomienda notificar en forma inmediata a los servicios de salud para que se establezcan medidas de prevención y control.
- Considerar la movilidad de la población albergada, como un factor de riesgo para la transmisión de EFEs y de otros padecimientos.
- Si se encuentra en una zona endémica de dengue, y/o zika y chikungunya, tomar las medidas de prevención específicas como eliminación de cacharros, valoración de las cuencas y tanques de aguay de otros criaderos potenciales de moscos.

Control:

- Establecer seguimiento estrecho de los casos probables y confirmados de acuerdo con la normatividad oficial para la población albergada.
- Realizar la notificación inmediata cuando se presente el caso.
- En medida de lo posible establecer un sistema de comunicación digital o basado en TICs para la notificación.

✓ **EDAs e IRAs.**[15, 17-18]

- Ver medidas específicas en la sección 3 de esta Guía.
- Vacunación

En caso de no contar con cartillas de vacunación, proporcionar ayuda de memoria a los padres o responsables de los niños para determinar las dosis que se han aplicado y las faltantes, considerando los siguientes esquemas:

- Tosferina y difteria, contenidas en la vacuna Pentavalente acelular (PVac) y aplicadas a los 2, 4 y 6 meses de edad, con refuerzos a los 18 meses (Pentavalente acelular) y a los 4 años (DPT). [15]
- Vacunas que previenen Neumonía bacteriana:[15]
  - *Haemophilus influenzae* tipo b contenida en la vacuna PVac aplicada a los 2, 4 y 6 meses de edad, con refuerzo a los 18 meses de edad.
  - Vacuna de polisacáridos conjugados de Neumococo, aplicada a los 2, 4 y 12 meses de edad.
- Sarampión, contenida en las vacunas SRP y SR, aplicada a los 12 meses y 6 años de edad. Además de prevenir el sarampión y la neumonía de células gigantes, en forma indirecta previene la neumonía bacteriana y la diarrea asociadas a sarampión.[15]
- Rotavirus, para la prevención de la diarrea grave y reducción de las hospitalizaciones y defunciones por esa causa. Debe aplicarse por vía oral a los 2, 4 y 6 meses de edad. [15, 17]

Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud-OMS. Manual de evaluación de daños y necesidades en salud para situaciones de desastre. Ecuador: 2004. Disponible en [Consultado 9 octubre de 2017]: www.planeamientohospitalario.info/contenido/referencia/manualEDAN.pdf

2. NORMA Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica. Diario Oficial de la Federación 19 de febrero 2013.

3. SINAVE/DGE/SALUD. Perfil Epidemiológico de las Enfermedades Infecciosas Intestinales Impreso en México. Disponible en [consultado el 15 de octubre de 2017]: https://epidemiologiatlax.files.wordpress.com/.../infecciosas-intestinales_-junio12.pdf

4. Dirección General de Epidemiología. (2012). Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de la Enfermedad Diarreica Aguda mediante la Estrategia de Núcleos Trazadores [NuTraVE]. 2012, de Secretaría de Salud. Disponible en: http://187.191.75.115/gobmx/salud/documentos/manuales/21_Manual_NuTraVe.pdf

5. Dirección General de Epidemiología. Manual de procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por vectores. 2016, Disponible en [Consultado 10 de enero 2018]: http://187.191.75.115/gobmx/salud/documentos/manuales/36_Manual_ETV.pdf

6. Dirección General de Epidemiología. Lineamientos para la vigilancia epidemiológica de influenza por laboratorio Versión no. 01.Indre, 2015. Disponible en [Consultado 18 de octubre 2017]: https://www.gob.mx/.../Lineamientos_de_Vigilancia_por_Laboratorio_de_la_Influenza.pdf

7. Dirección General de Epidemiología. Manual para la Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Prevenibles por Vacunación. Secretaria de Salud. Subsecretaria de Prevención y Promoción a la Salud Dirección General Adjunta de Epidemiología. 2016. Disponible en [Consultado 23 de octubre 2017]: http://187.191.75.115/gobmx/salud/documentos/manuales/35_Manual_EPV.pdf

8. Dirección General de Epidemiología. Lineamientos para la vigilancia epidemiológica de tosferina y síndrome coqueluchoide por laboratorio. Versión no. 01.Indre, 2015. Disponible en [Consultado 13 de octubre 2017]:

https://www.gob.mx/.../Lineamientos_para_la_vigilancia_epidemiologica_de_tosferina_y__sindrome_coqueluchoide.pdf

9. Dirección General de Epidemiología. Lineamientos para la vigilancia epidemiológica de la enfermedad febril exantemática por laboratorio. Versión no. 01.Indre, 2015. Disponible en [Consultado 18 de octubre 2017]: https://www.gob.mx/.../Lineamientos_para_la_vigilancia_epidemiologica_de_enfermedad_febril_exantematica.pdf

10. Secretaría de salud. Enfermedades diarreicas, una enfermedad que provoca deshidratación, 2016. Disponibles en [Consultado 14 octubre de 2017]: https://www.gob.mx/salud/articulos/enfermedades-diarreicas-una-enfermedad-que-provoca-deshidratacion

11. Secretaría de salud. Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS), 2015. Disponible en [Consultado 14 octubre de 2017]: https://www.gob.mx/salud/articulos/infecciones-respiratorias-agudas-iras

12. Secretaría de salud. Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS), 2015. Disponible en [Consultado 14 octubre de 2017]: https://www.gob.mx/salud/articulos/infecciones-respiratorias-agudas-iras

13. Dirección General de Epidemiología. Lineamientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica y diagnóstico por laboratorio de Infección por virus de Zika. Versión no. 3.0 Indre, 2016. Disponible en (Consultado 28 de octubre 2017): https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/.../lineamientos_ve_y_lab_virus_zika.pdf

14. Dirección General de Epidemiología. Lineamientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica y diagnóstico por laboratorio de Fiebre Chikungunya. Versión no. 2.0 Indre, 2014. Disponible en (Consultado 28 de octubre 2017): https://www.gob.mx/cms/.../Lineamientos_ve_y_lab_virus_fiebre_Chikungunya.pdf

15. Consejo Nacional de Vacunación. Manual de vacunación 2008-2009. Secretaría de Salud. Ciudad de México, 2008, páginas 28-169. ISBN 978-607-460-012-4.

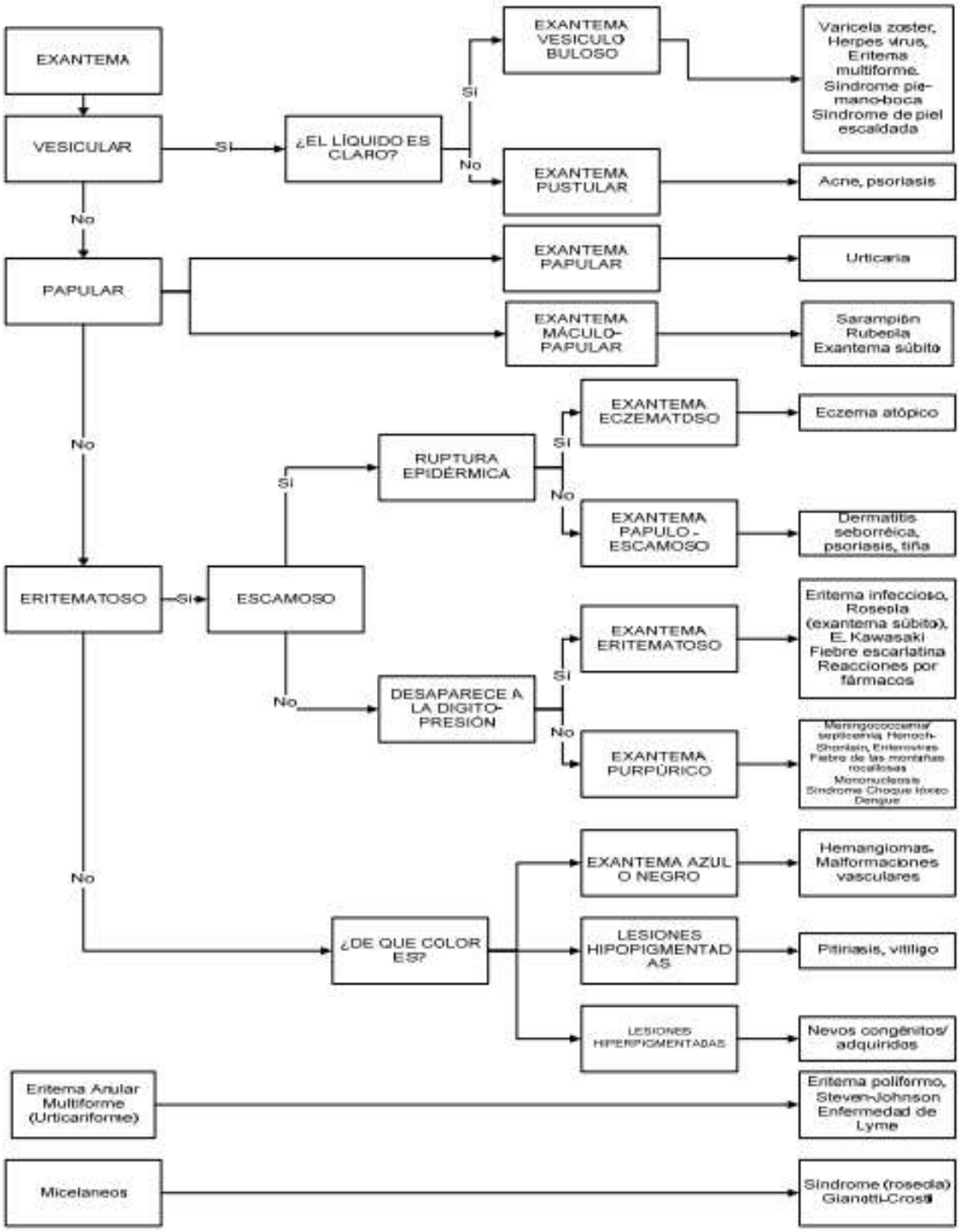
16. CENETEC. Diagnóstico diferencial de los exantemas infecciosos en la infancia. México: Secretaría de Salud. CENETEC. IMSS-588-12. Disponible en (Consultado 22 de octubre 2017): www.cenetec.salud.gob.mx/.../gpc/...Exantemasinfecciososenlainfancia/588GRR.pdf

17. Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño. Disponible en [Consultado 8 octubre de 2017]: www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/031ssa29.html

18. Ferreira Guerrero E, Mongua Rodríguez N, Díaz Ortega JL, Delgado Sánchez G, Báez Saldaña R, Cruz Hervert LP, Lingdao Chilian Herrera O, Mendoza Alvarado LR, García García L. Diarreas agudas y prácticas de alimentación en niños menores de 5 años. Salud Pública Mex 2013; 55 (supl 2):S300-S306.

Anexo 1.

Algoritmo para el estudio de la Enfermedades Febriles Exantemáticas.



Fuente: Referencia 15

7. Vacunación.

Las poblaciones albergadas frecuentemente viven en condiciones de hacinamiento y con deficiencias de saneamiento básico, lo que favorece la transmisión de padecimientos infecciosos, por lo que se requiere establecer estrategias de prevención para las enfermedades prevenibles por vacunación (EPV). A continuación se presentan algunas recomendaciones para la vacunación en albergues en las zonas siniestradas. Debido a que las familias afectadas por los desastres naturales con frecuencia perdieron la Cartilla Nacional de Salud (CNS) o los comprobantes de vacunación de los niños, de los adolescentes y de los adultos, se deben utilizar tácticas de ayuda de memoria para determinar el número y dosis de las vacunas aplicadas y las faltantes para iniciar, continuar o terminar los esquemas de vacunación.

Si se presentaran dificultades logísticas o de abasto de biológicos, desde una perspectiva epidemiológica y de prevención oportuna, debe darse prioridad a la vacunación en menores de 1 año, menores de 5 años y a los individuos de cualquier edad con mayor riesgo de enfermar, o de desarrollar complicaciones graves de los padecimientos que pudieran propiciar complicaciones y riesgo de morir.

La guía presente se basa en los lineamientos para la atención a la salud en desastres en refugios temporales del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) [1],en la Norma Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2002,para la aplicación de vacunas, toxoides, sueros, antitoxinas e inmunoglobulinas en el humano,[(2)] en los lineamientos generales del Programa de Vacunación Universal (PVU) [(3)] y de las Semanas Nacionales de Salud en 2017, [(4)]y en los lineamientos para la vacunación en desastres y poblaciones desplazadas de la Secretaría de Salud[(5)] y de la Organización Mundial de la salud,[(6)] teniendo como propósito señalar las vacunas de mayor prioridad a aplicar en situaciones de desastre en los grupos de edad epidemiológicamente más vulnerables.

7.1 Priorización de la población a vacunar en albergues

Partiendo del grupo del grupo de intervención establecido en el PVU (Cuadro 1), se recomienda continuar cuando sea posible el esquema de vacunación en la población albergada. En presencia de abasto insuficiente de vacunas y de insumos para vacunar deberán privilegiarse los siguientes grupos dadas sus condiciones de vulnerabilidad etaria, fisiológica (embarazo), rezago social y en materia de vacunación y de deterioro en condiciones de salud.[(7-11)]

- Menores de 5 años de edad(principalmente menores de un año y un año)
- Adultos de 60 años o más
- Mujeres embarazadas

- Personas de cualquier edad con enfermedades crónicas no transmisibles, inmunosupresión, cardiopatías crónicas, obesidad mórbida, etc.)

Considerando las recomendaciones de la OMS en emergencias humanitarias, [6] el Programa de Vacunación Universal y las enfermedades a prevenir, [(2-6)] a continuación se mencionan las vacunas con mayor prioridad en su aplicación.

7.1.1 Niños:

Difteria, tos ferina, tétanos, poliomielitis y neumonía y meningitis por *Haemophilus influenzae* del tipo b (Hib).

- Vacuna Pentavalente acelular (PVac). Aplicada a los 2, 4 y 6 meses de edad, con dosis de refuerzo a los 18 meses de edad.*

* Requiere la aplicación de los siguientes refuerzos:
- DPT para la prevención de difteria, tos ferina y tétanos aplicada a los 4 años de edad.
- Antipoliomielítica oral bivalente tipo Sabin para refuerzos en niños de 6 meses a 4 años de edad con antecedente de al menos 2 dosis aplicadas de PVac

Neumonía y meningitis por *Stretococcus pneumoniae*

- Vacuna Antineumocóccica conjugada (Neumococo). Aplicada a los 2, 4 y 12 meses de edad.

Diarrea grave

- Vacuna de Rotavirus (RV). Aplicada en menores de 1 año a los 2, 4 y 6 meses de edad.

Sarampión, rubéola y parotiditis

- Vacuna triple viral o SRP. Aplicada a los niño(a)s de 1 año y de 6 años de edad.

Influenza estacional:

- Vacunación en el período pre-invernal e invernal bajo los siguientes criterios:

- Niños de 6 a 59 meses (4 años con 11 meses y 29 días) de edad. Dos dosis con un intervalo de 1 mes entre ellas la primera vez que se aplica y 1 dosis anual posteriormente.

7.1.2 Adultos:

➨ **Tétanos y difteria**:

- Toxoide tetánico diftérico (Td).

  - Personas con heridas potencialmente contaminadas con esporas de *Clostridum tetan*i cuyo antecedente de vacunación sea nulo o dudoso, o que no tengan refuerzo de Td en los últimos 10 años.

  - Mujeres embarazadas. De no contar con antecedente de 5 dosis previas de vacunas que contengan toxoide tetánico, aplicar una dosis de Td en los primeros 6 meses de gestación para prevenir el tétanos neonatal (TNN) y difteria, y aplicar una dosis de la vacuna Td con el componente pertussis acelular (TdPa) a partir de la semana 20 de gestación para prevenir el TNN, difteria y tos ferina en las primeras semanas de vida post-natal del producto de la gestación, antes de que el lactante reciba la 1ª dosis de vacuna pentavalente a los 2 meses de edad. De no estar disponible la vacuna TdPa, deberá aplicarse una dosis adicional de la vacuna Td.

➨ **Influenza estacional**:

- Vacunación en el período pre-invernal e invernal bajo los siguientes criterios:
  - Adultos de 60 o más años de edad.
  - Personal de salud en contacto con pacientes.
  - Embarazadas en cualquier trimestre de embarazo.
  - Personas de cualquier edad en condiciones de deterioro en salud.
  - Contactos de pacientes inmunosuprimidos y de otros padecimientos crónicos en los albergues.

➨ **Neumonía y meningitis**:

- Vacuna de polisacáridos purificados de *Streptococcus pneumoniae* 23 valente. Se aplica una dosis en adultos de 65 años y más.

Otras vacunas

Ante la presencia de casos en el albergue, y bajo condiciones de riesgo de transmisión, de complicaciones y de defunciones, excepcionalmente podrían aplicarse las siguientes vacunas no incluidas en el Programa de Vacunación Universal del país:

- **Hepatitis A**:

  Aplicación de 1 dosis de vacuna a niños de 1 año que no han enfermado ni han sido vacunados, con posibilidad de extender el grupo etario de aplicación de acuerdo a las características epidemiológicas de los casos, las condiciones higiénicas y el manejo de alimentos dentro del albergue.

- **Varicela**:

  Aplicación de 1 dosis de vacuna a niños de 1 a 12 años de edad, adolescentes y adultos sin antecedentes de esta enfermedad ni de vacunación.

Meningitis meningococcica

- Bajo evaluación epidemiológica de riesgo podría utilizarse 1 dosis de la vacuna tetravalentede polisacáridos conjugados anti meningocóccica (serotipos A, C, Y, W-135) en niño(a)s de 2-10 años, bajo condiciones de riesgo epidemiológico podría ampliarse el grupo de edad.

7.2 Vacunación en albergues

No es recomendable almacenar vacunas en los albergues debido a la carencia de red de frío y de personal que se responsabilice de su manejo, por lo que las actividades de vacunación deberán proporcionarse por vacunadores o brigadistas de los servicios de salud, para lo cual se requiere:

- Disponer de transporte para la movilización de las brigadas de salud.
- Elaborar el censo de la población albergada no olvidando registrar la edad de las personas a partir de la fecha de nacimiento y la condición de embarazo en las mujeres en edad fértil.
- De no contar con la Cartilla Nacional de Salud (CNS) ni con el censo nominal de menores de 5 años elaborado en la jurisdicción en forma previa al desastre, se recomienda hacer monitoreo de las dosis aplicadas con ayuda de memoria de la población albergada para determinar requerimientos de vacunas en cada albergue (Cuadros 1 y 2).
- Para eficientar la ayuda de memoria a los padres o responsables del cuidado de los niños, conviene realizar preguntas específicas sobre tipo de

vacunas que recuerda le han aplicado a su niño(a), vía y sitio anatómico de aplicación, y número de dosis aplicadas hasta el día del monitoreo (Cuadros 1 y 2 y Anexo 1).

- Es necesario que los servicios de salud establezcan un horario de trabajo adecuado para los equipos móviles de vacunación, considerando la movilidad y tiempo disponible de la población albergada.
- Garantizar la disponibilidad de vacunas y de insumos necesarios para su aplicación: termo, paquetes fríos, termómetro de vástago, jeringas autodestruibles, algodón, alcohol, guantes, bolsas para torundas de algodón y para otros materiales desechables, bolsas para desechos biológicos y botes rígidos para disposición de objetos punzocortantes.
- Contar con un cronograma de actividades con fecha y hora de visitas regulares alos albergues.
- Disponer de ejemplares de reposición de la Cartilla Nacional de Salud (o en su defecto de comprobantes provisionales sellados) y de los formatos oficiales las dosis aplicadas de vacunas.

En los albergues deberá disponerse de:

- Espacio físico para la aplicación de vacunas: salón u oficina con buena ventilación, libre de polvo y de otros contaminantes ambientales, que cuente con una mesa de apoyo para el termo de vacunas, la que deberá estar alejada de fuentes de calor y los rayos del sol y al menos una silla para comodidad de los padres, los niños y adultos a vacunar.
- Disponibilidad de agua limpia y jabón para lavado de manos del personal previamente a la inmunización, o en su defecto disponer de gel antibacterial.
- Registrar las dosis de vacunas aplicadas en la CNS y en los formatos oficiales de los servicios de salud.
- De no contar con la CNS, entregar una nueva cartilla o un comprobante provisional que indique la vacuna aplicada, la dosis administrada, la fecha y el lugar donde se administró y la fecha de la siguiente cita para vacunación.

Cuadro 1. Esquema Nacional de Vacunación para menores de 10 años.

Nacimiento	BCG	Hepatitis B		
2 meses	Pentavalente acelular	Hepatitis B	Rotavirus	Neumococo conjugada
4 meses	Pentavalente acelular		Rotavirus	Neumococo conjugada
6 meses	Pentavalente acelular	Hepatitis B	Rotavirus	Influenza
7 meses	Influenza segunda dosis			
12 meses	SRP			Neumococo conjugada
18 meses	Pentavalente acelular			
6-7 años	2ª dosis SRP			
2 años	Influenza dosis anual			
3 años	Influenza dosis anual			
4 años	Influenza dosis anual			
Refuerzos				
4años	DPT (refuerzo)			Influenza refuerzo anual
6 a 59 meses	bOPV (polio oral) en 1a y 2a Semana Nacional de Salud			

Fuente:Centro Nacional para la Salud de la infancia y la Adolescencia. Programa de Vacunación Universal y Semanas Nacionales de Salud. Lineamientos generales 2017. Disponible en [Consultado 19 octubre de 2017]: https://www.gob.mx/cms/uploads/.../file/.../Lineamientos_PVU_y_SNS_2017__1_.pdf

Cuadro 2. Sitios de aplicación de vacunas.

INTRAMUSCULAR	SUBCUTÁNEA	INTRADERMICA	ORAL
Anti Hepatitis B	SRP (sarampión, rubéola y parotiditis)	BCG	Antipoliomelítica
Pentavalente acelular	SR (sarampión y rubéola)		Antirotavirus
Antineumocócica conjugada			
DPT			
Td			
Anti influenza			
Antineumocócica 23 valente			
Antihepatitis A			

7.3 Actividades de promoción.

- Colocar en lugares estratégicos y visibles carteles o infografías que enfaticen las ventajas de la vacunación y la importancia de su práctica.
- Disminuir las oportunidades perdidas de vacunación considerando las consecuencias negativas para la salud.[12-13]
- Proporcionar a los usuarios del PVU en los albergues, información sobre el esquema de vacunación, enfermedades que previene y reacciones y contraindicaciones verdaderas para la vacunación (ESAVI).[14-15]

Referencias

1. Secretaría de Salud. Manual de Atención a la Salud ante Desastres: Refugios Temporales. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades, Ciudad de México, 2017. Disponible en [consultado el 4 de octubre de 2017]: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/257854/ManualRefugiosTemporales.pdf

2. Norma Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2002, Para la prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, sueros, antitoxinas e inmunoglobulinas en el humano. Diario Oficial de la Federación, 17 de julio de 2003.

3. Consejo Nacional de Vacunación. Manual de vacunación 2008-2009. Secretaría de Salud. Ciudad de México, 2008, páginas 28-169. ISBN 978-607-460-012-4.

4. Centro Nacional para la Salud de la infancia y la Adolescencia. Programa de Vacunación Universal y Semanas Nacionales de Salud. Lineamientos generales 2017. Disponible en [Consultado 19 octubre de 2017]: https://www.gob.mx/cms/uploads/.../file/.../Lineamientos_PVU_y_SNS_2017__1_.pdf

5. Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia. Lineamientos de vacunación y enfermedades frecuentes en desastres y poblaciones desplazadas. 1a ed. Ciudad de México: Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud Centro Nacional de Salud para la Infancia y la Adolescencia; 2017. [consultado el 4 de octubre de 2017]. Disponible en: http://www.censia.salud.gob.mx/contenidos/descargas/vacunas/Lineamientos_de_Vac_25_10_13_media.pdf

6. World Health Organization. Vaccination in Humanitarian Emergencies: Literature review and case studies. [Consultado el 4 de octubre de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2012/april/2_SAGE_WGVHE_SG1__Lit_Review_CaseStudies.pdf.

7. Díaz-Ortega JL, Ferreira-Guerrero E, Trejo-Valdivia B, Téllez Rojo MM, Ferreyra-Reyes L, Hernández-Serrato M, Montoya-Rodríguez AA, García-García L. Cobertura de vacunación en niños y adolescentes en México: esquema completo, incompleto y no vacunación. Salud Pública Mex 2013; 55 (supl 2):S289-S299.

8. Cruz-Hervert LP, Ferreira-Guerrero E, Díaz Ortega JL, Trejo-Valdivia B, Téllez Rojo MM, Mongua-Rodríguez N, Hernández Serrato MI, Montoya Rodríguez AA, García-García L. Vacunación en adultos y adultos mayores en México. Un reto al Programa de Vacunación. Salud Pública Mex 2013; 55 (supl 2):S314-S322.

9. Aguilar Robles C. Conocimientos, actitudes y prácticas de trabajadores de salud para la vacunación de adultos mayores, y evaluación de una intervención educativa, en una unidad de primer nivel y en otra de segundo nivel de la Delegación del ISSSTE en Chiapas. Proyecto terminal de la Maestría en Salud Pública con área de concentración en Enfermedades Infecciosas. Instituto Nacional de Salud Pública, 2014.

10. Ojeda González PC. Comparación del comportamiento epidemiológico de tos ferina en menores de cinco años, de 1990-1997; 1999-2006 y 2008-2015 en México. Proyecto terminal de la Maestría en Salud Pública con área de concentración en Enfermedades Infecciosas. Instituto Nacional de Salud Pública, 2017.

11. Aguilar Carrada G. Comparación de las estrategias y cobertura de vacunación anti tos ferina, en relación con los tipos de vacunas utilizadas en México. Proyecto terminal de la Maestría en Salud Pública con área de concentración en Enfermedades Infecciosas. Instituto Nacional de Salud Pública, 2017.

12. Garib Z, Vargas AL, Trumbo SP, Anthony K, Diaz-Ortega JL, Bravo-Alcántara P, Leal I, Danovaro-Holiday MC, Velandia M. Missed opportunities for vaccination in the Dominican Republic: results of an operational investigation. BioMed Research International. 2016; Article ID 4721836, 1-9. http://dx.doi.org/10.1155/2016/4721836

13. Victoria A. Oportunidades perdidas de vacunación, en niños menores de 5 años que acuden a los centros de salud de la jurisdicción sanitaria Tlalpan 2014. Proyecto Terminal de la Especialidad en Medicina Preventiva y Salud Pública. Instituto Nacional de Salud Pública, 2015.

14. Abeja Cruz R. Eventos Temporalmente Asociados a la Vacunación en una Jurisdicción Sanitaria del Distrito Federal y evaluación de una intervención educativa al personal de salud de 3 centros de salud TIII, para mejorar la notificación de casos. Proyecto Terminal de la Maestría en Salud Pública con área de concentración en Enfermedades Infecciosas, Instituto Nacional de Salud Pública, 2014.

15. Rodríguez N. Evaluación de eventos supuestamente atribuibles a vacunación en la jurisdicción Tlalpan del D.F. Proyecto Terminal de la Maestría en Salud Pública con área de concentración en Epidemiología. Instituto Nacional de Salud Pública, 2016.

Anexo 1.

Ayuda de memoria para la vacunación.

Portada de la Cartilla Nacional de Vacunación de niños y niñas de 0 a 9 años

La CNS es el mejor recurso para dar continuidad al esquema de vacunación de los niños, de contar con este recurso ni con censo nominal de la población atendida en el albergue, deberán realizarse entrevistas con ayuda de memoria a la madre o responsables del cuidado de los niño(a)s o a la población a vacunar en general, lo que permitiráintuir las dosis previamente aplicadas y las faltantes. En la entrevista podrían realizarse entre otras, las siguientes preguntas:

- ¿Recuerda cuántas vacunas le han puesto y cuáles son?
- ¿Recuerda en qué parte del cuerpo se la(s) aplicaron?
- ¿Recuerda cuándo fue o fueron aplicadas?
- ¿Cuánto tiempo pasó entre la última dosis aplicada y el día de hoy?

8. Bibliografía

1. Abeja Cruz R. Eventos Temporalmente Asociados a la Vacunación en una Jurisdicción Sanitaria del Distrito Federal y evaluación de una intervención educativa al personal de salud de 3 centros de salud TIII, para mejorar la notificación de casos. Proyecto Terminal de la Maestría en Salud Pública con área de concentración en Enfermedades Infecciosas, Instituto Nacional de Salud Pública, 2014.

2. Aguilar Carrada G. Comparación de las estrategias y cobertura de vacunación anti tos ferina, en relación con los tipos de vacunas utilizadas en México. Proyecto terminal de la Maestría en Salud Pública con área de concentración en Enfermedades Infecciosas. Instituto Nacional de Salud Pública, 2017.

3. Aguilar Robles C. Conocimientos, actitudes y prácticas de trabajadores de salud para la vacunación de adultos mayores, y evaluación de una intervención educativa, en una unidad de primer nivel y en otra de segundo nivel de la Delegación del ISSSTE en Chiapas. Proyecto terminal de la Maestría en Salud Pública con área de concentración en Enfermedades Infecciosas. Instituto Nacional de Salud Pública, 2014.

4. Beita Jiménez J, Salazar Arias N, Valverde Gómez M. Patogénesis de la enfermedad por virus del dengue. Revisión de la literatura. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR-HSJD, 2016; 6: 11-17.

5. CENAPRECE. Manual de Saneamiento Básico para personal técnico. Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios. 2011. Disponible en [Consultado 22 de octubre 2017]: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/167920/compaginado_manual.pdf

6. CENETEC. Diagnóstico diferencial de los exantemas infecciosos en la infancia. México: Secretaría de Salud. CENETEC. IMSS-588-12. Disponible en [Consultado 22 de octubre 2017]: www.cenetec.salud.gob.mx/.../gpc/...Exantemasinfecciososenlainfancia/588GRR.pdf

7. CENETEC. Guía de práctica clínica. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la intoxicación por veneno de alacrán. Ciudad de México; 2008. Disponible en [Consultado 15 de octubre 2017]: www.cenetec.salud.gob.mx/.../gpc/...INTOXICACION_ALACRAN/Ssa_148ER.pdf

8. CENETEC. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de escabiosis. Ciudad de México; 2012. Disponible en [Consultado 22 de octubre 2017]: www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/.../GER_Escabiosis.pdf

9. CENETEC. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de pediculosis capitis en escolares y adolescentes. Ciudad de México; 2013. Disponible en [Consultado 18 de octubre 2017]: www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/...PEDICULOSISCAPITIS/602GRR.pdf

10. Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia. Lineamientos de vacunación y enfermedades frecuentes en desastres y poblaciones desplazadas. 1a ed. Ciudad de México: Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud Centro Nacional de Salud para la Infancia y la Adolescencia; 2017. [consultado el 4 de octubre de 2017]. Disponible en: http://www.censia.salud.gob.mx/contenidos/descargas/vacunas/Lineamientos_de_Vac_25_10_13_media.pdf

11. Centro Nacional para la Salud de la infancia y la Adolescencia. Programa de Vacunación Universal y Semanas Nacionales de Salud. Lineamientos generales 2017. Disponible en [Consultado 19 octubre de 2017]: https://www.gob.mx/cms/uploads/.../file/.../Lineamientos_PVU_y_SNS_2017__1_.pdf

12. Consejo Nacional de Vacunación. Manual de vacunación 2008-2009. Secretaría de Salud. Ciudad de México, 2008, páginas 28-169. ISBN 978-607-460-012-4.

13. Consejo Nacional de Vacunación. Faboterápico polivalente anti alacrán. Manual de vacunación 2008 – 2009. Secretaría de Salud 2008, paginas 193-196. ISBN 978-607-460-012-4.

14. Cruz-Hervert LP, Ferreira-Guerrero E, Díaz Ortega JL, Trejo-Valdivia B, Téllez Rojo MM, Mongua-Rodríguez N, Hernández Serrato MI, Montoya Rodríguez AA, García-García L. Vacunación en adultos y adultos mayores en México. Un reto al Programa de Vacunación. Salud Pública Mex 2013; 55 (supl 2):S314-S322.

15. Culver A, Rochat R, Cookson ST. Public health implications of complex emergencies and natural disasters. Conflict and Health 2017; 11:32 DOI 10.1186/s13031-017-0135-8

16. Díaz-Ortega JL, Ferreira-Guerrero E, Trejo-Valdivia B, Téllez Rojo MM, Ferreyra-Reyes L, Hernández-Serrato M, Montoya-Rodríguez AA, García-García L. Cobertura de vacunación en niños y adolescentes en México: esquema completo, incompleto y no vacunación. Salud Pública Mex 2013; 55 (supl 2):S289-S299.

17. Dirección General de Epidemiología. Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de la Enfermedad Diarreica Aguda mediante la Estrategia de Núcleos Trazadores [NuTraVE]. 2012, de Secretaría de Salud.

Disponible en [Consultado 7 de octubre 2017]:
http://187.191.75.115/gobmx/salud/documentos/manuales/21_Manual_NuTraVe.pdf

18. Dirección General de Epidemiología. Manual de procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por vectores. 2016, Disponible en [Consultado 10 de enero 2018]:
http://187.191.75.115/gobmx/salud/documentos/manuales/36_Manual_ETV.pdf

19. Dirección General de Epidemiología. Manual para la Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Transmitidas por Vector. 2012. Disponible en [Consultado 22 de octubre 2017]: www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/vectores.pdf

20. Dirección General de Epidemiología. Manual para la vigilancia, diagnóstico, prevención y control del Dengue. 2012. Disponible en [Consultado 22 de octubre 2017]:
www.programassociales.org.mx/sustentos/Tamaulipas554/archivos/manussa_den.pdf

21. Dirección General de Epidemiología. Lineamientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica y diagnóstico por laboratorio de Fiebre Chikungunya. Versión no. 2.0 Indre, 2014. Disponible en [Consultado 28 de octubre 2017]:
https://www.gob.mx/cms/.../Lineamientos_ve_y_lab_virus_fiebre_Chikungunya.pdf

22. Dirección General de Epidemiología. Lineamientos para la vigilancia epidemiológica y diagnóstico por laboratorio de Infección por Chikungunya, 2014. Disponible en [Consultado 15 de octubre 2017]:
https://www.gob.mx/cms/.../Lineamientos_ve_y_lab_virus_fiebre_Chikungunya.pdf

23. Dirección General de Epidemiología. Lineamientos para la vigilancia epidemiológica de dengue. 2015. Disponible en [Consultado 28 de octubre 2017]:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/23789/Lineamientos_para_la_vigilancia_epidemiologica_de_dengue.pdf

24. Dirección General de Epidemiología. Lineamientos para la vigilancia epidemiológica de dengue por laboratorio, 2015. Disponible en [Consultado 15 de octubre 2017]:
https://www.gob.mx/.../Lineamientos_para_la_vigilancia_epidemiologica_de_dengue.pdf

25. Dirección General de Epidemiología. Lineamientos para la vigilancia epidemiológica de la enfermedad febril exantemática por laboratorio. Versión no. 01.Indre, 2015. Disponible en [Consultado 18 de octubre 2017]:
https://www.gob.mx/.../Lineamientos_para_la_vigilancia_epidemiologica_de_enfermedad_febril_exantematica.pdf

26. Dirección General de Epidemiología. Lineamientos para la vigilancia epidemiológica de tosferina y síndrome coqueluchoide por laboratorio. Versión no. 01.Indre, 2015. Disponible en [Consultado 13 de octubre 2017]: https://www.gob.mx/.../Lineamientos_para_la_vigilancia_epidemiologica_de_tosferina_y_sindrome_coqueluchoide.pdf

27. Dirección General de Epidemiología. Manual para la Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Prevenibles por Vacunación. Secretaria de Salud. Subsecretaria de Prevención y Promoción a la Salud Dirección General Adjunta de Epidemiología. 2016. Disponible en [Consultado 23 de octubre 2017]: http://187.191.75.115/gobmx/salud/documentos/manuales/35_Manual_EPV.pdf

28. Dirección General de Epidemiología. Lineamientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica y diagnóstico por laboratorio de Infección por virus de Zika. Versión no. 3.0 Indre, 2016. Disponible en [Consultado 28 de octubre 2017]: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/.../lineamientos_ve_y_lab_virus_zika.pdf

29. Dirección General de Epidemiología. Lineamientos para la vigilancia epidemiológica de influenza por laboratorio Versión no. 01.Indre, 2015. Disponible en [Consultado 18 de octubre 2017]: https://www.gob.mx/.../Lineamientos_de_Vigilancia_por_Laboratorio_de_la_Influenza.pdf

30. Ferreira Guerrero E, Mongua Rodríguez N, Díaz Ortega JL, Delgado Sánchez G, Báez Saldaña R, Cruz Hervert LP, Lingdao Chilian Herrera O, Mendoza Alvarado LR, García-García L. Diarreas agudas y prácticas de alimentación en niños menores de 5 años. Salud Pública Mex 2013; 55 (supl 2):S300-S306.

31. Floret N, Viel JF, Mauny F, Hoen B, Piarroux R. Negligible Risk for Epidemics after Geophysical Disasters. Emerging Infectious Diseases. 2006; 12: 543-548.

32. Garib Z, Vargas AL, Trumbo SP, Anthony K, Diaz-Ortega JL, Bravo-Alcántara P, Leal I, Danovaro-Holiday MC, Velandia M. Missed opportunities for vaccination in the Dominican Republic: results of an operational investigation. BioMed Research International. 2016; Article ID 4721836, 1-9. http://dx.doi.org/10.1155/2016/4721836.

33. Ministerio de Salud y Protección Social. Programa Nacional de Prevención, Manejo y Control de la Infección Respiratoria Aguda en Colombia. 2014. Disponible en [Consultado 7 octubre de 2017]: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/PREVENCION-MANEJO-CONTROL-IRA-MENORES-5-ANOS-2015.pdf

34. Ministerio de Educación Nacional. Plan para la atención de emergencias y contingencias. 2016. Disponible en [Consultado 7 octubre de 2017]: http://www.mineducacion.gov.co/boletinesmen/1754/articles-356894_recurso_5.pdf

35. Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental, agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización, 22 de noviembre de 2000.

36. Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño. Disponible en [Consultado 8 octubre de 2017]:www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/031ssa29.html

37. Norma Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2010, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las enfermedades transmitidas por vector. Diario Oficial de la Federación, 18 de marzo de 2011.

38. Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica. Diario Oficial de la Federación 19 de febrero 2013.

39. Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-2014, Para la atención a la salud de la infancia. Diario Oficial de la Federación, 25 de noviembre de 2015.

40. Norma Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2002,Para la prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, sueros, antitoxinas e inmunoglobulinas en el humano. Diario Oficial de la Federación, 17 de julio de 2003.

41. Ojeda González PC. Comparación del comportamiento epidemiológico de tos ferina en menores de cinco años, de 1990-1997; 1999-2006 y 2008-2015 en México. Proyecto terminal de la Maestría en Salud Pública con área de concentración en Enfermedades Infecciosas. Instituto Nacional de Salud Pública, 2017.

42. Organización Panamericana de la Salud OMS. Sanitary Guidelines for Camps and Settlements. Disponible en [Consultado 7 octubre de 2017]: http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_content&view=article&id=550:sanitary-guidelines-for-camps-and-settlements&Itemid=662&lang=en

43. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia epidemiológica sanitaria en situaciones de desastre: guía para el nivel local. Washington, D.C.: OPS © 2002 (Serie Manuales y guías sobre desastres Nº 2). 56 p (ISBN 92 75 32409 3).

44. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Manual para manipuladores de alimentos 2016. Disponible en [Consultado 9 octubre de 2017]: www.fao.org/3/a-i5896s.pdf

45. Organización Panamericana de la Salud. Los desastres naturales y la protección de la salud. Washington, D.C., Publicación Científica No. 575, 2000, 131 p.

46. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia en salud pública. Manual práctico para funcionarios de salud en situaciones de desastre o emergencia Compleja. Bogota, 2012. Disponible en [27 septiembre de 2017]: http://www.paho.org/coL/index.php?option=comdocman&view=download&category_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=1367-vspde-052012&Itemid=688

47. Organización Panamericana de la Salud-OMS. Manual de evaluación de daños y necesidades en salud para situaciones de desastre. Ecuador: 2004. Disponible en [Consultado 9 octubre de 2017]: www.planeamientohospitalario.info/contenido/referencia/manualEDAN.pdf

48. Organización Panamericana de la Salud, Centros para la Prevención y Control de Enfermedades. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus Chikungunya en las Américas. Washington, D.C., ©Organización Panamericana de la Salud, 2011, pp. 9-19 (ISBN: 978-92-75-31632-0).

49. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia de virus Zika (ZIKV) en las Américas. Detección y diagnóstico por laboratorio, 2016. Disponible en [Consultado 24 de octubre de 2017]: www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_details.pdf

50. Rodríguez N. Evaluación de eventos supuestamente atribuibles a vacunación en la jurisdicción Tlalpan del D.F. Proyecto Terminal de la Maestría en Salud Pública con área de concentración en Epidemiología. Instituto Nacional de Salud Pública, 2016.

51. Secretaría de Salud. Programa de Acción: Urgencias Epidemiológicas y Desastres. Ciudad de México, SSA, 2000, 66 p. (ISBN 970-721-006-0).

52. Secretaría de Gobernación, Centro Nacional de Prevención de Desastres, Sistema Nacional de Protección Civil. Desastres, Guía de Prevención. Ciudad de México, Secretaría de Gobernación, 2007, 60 p. (ISBN: 970-628-900-3).

53. Secretaría de Gobernación. Reglamento de la Ley General para el Control del Tabaco. Diario Oficial de la Federación. Diario Oficial de la Federación, 31 de mayo de 2009.

54. Secretaría de salud. Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS), 2015. Disponible en [Consultado 14 octubre de 2017]: https://www.gob.mx/salud/articulos/infecciones-respiratorias-agudas-iras

55. Secretaría de salud. Enfermedades diarreicas, una enfermedad que provoca deshidratación, 2016. Disponibles en [Consultado 14 octubre de 2017]: https://www.gob.mx/salud/articulos/enfermedades-diarreicas-una-enfermedad-que-provoca-deshidratacion

56. Secretaría de Salud. Manual de Atención a la Salud ante Desastres: Refugios Temporales. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades, Ciudad de México, 2017. Disponible en [consultado el 4 de octubre de 2017]: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/257854/ManualRefugiosTemporales.pdf

57. Secretaría de Salud/ CeNSIA. Enfermedades Diarreicas Agudas. Prevención, Control y Tratamiento. México, 2009. Disponible en [Consultado 24 de octubre de 2017]: https://es.slideshare.net/KarenGSanchez/manual-ssa-diarrea

58. Secretaría de Salud/ CeNSIA. Manual de Enfermedades respiratorias 2012. Prevención, diagnóstico y Tratamiento. Disponible en [Consultado 4 de octubre de 2017]: https://es.scribd.com/.../Manual-de-Enfermedades-Respiratorias-Agudas-Prevencion-Diagnostico_y_Tratamiento.pdf

59. SINAVE/DGE/SALUD. Perfil Epidemiológico de las Enfermedades Infecciosas Intestinales Impreso en México. Disponible en [Consultado 15 de octubre de 2017]: https://epidemiologiatlax.files.wordpress.com/.../infecciosas-intestinales_-junio12.pdf

60. Victoria A. Oportunidades perdidas de vacunación, en niños menores de 5 años que acuden a los centros de salud de la jurisdicción sanitaria Tlalpan 2014. Proyecto Terminal de la Especialidad en Medicina Preventiva y Salud Pública. Instituto Nacional de Salud Pública, 2015.

61. Watson J, Gayer M, Connolly MA. Epidemic Risk after Disasters. Emerging Infectious Diseases. 2006; 12: 1468.

62. Watson J, Gayer M, Connolly MA. Epidemics after Natural Disasters. Emerging Infectious Diseases. 2007; 13: 1-5

63. World Health Organization. Vaccination in Humanitarian Emergencies: Literature review and case studies. 2102. Disponible en [Consultado 4 de octubre de 2017]: http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2012/april/2_SAGE_WGVHE_SG1__Lit_Review_CaseStudies.pdf.