



Título:

Propuesta de plan de acción de manejo y control de medicamentos en casos de emergencia con la inclusión del profesional farmacéutico (volcanes y sismos).

Trabajo de investigación del servicio social

Asesora Interna:

M en C Alma E. Ibarra Cázares
Profesora Asociada "D" Tiempo Completo
No. Económico 32807

Asesor Externo:

Dr. Oscar Angel Morales Bustamante
No. de cédula profesional 11783262

Alumna:

Angélica Licea Suárez
No. de Matricula 2133027444

Fecha: marzo 2020

Imagen 1: Rescatistas, militares, médicos, vecinos: todos trabajando juntos para ayudar a las víctimas atrapadas. [28]



CONTENIDO

RESUMEN.....	5
INTRODUCCIÓN.....	7
FARMACÉUTICOS EN ESTADO DE EMERGENCIA.....	8
LAS FASES DE EMERGENCIA	10
¿Qué es la planificación de la respuesta a desastres y contingencia?	10
Etapas para la elaboración de planes de respuesta a desastres y contingencia.....	11
PLAN DN-III-E.....	13
Fases del Plan DN-III-E.....	13
VOLCANES.....	14
Flujos piroclásticos, lahares (flujos de lodo) y lava.....	15
Dispersión de ceniza, arena y pómez.....	16
Caída de balísticos.....	17
SISMO.....	18
Medidas preventivas ante un sismo.....	19
Los 10 puntos que debes considerar en un Sismo.....	19
MEDICAMENTOS.....	19
Política farmacéutica y uso racional de medicamentos.....	20
Clasificación de los medicamentos.....	22
Fundamentos de la clasificación.....	22
DONATIVOS.....	27
Necesidad de medicamentos y dispositivos médicos en el contexto de una situación de emergencia.....	28
Directrices sobre donativos de medicamentos.....	29
Recomendaciones para los donantes.....	32
Recomendaciones para el país beneficiario:.....	32
Medidas que deben tomar las instituciones donantes.....	38

Caducidad de los medicamentos	39
Fecha de vencimiento o caducidad	40
¿Qué se entiende por estabilidad de un medicamento?	41
¿Cómo se reconocen los medicamentos en mal estado?	41
MEDICAMENTOS CADUCOS	42
DESTRUCCIÓN DE MEDICAMENTOS	43
Distribución de competencias para la disposición de medicamentos caducos o inservibles. 47	
KITS DE PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE EMERGENCIA	49
ANEXO 1	56
ANEXO 2	58
ANEXO 3	64
ANEXO 4	66
ANEXO 5	68



RESUMEN

Propósito

El propósito de esta guía es identificar las actividades que debe realizar el farmacéutico frente desastres naturales.

Determinar el alcance, responsabilidad e impacto del farmacéutico durante desastres naturales para justificar el desarrollo de estrategias y direcciones para organizaciones nacionales. [1,10]

Lo mencionado tiene como finalidad asegurar que en caso de emergencia nacional, los farmacéuticos, gobierno y regulaciones deberán proveer una administración planeada eficiente de medicamentos, dispositivos y demás insumos médicos, y una respuesta coordinada para minimizar el riesgo a la seguridad de los damnificados. [1,10]

Alcance

Este documento tiene como alcance a los farmacéuticos e instalaciones de gobierno con la finalidad de brindar las instrucciones de preparación del farmacéutico ante casos de emergencia manteniendo la seguridad del personal y seguir brindando cuidado a los damnificados. [1,10]

Emergencia

Este documento cubrirá la preparación farmacéutica para los siguientes desastres naturales:

Sismos

Erupciones volcánicas (volcanes)

Fases de una emergencia

Existen diferencias globales en la forma en la que se aborda la gestión de emergencias. Para los fines de este documento, los siguientes términos se utilizan para describir los cuatro ciclos de la gestión propuestos por la OMS [10]:

R1. Reducción (Mitigación del riesgo): Identificar y analizar los riesgos a largo plazo para la vida humana y la propiedad de los peligros naturales o no naturales; tomando medidas para eliminar estos riesgos si es práctico y de lo contrario, reduciendo la magnitud de su impacto y la probabilidad de que vuelvan a ocurrir. [10]

R2. Preparación: Desarrollar sistemas operativos y capacidades antes de que ocurra una emergencia doméstica. [10]

R3. Respuesta. Acciones tomadas inmediatamente antes, durante o posteriormente a una emergencia para salvar vidas y propiedades, así como ayudar a las comunidades a recuperarse. [10]

R4. Recuperación. Los esfuerzos y procesos coordinados utilizados para lograr la regeneración inmediata, de mediano y largo plazo de una comunidad después de una emergencia. [10]

Temas en el manejo de emergencias

Los siguientes temas se han identificado como problemas presentados ante casos de emergencia [1,10]:

- Planificación
- Comunicación
- Material médico
- Recursos humanos
- Transportación
- Regulación farmacéutica

Poblaciones especiales

Las poblaciones más vulnerables ante casos de emergencia son [1,10]:

- + Niños
- + Mujeres embarazadas
- + Ancianos
- + Personas con discapacidad

Se deberá tener cuidado especial con estas poblaciones ya que corren mayor riesgo para resultar heridos e inclusive fallecer dado a su estado psicológico y físico [1,10].

INTRODUCCIÓN

Las principales emergencias, desastres y otras crisis no respetan las fronteras nacionales y nunca ocurren en los horarios convenientes. La magnitud del sufrimiento humano causado por estos eventos es enorme, y muchos aspectos de la vida de las personas se ven afectados: salud, seguridad, vivienda, acceso a los alimentos, agua y otros productos de la vida, por nombrar solo algunos. [1,8,9,10]

El mundo está observando un incremento de desastres naturales como resultados del cambio climático. En los últimos 20 años, se han observado terremotos, ciclones, huracanes y erupciones volcánicas que han provocado la muerte de más de 3 millones de personas, la vida de más de 800 millones de seres humanos y ocasionado la pérdida de materiales incalculables, por esto es importante la implementación de un protocolo de actuación frente a cada uno de los desastres. [1, 8,10]

La respuesta inicial a cualquier tipo de desastre ya sea natural o provocado por el hombre, debe de contar con una respuesta inmediata local que puede pasar días o inclusive hasta semanas para poder recibir ayuda externa a la zona inmediata de desastre. Por lo tanto, es importante contar con un plan de desastres que contemple actividades de mitigación, preparación, respuesta y recuperación. El saber actuar de manera eficiente puede ayudar a salvar vidas y además contribuye a la prevención de erupciones de diferentes enfermedades. El objetivo de estos es salvar vidas y reducir el sufrimiento. [1,9,10]

Se debe de establecer un protocolo para la recepción, almacenamiento y distribución de vacunas, toxoides, medicamentos de libre venta, medicamentos controlados, medicamentos a dispensarse con receta, dispositivos y otros insumos médicos; con la finalidad de asegurarse de que los medicamentos lleguen a los damnificados. [1,10]

Como resultado a lo anterior, se ha requerido la ayuda de farmacéuticos para situaciones de casos de emergencia sanitaria. Es esencial el farmacéutico debido a que éste presenta los conocimientos y experiencia para llevar a cabo las funciones descritas, y



Imagen 2: Los rescatistas piden silencio para escuchar a víctimas atrapadas [28]

además se debe reconocer que no cualquier persona puede realizar esta labor debido a la falta de formación en la disciplina. [1, 10]

En la Ciudad de México se debe tener una especial prevalencia hacia los huracanes, volcanes, sismos y pandemias; por lo cual este trabajo tiene por objetivo solo hacer énfasis en volcanes y sismos para establecer una propuesta de protocolo de emergencia. [1, 8,10]

FARMACÉUTICOS EN ESTADO DE EMERGENCIA

La provisión continua de productos farmacéuticos y suministros médicos es de suma importancia durante y después de un desastre u otra emergencia. Se puede determinar como una respuesta efectivamente coordinada, aquella que involucre localmente la disponibilidad del personal de la farmacia recurriendo a los esfuerzos de los farmacéuticos autorizados, y al soporte sin licencia del personal que puede ayudar a mitigar los daños y aliviar las dificultades en una comunidad después de los eventos de emergencia. Sin embargo, los farmacéuticos y sus contrapartes generalmente reciben una capacitación limitada en medicina de desastres y preparación para casos de emergencia como parte de sus calificaciones iniciales, incluso en países con buenos programas de educación profesional. [18]

Los esfuerzos de farmacia también se han centrado tradicionalmente en el suministro médico, más que en la preparación general para emergencias. Para facilitar el trabajo futuro entre personal de farmacia a nivel internacional, nuestro equipo llevó a cabo una extensa revisión de la literatura publicada que describe las experiencias de los farmacéuticos al responder o prepararse tanto para desastres naturales, así como los causados por el hombre. [18]

Además de identificar actividades clave que deben realizarse, hemos desarrollado un esquema de clasificación para el personal de farmacia. Creemos que este marco permitirá a la farmacia personal que trabaja en entornos de práctica diversos para identificar y llevar a cabo acciones esenciales que son necesarias para garantizar una respuesta de emergencia efectiva y promover una mejor colaboración entre miembros del equipo de farmacia durante situaciones reales de desastre. [18]



Imagen 3: Unidades móviles de salud en comunidades afectadas por el terremoto en Chiapas [29]

Diagrama 1: “Capacidades principales y áreas de actividad clave para el personal de farmacia que trabaja en la preparación y respuesta ante emergencias.” [18]



LAS FASES DE EMERGENCIA

Existen diferencias globales en la forma en que la gestión de emergencias, por lo cual se divide en diferentes fases. Para los fines de este documento, los siguientes términos se utilizan para describir los cuatro ciclos de la gestión. [10]

R1. Reducción (Mitigación del riesgo): Identificar y analizar los riesgos a largo plazo para la vida humana y la propiedad de los peligros naturales o no naturales; tomando medidas para eliminar estos riesgos si es práctico y si no, reduciendo la magnitud de su impacto y la probabilidad de que vuelvan a ocurrir. [10]

R2. Preparación: Desarrollar sistemas operativos y capacidades antes de que ocurra una emergencia doméstica. [10]

R3. Respuesta. Acciones tomadas inmediatamente antes, durante o inmediatamente después de una emergencia para salvar vidas y propiedades y para ayudar a las comunidades a recuperarse. [10]

R4. Recuperación. Los esfuerzos y procesos coordinados utilizados para lograr la regeneración inmediata, de mediano y largo plazo de una comunidad después de una emergencia. [10]

¿Qué es la planificación de la respuesta a desastres y contingencia?

La planificación de la respuesta a desastres permite que la organización esté preparada en previsión de una situación de emergencia y contingencia. La preparación abarca la gestión de recursos humanos y financieros, la disponibilidad de suministros de emergencia y procedimientos de comunicación. Tal planificación puede contribuir a mitigar los efectos destructores de un desastre, asegurando la prestación de asistencia humanitaria rápida y eficaz a las personas que más la necesitan. Dedicar tiempo a planificar la respuesta a desastres equivale a ahorrar tiempo cuando se produce un desastre. La demora en la prestación de servicios puede provocar sufrimientos innecesarios a las personas y familias afectadas por una catástrofe y suponer una carga adicional para las personas que participan en la respuesta. Una planificación eficaz de la respuesta a desastres permite realizar las operaciones de socorro con rapidez y eficacia. Además, ayuda a tener expectativas realistas. [4]

- ✚ Planificación institucional para desastres – Este aspecto define el alcance general de la acción humanitaria que emprenderá la Sociedad Nacional y/o la Federación Internacional. Se basa en el mandato institucional de la organización, que ofrece un marco en el cual se pueden establecer sus políticas, estrategias, criterios y normas, así como sus atribuciones jurídicas. [4,10]

- ✚ Plan de respuesta a desastres – La planificación de la respuesta a desastres implica determinar, aumentar y organizar recursos y capacidades a fin de alcanzar un grado de preparación que permita responder oportuna y eficazmente a un desastre potencial. Esto incluye: determinar funciones y responsabilidades; formular políticas y procedimientos, así como seleccionar y elaborar herramientas genéricas de respuesta (por ejemplo, uso de equipos nacionales de intervención (NIT), gestión de la información, etc.). La planificación de la respuesta a desastres, que por naturaleza constituye una fase preliminar, se centra en hipótesis fundamentadas de riesgos y peligros, sin abordar escenarios de desastres específicos, como es el caso de los planes de contingencia. Cuando sobreviene un desastre, los planes deben ser objeto de seguimiento, evaluación y adaptación a una situación dada. [4,10]
- ✚ Planes de contingencia – Estos planes apuntan a determinados eventos o riesgos conocidos a nivel local, nacional, regional o incluso mundial (por ejemplo, terremotos, inundaciones o brotes de enfermedades), y establecen procedimientos operativos para la respuesta conforme a los requisitos de recursos previstos y a la capacidad. [4,10]
- ✚ Procedimientos operativos estándar (SOP) – Se trata de un conjunto de procedimientos estándar para “operacionalizar” los planes de contingencia y/o de respuesta a desastres. Dicho de otra forma, estos procedimientos especifican cómo las personas o las unidades desempeñarán sus funciones según el plan (por ejemplo, alertando y movilizándolo a los equipos nacionales de intervención, desplegando equipos de evaluación y llevando a cabo los procesos de evaluación). Estos procedimientos establecen qué se debe hacer, cómo se debe hacer y quién es responsable de implementar qué, y determinan de qué recursos se dispone. En este documento no se abordan específicamente los procedimientos operativos estándar. [4,10]

Etapas para la elaboración de planes de respuesta a desastres y contingencia.

Entre los planes de respuesta a desastres y los planes de contingencia existen importantes diferencias. No obstante, también hay aspectos comunes a ambos. Cabe recordar que el primer nivel de la planificación de la respuesta a desastres, el institucional, establece el mandato, las políticas y el marco jurídico, en los cuales la Sociedad Nacional o la Federación Internacional basará sus planes de respuesta y contingencia. A continuación, se consignan los riesgos, las estrategias de respuesta, las acciones y la capacidad en un contexto de múltiples peligros. La planificación de contingencia, a su vez, abarca la preparación y la ampliación de las actividades para responder eficazmente a riesgos muy específicos que se han determinado durante la fase de planificación de la respuesta a desastres. [4]

La elaboración de planes de respuesta a desastres y de contingencia consta de seis etapas principales: [4]

Etapas principales:

- Etapas 1 Planificación institucional para desastres

- Etapas 2 Análisis de los peligros, la vulnerabilidad, la capacidad y los riesgos

- Etapas 3 Determinación y movilización de recursos

- Etapas 4 Alerta temprana, sistemas de alerta y factores desencadenantes

- Etapas 5 Flujo de información y comunicaciones

- Etapas 6 Responsabilidades sectoriales

- 
- Evaluación de la emergencia
 - Continuidad de las operaciones durante una situación de emergencia
 - Salvamento y asistencia sanitaria (proporcionar servicios y medicamentos necesarios)
 - Servicios de salud
 - Agua, saneamiento y promoción de la higiene
 - Alimentación y nutrición
 - Socorro
 - Refugios
 - Restablecimiento del contacto entre familiares
 - Protección y seguridad
 - Logística y transporte
 - Técnica de la información y telecomunicaciones
 - Comunicación e información
 - Seguimiento y evaluación
 - Recepción, clasificación, almacenamiento, protección y seguridad de los medicamentos.

La planificación utilizará información de diferentes fuentes. Esta información debe ser fiable y de buena calidad y servir un propósito u objetivo determinado dentro del plan. No deberá emplearse la información si existen dudas en cuanto a su utilidad o fiabilidad. [4]

PLAN DN-III-E

Instrumento operativo militar que establece los lineamientos generales a los organismos del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, para realizar actividades de auxilio a la población civil afectada por cualquier tipo de desastre. [19]

Este Plan fue elaborado y aplicado a partir de 1966 como consecuencia del desbordamiento del Río Panuco, su denominación data del mismo año, a raíz de su inclusión en la Planeación de Defensa Nacional como anexo “E” y aunque en posteriores revisiones del plan de defensa, se ha presentado la disyuntiva de darle otro nombre, el Alto Mando (Secretario de la Defensa Nacional), decidió continuar designándolo como “PLAN DN-III-E”, debido a la identificación que debajo esta denominación tienen autoridades civiles, medios de comunicación y población en general. [19]

La participación militar durante la aplicación del plan DN-II-E, se realiza para atender tanto fenómenos naturales como antropogénicos, siendo los principales: [19]

Fenómenos geológicos. [19]

Volcanes y sismos

Fenómenos hidrometeorológicos. [19]

Sistemas Invernales.

Sistemas Tropicales.

Fenómenos químico-tecnológicos. [19]

Incendios

Fases del Plan DN-III-E

Este plan consta de tres fases; la de prevención, la de auxilio siendo esta la más notoria por el estado de ánimo predominante en la población y el apoyo incondicional del ejército en contacto directo con la población, y por último la de recuperación. [18]

Durante la fase de prevención se llevan a cabo las actividades de planeación y coordinación, identificación de instalaciones que puedan ser generadoras de desastre, ubicación de las áreas probables de sufrir algún riesgo y supervisión en el uso y manejo de explosivos. [18]

Entretanto, en la fase de auxilio el Ejército entra en contacto con la población civil, ya sean damnificados o voluntarios y se manifiesta el apoyo directo en las tareas que de forma inmediata se deben realizar, siendo algunas de ellas las siguientes: [18]

Búsqueda, rescate y evaluación.

Coordinación de la ayuda de emergencia.

Atención médica.

Apoyo en la obtención y distribución de abastecimientos.

Apoyo a las autoridades civiles.

En la fase de recuperación se contribuye en la remoción de escombros en coordinación con las autoridades civiles en sus diferentes niveles, proporcionándose el mayor apoyo con el personal y equipo con que cuenta la Secretaría, de acuerdo con sus capacidades; a solicitud expresa de los mandos civiles se participa en la recuperación de los servicios públicos. [18]

Es conveniente señalar que las actividades prescritas en el Plan DN-II-E, constituyen la aportación de la SEDENA al esfuerzo que en materia de protección civil realiza el gobierno de la República para brindar a la población una mayor seguridad y protección ante la eventualidad de un desastre, siempre bajo la premisa de que lo más importante es la salvaguarda de la persona y de la sociedad. [18]

VOLCANES

La activación o reactivación de un volcán es uno de los fenómenos naturales más temidos y respetados. Su acción transformadora de la geomorfología del paisaje y sus efectos en la salud pública, hacen de las erupciones volcánicas un proceso complejo para las poblaciones que están influenciadas por su acción. [20]

A diferencia de otros desastres naturales, las erupciones volcánicas se presentan con diferentes episodios en un lapso indeterminado y con magnitud variable, lo cual exige prepararse y planificar la respuesta a partir de diferentes escenarios de riesgo. [20]

En caso de desastre, el sector salud debe garantizar que los sistemas y servicios estén preparados para proporcionar una asistencia rápida y efectiva a las víctimas y facilitar así las medidas de socorro y el restablecimiento de los servicios de salud a la población. [20]

El sector salud forma parte del sistema nacional u organismo de atención y prevención de desastres, el cual cuenta con diferentes denominaciones y estructura en cada país. Las principales acciones que el sector salud debe realizar para reducir el riesgo volcánico son: evaluar el riesgo volcánico, adoptar normas y reglamentaciones, mejorar la organización administrativa y técnica del sector y desarrollar programas de educación para la comunidad. [20]

La gestión del riesgo es una estrategia fundamental para la reducción de riesgos, el manejo y la recuperación ante eventos volcánicos. El sector salud debe advertir claramente la necesidad y las formas de su participación, a la vez que deberá manejar los conceptos básicos relacionados con la amenaza volcánica y sus posibles efectos, para garantizar que la intervención del personal de salud considere los factores de riesgo. [20]

El conocimiento de los tipos de volcanes, actividad y zonas volcánicas, mapa de amenaza, capacidad de monitoreo, sistemas de alerta, es muy importante porque le permite al sector salud definir: los posibles eventos que se pueden esperar y las acciones a planificar, los sitios que requieren mayor atención y vigilancia, la ubicación de los servicios y su relación con la población, el establecimiento de los tiempos de respuesta y los posibles sitios de evacuación. [20]

El Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) actualizaron el mapa de riesgo del volcán Popocatepetl en el que destaca que hay más de 24 millones de personas en riesgo en los estados de Puebla, México, Morelos y Tlaxcala. [22, 23]

En el mapa, que tiene su versión interactiva en el portal de Internet del Cenapred, se observa el radio de peligrosidad por posible caída de ceniza, material incandescente y caída de balísticos. [22, 23]

Flujos piroclásticos, lahares (flujos de lodo) y lava

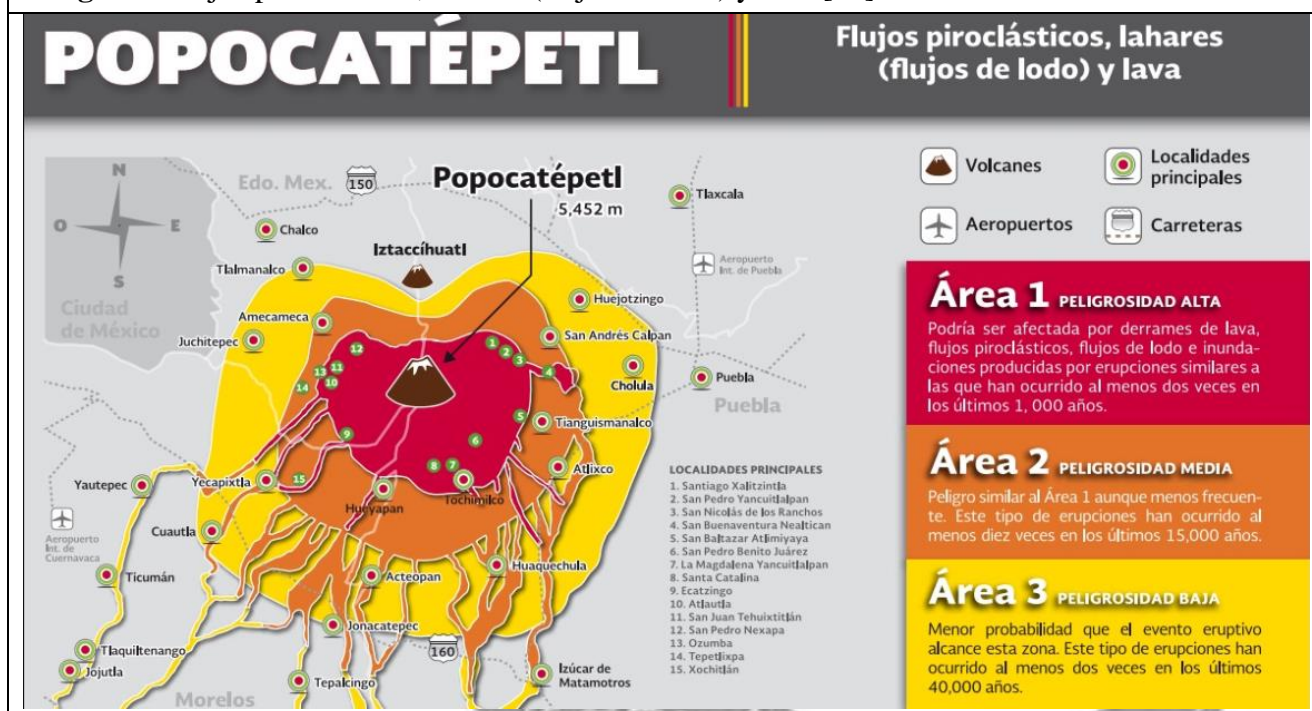
Por riesgo de derrames de lava y caída de flujos piroplásticos (mezcla turbulenta de gases volcánicos, rocas y cenizas calientes) el Cenapred identificó a 12 localidades principales del estado. Sin embargo, es de resaltar que corren la misma peligrosidad las que se encuentren cercanas a estas. [22, 23]

- En el **área 1** de alta peligrosidad se encuentran Santiago Xalitzintla, San Nicolás de Los Ranchos, San Buenaventura Nealtican y San Pedro Benito Juárez. Según el reporte en estas localidades podrían registrarse también flujos de lodo e inundaciones similares a las que han sucedido en los últimos mil años. [22, 23]
- En el **área 2** de peligrosidad media el CENAPRED ubica a Atlixco, Izúcar de Matamoros, San Andrés Calpan, Tianguismanalco y Huaquechula. El reporte indica que hay el mismo riesgo que en el área 1 aunque con menor incidencia en los últimos 15 mil años. [22, 23]
- En el **área 3** de menor peligrosidad se ubican los municipios de Huejotzingo, Cholula y Chietla. El estudio establece que tienen menos probabilidad de ser alcanzados por

el evento eruptivo, lo que ha sucedido en dos ocasiones en los últimos 40 mil años. [22, 23]

En la imagen 4 se pueden observar los flujos piroclásticos, lahares (flujos de lodo) y lava.

Imagen 4: Flujos piroclásticos, lahares (flujos de lodo) y lava [23]



Dispersión de ceniza, arena y pómez

En el concepto de dispersión de ceniza, arena y pómez se establecen tres áreas, la primera con caídas importantes, la segunda moderada y la tercera con el menor riesgo. [23]

En el área uno, en la que es susceptible de caer cantidades importantes de ceniza (desde algunos centímetros hasta metros) se incluye a los municipios de Atlixco, Cholula, San Martín Texmelucan y San Nicolás de Los Ranchos, el cual tiene a Santiago Xalitziñtla como la comunidad más cercana al coloso. [23]

En el área dos de caída moderada se encuentra Puebla capital, mientras que, en la tercera, de menor riesgo de caída está Izúcar de Matamoros. [23]

Imagen 5: Dispersión de ceniza, arena y pómez [23]

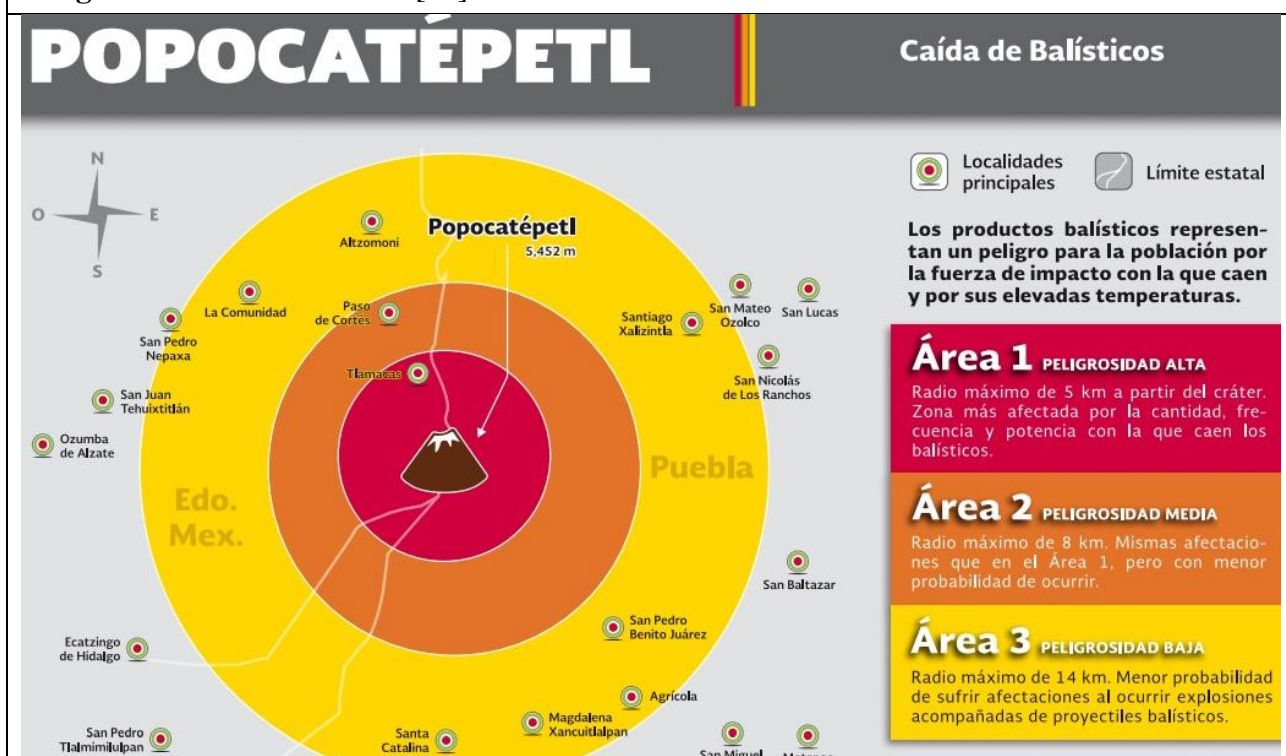


Caída de balísticos

También se ubican dos localidades principales de Puebla con riesgo de caída de balísticos, es decir, Santiago Xalitzintla y San Pedro Benito Juárez, los cuales se localizan en el área 2 de peligrosidad media. [23]

Los productos balísticos son fragmentos de material volcánico mayores a 64 milímetros y pueden llegar a tener diámetros de algunos metros. Son peligrosos porque pueden alcanzar una velocidad de hasta mil kilómetros por hora, por lo que tienen una gran fuerza de impacto. [23]

Imagen 6: Caída de balísticos [23]



SISMO

Peligro de terremoto o clasificado en mapas de zonificación sísmica. Dependiendo del nivel de movimientos de tierra esperados, se deben considerar los movimientos de tierra del terremoto. [6]

Un terremoto puede causar daños importantes debido al paso de las ondas sísmicas y a los movimientos del suelo, como la ruptura de fallas (muy poco probable). Entre las calamidades a las que mayormente está expuesto el territorio nacional resaltan los sismos, que por su historia han tenido un significado especial, tanto por su frecuencia como por los daños que han ocasionado, particularmente los ocurridos en la Ciudad de México en 1985. [6]

Un sismo es un fenómeno que se produce por un rompimiento repentino en la cubierta rígida del planeta llamada corteza terrestre. Como consecuencia se producen vibraciones que se propagan en toda dirección y que percibimos como una sacudida o un balanceo con duración e intensidad variables. [6]

Medidas preventivas ante un sismo

- ✚ Identificar las zonas de menor riesgo: lejos de objetos y vidrios que puedan caer y lastimarte. [7]
- ✚ Observa las señalizaciones y ubica rutas de evacuación y puntos de reunión. [7]
- ✚ Preparar en un maletín los documentos más importantes, botiquín de primeros auxilios, radio con pilas, linterna, provisiones y teléfonos de emergencia. [7]
- ✚ Realiza tu Plan Familiar de Protección Civil; es una guía para que tú y tu familia sepan qué actividades realizar antes, durante y después de una emergencia. [7]

Los 10 puntos que debes considerar en un Sismo

- ✚ Ubícate en las zonas de menor riesgo y de preferencia en el triángulo de la vida. [7]
- ✚ Observa las señalizaciones, identifica las rutas de evacuación y puntos de reunión. [7]
- ✚ Ten a la mano el maletín con tus documentos importantes, botiquín de primeros auxilios, radio con pilas, linterna, provisiones, teléfonos de emergencia y Plan Familiar de Protección Civil. [7]
- ✚ Si estás en tu lugar de trabajo sigue las indicaciones del área de Protección Civil. [7]
- ✚ Una vez perceptible el movimiento telúrico, no intentes evacuar el inmueble, no utilices los elevadores ni las escaleras. [7]
- ✚ En el caso de encontrarte en la calle aléjate de los edificios, ventanas, cables, postes y bardas. [7]
- ✚ Si vas en transporte público o a bordo de un vehículo, pide que se detenga y camina hacia un lugar abierto. [7]
- ✚ Mantente informado, escucha las indicaciones de las autoridades. [7]
- ✚ Una vez terminado el temblor verifica el estado de las instalaciones de tu casa, oficina y/o escuela y no enciendas cerillos después del sismo, ya que podría existir una fuga de gas. [7]
- ✚ Si detectas daños estructurales en tu inmueble, desocúpalo y repórtalo a la Unidad de Protección Civil del Distrito Federal (D.F). [7]

MEDICAMENTOS

Los medicamentos, incluyendo las vacunas constituyen una medida preventiva de rápida y probada eficacia en la salud. Son una herramienta esencial en la lucha contra las enfermedades y sus consecuencias y han sido uno de los principales elementos que han permitido importantes mejoras en la salud y en la calidad de vida de la sociedad. [24]

De acuerdo con el artículo 226 de la Ley General de Salud, los medicamentos se clasifican para su venta y suministro al público en las siguientes fracciones [24]:

- I. Medicamentos que solo pueden adquirirse con receta o permiso especial, expedido por la secretaria de salud, de acuerdo a los términos señalados en el capítulo V de este título;
- II. Medicamentos que requieren para su adquisición receta médica que deberá retenerse en la farmacia que la surta y ser registrada en los libros de control que al efecto se lleven, de acuerdo con los términos señalados en el capítulo VI de este título. El médico tratante podrá prescribir dos presentaciones del mismo producto como máximo, especificando su contenido. Esta prescripción tendrá vigencia de treinta días a partir de la fecha de elaboración de la misma.
- III. Medicamentos que solamente pueden adquirirse con receta médica que se podrá surtir hasta tres veces, la cual debe sellarse y registrarse cada vez en los libros de control que al efecto se lleven. Esta prescripción se deberá retener por el establecimiento que la surta en la tercera ocasión; el médico tratante determinará, el número de presentaciones del mismo producto y contenido de las mismas que se puedan adquirir en cada ocasión.
Se podrá otorgar por prescripción médica, en casos excepcionales, autorización a los pacientes para adquirir anticonvulsivos directamente en los laboratorios correspondientes, cuando se requiera en cantidad superior a la que se pueda surtir en las farmacias;
- IV. Medicamentos que para adquirirse requieren receta médica, pero que pueden resurtirse tantas veces como lo indique el médico que prescriba;
- V. Medicamentos sin receta, autorizados para su venta exclusivamente en farmacias, y
- VI. Medicamentos que para adquirirse no requieren receta médica y que pueden expendirse en otros establecimientos que no sean farmacias.

Política farmacéutica y uso racional de medicamentos

La política farmacéutica en México está alineada con las tres prioridades en salud establecidas por el Gobierno de la República, teniendo como principal objetivo el fortalecimiento del acceso efectivo y oportuno de la población a un mercado debidamente abastecido con productos y servicios seguros, eficaces y de calidad a los mejores precios.[25]

Por lo anterior, la COFEPRIS tiene entre sus principales objetivos vinculados al cumplimiento de la política farmacéutica, el asegurar el uso racional de medicamentos, mediante acciones enfocadas a lograr una correcta dispensación de los mismos, y para lograrlo se ha implementado como actividad permanente el Programa de Manejo y Asistencia

en la Dispensación de Medicamentos e Insumos para la Salud en Farmacias (MADMIF), para proteger a la población de los riesgos a la salud que representa la exposición al manejo y uso inadecuado de medicamentos, mediante acciones que apoyen la promoción del uso racional de los mismos. [25]

Tomando en cuenta este esquema, la COFEPRIS continuará con su papel de rector y acompañará al Sistema Federal Sanitario en su implementación, a través de capacitación, asesorías y visitas de apoyo, con el propósito de que cada uno de los empleados de mostrador de farmacia conozca la guía en MADMIF y en consecuencia se realice una correcta dispensación de medicamentos e insumos para la salud. [25]

Tabla 1: Marco legal de la COFEPRIS* en caso de emergencia [21]

Artículo 4° de la constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Establece que toda persona tiene derecho a la protección de la salud.
Artículo 39° de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal	Establece las atribuciones de la Secretaría de Salud en materia de salubridad general.
Artículos 17° bis de la Ley General de Salud	Establece que la Secretaria de Salud ejercerá las atribuciones de regulación, control y fomento sanitarios a través de la COFEPRIS
Artículos 2°, 3°, 15° del Reglamento de la COFEPRIS	Establece que la coordinación e instrumentación de estrategias para el manejo de contingencias, accidentes o emergencias en las materias competencia de la Comisión Federal se realizará a través de la Comisión de Operación Sanitaria en coordinación con la Comisión de Fomento Sanitario y la Comisión de Evidencia y Manejo de Riesgos, así como de otras autoridades competentes.

*Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

Clasificación de los medicamentos

Las clasificaciones son mucho más que una simple lista de etiquetas ordenadas según sus características; permiten organizar, cuantificar, comparar y estudiar las actividades codificadas. Las clasificaciones ayudan a normalizar las funciones clínica, docente, investigadora y gestora. Evitan la variabilidad en la denominación de la terminología empleada, y resuelven el problema de la barrera idiomática. También facilitan la evaluación de los costes. [26]

La implantación de los procedimientos de Atención Farmacéutica (Art. 84, Ley de Garantías y Uso Racional de los Medicamentos) ha llevado a detectar situaciones relativas a la farmacoterapia cuya resolución excede la competencia de los farmacéuticos. Por ello, surge la necesidad de derivar al paciente a otro profesional sanitario para una eficaz atención. En el caso de los farmacéuticos comunitarios (FC), la derivación se realiza especialmente a los médicos de Atención Primaria (MAP), por su mayor accesibilidad. [26]

Los médicos de Atención Primaria tienen tradición y experiencia a la hora de derivar a otros médicos para dar respuesta a los problemas de salud que superan sus competencias. La forma y las vías de derivación están reguladas, aunque han evolucionado desde impresos básicos, hasta la hoja de interconsulta informatizada. Sin embargo, las relaciones interprofesionales con los farmacéuticos no están sistematizadas en muchos países y han dependido de la voluntad individual. [26]

La derivación del farmacéutico al médico (y viceversa) es, por tanto, una necesidad y una obligación profesional para ofrecer una correcta atención sanitaria. Clasificar esta actividad facilita su normalización, investigación y comparación. [26]

Fundamentos de la clasificación

La estructura y terminología utilizada en la Clasificación de Derivaciones Farmacoterapéuticas (CDF) sigue las normas de la Clasificación Internacional de Atención Primaria (CIAP), por lo que a los códigos de tipo alfanumérico con dos dígitos se les llama “rúbricas”. Corresponde el primer dígito a una letra, los denominados “capítulos”, que en la CDF son cuatro (“E”, “I”, “N” y “S”). El segundo dígito consta de un número del cero al nueve, son los llamados “componentes”. La palabra o expresión que acompaña a cada rúbrica se nomina como “título de la rúbrica”. [26]

Los cuatro capítulos desarrollados se identifican con una letra de carácter mnemotécnico, tanto en español como en inglés. Así, la “E” significa efectividad (effectiveness) o eficiencia

(efficiency), la “I” corresponde a información (information), la “N” representa a necesidad (need), y la “S” simboliza la seguridad (safety). La selección de los conceptos correspondientes a los cuatro nombres de capítulos que agrupan las derivaciones posibles, en el transcurso de los servicios de Atención Farmacéutica, ha tenido lugar porque se considera que se facilita el procedimiento de evaluación de la fármaco-terapia individual (véase figura 1). Además, estos conceptos concuerdan con los criterios de calidad aplicados a la evaluación de medicamentos por las administraciones sanitarias (EMEA, FDA). Que definen [26]:

- ✚ La necesidad o existencia de indicación.
- ✚ La efectividad o prueba de utilidad terapéutica en la indicación determinada.
- ✚ La seguridad o valoración del riesgo expuesto es tolerable en aras de la eficacia demostrada.

La sistemática del trabajo de los farmacéuticos en los años anteriores al desarrollo de los procedimientos de Atención Farmacéutica, se basaba en analizar el transcurso temporal del proceso de uso de los medicamentos: si había fallos en la selección, prescripción, dispensación o administración de los medicamentos. [26]

Tras la aceptación del uso de los procedimientos de Atención Farmacéutica por un número creciente de FC y de que estos asumiesen que dicho uso lleva a una implicación clara en el logro del buen fin de la fármaco-terapia, instaurada por el médico, se ha hecho necesario añadir nuevos criterios de evaluación, acordes con las situaciones que viven a diario muchas de las personas que usan medicamentos. [26]

Tabla 2. Clasificación de derivaciones Fármaco-terapéuticas MEDAFAR [26]

E. Efectividad (Effectiveness) /Eficiencia (Efficiency)	
	E0. Efectividad/eficiencia no especificada
	E1. Indicación.
	E2. Condiciones de prescripción y dispensación.
	E3. Principio activo /excipiente.

	E4. Condiciones de prescripción y dispensación.
	E5. Principio activo /excipiente.
	E6. Calidad
	E7. Conservación
	E8. Consumo.
	E9. Resultado.
I. Información (Information) / Educación sanitaria (Health education)	
	I0. Información / educación sanitaria no especificada.
	I1. Situación / motivo de consulta.
	I2. Problema de salud
	I3. Exploración complementaria
	I4. Riesgo
	I5. Terapia farmacológica.
	I6. Terapia no farmacológica.
	I7. Objetivo terapéutico.
	I8. Sistema socio-sanitario.
N. Necesidad (Need)	

	N0. Necesidad no especificada.
	N1. Tratamiento por síntomas y/o signos.
	N2. Tratamiento por motivos socio-económicos-laborales.
	N3. Tratamiento por salud pública
	N4. Prevención
	N5. Atención sanitaria.
	N6. Prueba complementaria para control de la terapia.
	N7. Actividad administrativa.
	N8. A petición del paciente (medios, dudas, deseos)
S. Seguridad (Safety)	
	S0. Seguridad no especificada.
	S1. Toxicidad.
	S2. Interacción.
	S3. Alergia
	S4. Adicción (dependencia)
	S5. Otros efectos secundarios.
	S6. Contraindicación.

	S8. Sustancia no regulada.
	S9. Datos / confidencialidad.

Por esto, se ha añadido un capítulo con las situaciones en las que se identifica preferentemente un déficit de información o de educación sanitaria. [26]

Los componentes (el número del segundo dígito de cada rúbrica) de la CDF tienen como norma que el guarismo “cero” se usa cuando no sea posible asignarle otro componente del mismo capítulo, por lo que se denomina “No especificado”. El resto de las cifras (del uno al nueve) son independientes entre sí y específicos de cada capítulo, aunque siguen una ordenación con sentido clínico para hacerlos más comprensibles. Por acuerdo interprofesional, y para facilitar el manejo de la clasificación, se optó por no incluir más de nueve componentes. Esta es la razón por la que algunos títulos de rúbrica incluyen más de un término. [26]

La CIAP-2 tiene su componente número seis dedicado a “derivaciones, seguimiento y otras razones de consulta”. Es una subclasificación encaminada a quién se deriva, muy diferente de la CDF orientada a por qué se deriva. Así, las rúbricas de la CIAP-2 que terminan en “-66” expresan “derivación a otro profesional / enfermera / terapeuta / trabajador social (excluido médico)”, las finalizadas en “-67” representan la “derivación a médico / especialista / clínica / hospital”, y por último, las rúbricas que finalizan en “-68” indican “otras derivaciones no especificadas de otra forma”. Son, por tanto, clasificaciones complementarias tanto en su contenido como en sus objetivos. [26]

Para escoger los títulos de las rúbricas de la CDF se han seguido los siguientes criterios:

1. Comprensible: evitar los acrónimos o las expresiones que sean de difícil entendimiento. [26]
2. Específico: usar términos lo más concretos posibles, minimizando las generalidades o las ambigüedades. [26]
3. Excluyente: manejar palabras o expresiones que por su significado permitan diferenciarse fácilmente de otros términos. [26]
4. Sin repeticiones en los diferentes títulos de las rúbricas. Para ello se ha usado el criterio de gravedad del problema a la hora de seleccionar el capítulo en el que será incluido, siguiendo la siguiente jerarquía: 1º) seguridad, 2º) efectividad, 3º) necesidad, y 4º) información. Por ejemplo, una situación de “interacción” es factible

que origine derivaciones tanto por efectividad como por seguridad; pero siguiendo el orden de gravedad, el título de dicha rúbrica se ha incluido en el capítulo de seguridad. [26]

DONATIVOS

Ante los desastres y los sufrimientos, el impulso natural de las personas es entrar en contacto con los necesitados y prestarles auxilio. Como los medicamentos son un elemento esencial para aliviar los sufrimientos, los donativos farmacéuticos apropiados pueden aportar una gran ayuda en las actividades internacionales de asistencia humanitaria. [19]

Por desgracia, los donativos de medicamentos han resultado más problemáticos que beneficiosos en muchos casos. Un desastre de cierta magnitud no va siempre seguido de una evaluación objetiva de las necesidades médicas de emergencia sobre la base de datos epidemiológicos y de la experiencia acumulada. Con alta frecuencia se lanzan peticiones de ayuda médica masiva en respuesta a un impulso emocional y sin tener en cuenta las necesidades prioritarias. Abundan los ejemplos de donativos farmacéuticos inapropiados. Los principales problemas que se plantean a este respecto pueden resumirse así: [19]



Imagen 7: Voluntarios en la Cruz Roja Mexicana [30]

- ✚ Los medicamentos donados no corresponden a menudo a las necesidades de la situación de emergencia ni a la morbilidad o al nivel asistencial disponible. Con frecuencia pasan inadvertidos tanto para los profesionales de la salud como para los pacientes de la zona y a veces no se ajustan a las políticas farmacéuticas locales ni a las pautas ordinarias de tratamiento, pudiendo resultar incluso peligrosos. [19]
- ✚ Muchos medicamentos donados se reciben sin clasificar y etiquetados en un idioma que no se comprende fácilmente. Algunos se designan con nombres comerciales que no están registrados en el país receptor, sin indicación de la denominación común internacional (DCI) o el nombre genérico en la etiqueta. [19]
- ✚ La calidad de los medicamentos no siempre se ajusta a las normas del país donante. Así, por ejemplo, algunos de los medicamentos donados llegan al paciente cuando ya están caducos o son simplemente muestras gratuitas o productos devueltos a las farmacias por enfermos o profesionales de la salud. [19]

- ✚ La institución donante ignora a veces los procedimientos administrativos aplicados a nivel local en materia de la recepción y distribución de servicios médicos. El plan de distribución de dichas instituciones puede chocar con los deseos de las autoridades nacionales. [19]
- ✚ No siempre puede asegurarse la calidad de los medicamentos, ya que no se conoce si fueron almacenados o transportados en condiciones óptimas (por ejemplo, de temperatura o humedad). [19]
- ✚ El valor declarado de los medicamentos donados puede ser elevado (p. ej., valor mercantil en el país donante en vez del valor mercantil a nivel mundial). En tales casos, las tasas de importación y los gastos generales de almacenamiento y distribución pueden ser injustificadamente altos, y quizá sea necesario reducir del presupuesto oficial de gastos farmacéuticos el valor (inflado) del donativo. [19]
- ✚ Las cantidades donadas pueden ser erróneas, y a veces hay que destruir algunas partidas. Además del despilfarro, ello crea problemas de eliminación en el establecimiento receptor. [19] Los medicamentos caducos o en malas condiciones no pueden tirarse a la basura municipal -ya que contaminan el medio ambiente- por lo que requieren ser recolectados y destruidos por procedimientos específicos. Esto genera una carga adicional para las administraciones sanitarias. [19]
- ✚ Los medicamentos donados no corresponden a las necesidades reales de la situación de emergencia ni a la morbilidad de la región. [19]

En base a lo anteriormente estipulado, se presentan a continuación principios básicos para la donación de medicamentos [19]:

- ✚ Todas las donaciones deberán beneficiar a quienes las reciben
- ✚ Respetar los deseos y la autoridad del beneficiario
- ✚ No deberá haber discriminación en la calidad
- ✚ Deberá establecerse una comunicación eficaz entre el donante y el beneficiario

Necesidad de medicamentos y dispositivos médicos en el contexto de una situación de emergencia.

Es común que muchas donaciones y medios de apoyo bien intencionados que se envían en situaciones de emergencia no surtan el efecto deseado debido a que los suministros no se corresponden con las necesidades reales o a que estas no se evalúan debidamente. Con frecuencia, ello redundará en donaciones de medicamentos y otros dispositivos médicos sin seleccionar, inapropiados, mal etiquetados o caducados, muchos de los cuales no pueden utilizarse en el lugar de destino. En las directrices de la OMS para las donaciones de

medicamentos se describen las prácticas adecuadas de donación y se fomentan los principios necesarios para mejorar las donaciones de medicamentos de buena calidad. [2]

Las características de la morbilidad pueden variar considerablemente de una emergencia a otra. Por ejemplo, en las emergencias donde la desnutrición es corriente las tasas de morbilidad pueden ser muy elevadas. Por este motivo, el cálculo de las necesidades de medicamentos solo puede ser aproximado, aunque es posible hacer ciertas predicciones tomando como base experiencias anteriores. [2]

Directrices sobre donativos de medicamentos

En los siguientes puntos se pueden encontrar las directrices que se deben tomar en cuenta al momento de realizar una donación que permita agilizar la clasificación de acuerdo con la necesidad [19]:

- ✚ Todas las donaciones de medicamentos deberán basarse en la necesidad expresada y deberán corresponder al perfil de enfermedades del país beneficiario.
- ✚ Todos los medicamentos deberán ser aprobados para su uso en el país beneficiario.
- ✚ La presentación, la concentración y la fórmula farmacéutica de los medicamentos donados deberán, en lo posible, ser similares a los que se emplean comúnmente en el país beneficiario.
- ✚ Todos los medicamentos donados deberán proceder de una fuente fiable y cumplir con las normas de calidad de los países donantes y de los beneficiarios.
- ✚ No deberán donarse medicamentos que hayan sido expedidos a pacientes y luego devueltos a la farmacia o a otro sitio.
- ✚ Todos los medicamentos donados deberán tener un período máximo de almacenamiento restante de por lo un año posterior a la llegada al país beneficiario.
- ✚ Todos los medicamentos deberán estar rotulados en un idioma que puedan comprender fácilmente los profesionales de la salud del país beneficiario.
- ✚ Los medicamentos donados deberán enviarse en unidades que contengan grandes cantidades y en presentaciones para hospitales.
- ✚ Todas las donaciones de medicamentos deberán empacarse de conformidad con las reglamentaciones internacionales de embarque (indicando denominación común internacional, forma farmacéutica, cantidad, número del lote, fecha de caducidad, volumen, peso y cualquier instrucción especial de almacenamiento).
- ✚ Deberá informarse a los beneficiarios sobre todas las donaciones de medicamentos que se estén considerando, preparando o enviando.

- ✚ En el país beneficiario, el valor declarado de una donación de medicamentos deberá basarse en el precio de mayoreo de su equivalente genérico en ese país (salvo los medicamentos patentados de los cuales no existan equivalentes genéricos).
- ✚ El costo del transporte internacional y local, el almacenamiento, la aprobación portuaria y la distribución deberá ser sufragado por el organismo donante, a menos que se haya acordado previamente otro mecanismo con el beneficiario.

A partir del sismo del 19 de septiembre, comenzaron a funcionar numerosos centros de acopio en Morelos, a los cuales la población está donando una gran cantidad de medicamentos. Estos centros de acopio frecuentemente cuentan con sus propios canales de distribución hacia centros de salud, albergues, brigadas médicas o comunidades afectadas. Con el fin de evitar la donación inadecuada de medicamentos y los consecuentes gastos innecesarios y riesgos para la salud, es imperativo mejorar la gestión de los medicamentos. A continuación, se enlista una serie de recomendaciones, las cuales están basadas en las experiencias internacionales sobre donación y uso racional de medicamentos [19].

1. Las autoridades sanitarias comunican públicamente si es necesaria o no la donación de medicamentos y alertan sobre la importancia de buenas prácticas en la donación. Asimismo, diseminan información actualizada sobre cuáles son los medicamentos requeridos, a partir de análisis repetidos de necesidades. [19]
2. Las autoridades sanitarias designan un órgano con responsabilidad sobre la gestión de medicamentos donados y de comunicación con centros de acopio. Los responsables establecen un listado de medicamentos prioritarios para atención primaria a la salud y para atención hospitalaria. La priorización depende de los patrones de morbilidad previa en la región; las condiciones de salud impuestas por el desastre a corto y a mediano plazo; así como los medicamentos establecidos en el cuadro básico y catálogo de medicamentos del sector salud y los recomendados por las GPC. [19]
3. Solamente aquellas organizaciones que cuenten con personal sanitario de tiempo completo para clasificar adecuadamente los medicamentos (por ejemplo, profesionales médicos o farmacéuticos) reciben donaciones de este tipo. No se reciben donaciones en centros de acopio de medicamentos que requieran cadena de frío para su transporte. [19]
4. Los profesionales sanitarios en centros de acopio hacen una clasificación inicial de los medicamentos donados en los siguientes 4 grupos [19]:
 - a) prioritarios para primer nivel de atención;
 - b) prioritarios para atención hospitalaria;
 - c) no prioritarios y controlados;

- d) excluidos por problemas de caducidad o sospecha de calidad afectada. Idealmente, se distinguen también los medicamentos por grupo terapéutico, así como aquellos con fecha de caducidad más próxima para acelerar su distribución.[19]
5. Las autoridades sanitarias, junto con los centros de acopio y almacenaje, establecen canales de distribución y recepción específicos para cada uno de los grupos a) b) y c); así como un canal para la eliminación adecuada de los medicamentos excluidos (por ejemplo, en colaboración con COFEPRIS, COPRISEM y SINGREM). [19]

En la tabla 3 se puede observar los 3 puntos importantes a considerar cuando se vaya a seleccionar medicamentos para realizar una donación. [19]

Tabla 3: Directrices sobre donativos de medicamentos [19]	
Selección de medicamentos	Justificación
Todos los donativos de medicamentos deben basarse en necesidades expresadas y estar acordes con la morbilidad del país receptor. Los medicamentos no se deben enviar sin la autorización previa del receptor.	Esta disposición pone de relieve que los receptores están básicamente obligados a especificar sus necesidades. El objetivo es evitar los donativos solicitados y los que llegan sin previo aviso o sin que el receptor los desee. Además, autoriza a éste a rehusar donativos no deseados.
Todos los medicamentos donados o sus equivalentes genéricos deben estar aprobados en el país receptor para su empleo clínico y figurar en la lista nacional de medicamentos esenciales o, en ausencia de lista nacional, en la Lista Modelo de Medicamentos Esenciales establecida por la OMS, a menos que el receptor disponga otra cosa.	Esta disposición tiene por objeto garantizar que los donativos de medicamentos se ajustan a las políticas farmacéuticas y los programas de medicamentos esenciales del país receptor. Tiende a elevar al máximo el impacto positivo del donativo e impide la donación de medicamentos que sean innecesarios y/o desconocidos en el país receptor.
La presentación, la potencia y la formulación de los medicamentos donados deben ser en lo posible	La mayor parte de los miembros del personal de salud que trabajan en los diferentes niveles asistenciales del país receptor están acostumbrados a utilizar ciertas fórmulas y

análogas a las de los utilizados de ordinario en el país receptor.

pautas de dosificación y no pueden modificar continuamente sus prácticas terapéuticas. Además, no suelen estar suficientemente adiestrados para calcular los inevitables cambios de dosis requeridos por esas modificaciones.

Recomendaciones para los donantes

Las donaciones de medicamentos deberán complementar los esfuerzos nacionales y satisfacer las necesidades del país. Deberá consultarse siempre la lista oficial elaborada por las autoridades nacionales (o el coordinador de la situación de desastre) para averiguar exactamente qué medicinas se necesitan en el país. No siempre es necesario enviar a título de donación productos farmacéuticos pertinentes a la situación de desastre o emergencia, porque el país puede tenerlos en existencia o bien pueden no corresponder a políticas farmacéuticas y normas de tratamiento estándar locales. La donación de medicinas inapropiadas puede desviar la atención del personal de salud, que deberá ocuparse de clasificarlas, agruparlas, rotularlas y, en muchos casos, destruirlas [19].

Siempre que sea posible, deberán donarse medicinas ya clasificadas (en sus respectivas cajas), preferentemente por grupos terapéuticos [19].

Las formas farmacéuticas y la presentación son importantes. Para reducir costos de embarque y facilitar la logística, es preferible evitar donar jarabes y otros medicamentos líquidos en envases de vidrio. (Salvo los medicamentos preparados que deben envasarse de esa manera) [19]

En el anexo 1, se puede encontrar la lista Modelo de medicamentos esenciales de la OMS.

Recomendaciones para el país beneficiario:

En las situaciones de emergencia, es común que participen muchas organizaciones (principalmente ONG) en la recepción y distribución de las donaciones internacionales. Conviene asignar a una unidad oficial la coordinación o bien darle acceso a la información sobre los medicamentos que se están recibiendo y los lugares (centros de salud, etc.) adonde se están enviando. [19]

Proporcione a los donantes internacionales una lista de los medicamentos necesarios y vaya actualizando la información. [19]

Incluya en la lista todo lo que necesite para administrar los medicamentos (jeringas, agujas, etc.). [19]

Al elaborar la lista de medicamentos necesarios, señale específicamente las medicinas controladas y siga las normas de la OMS (OMS/PSA/96.17). [19]

Si bien tanto los donantes como los beneficiarios deberían acatar las normas sobre donaciones, es posible que se reciban medicamentos que no se necesitan, han caducado o están a punto de caducar. Es menester, entonces, contar con un equipo de personas que se ocupe de estos casos. [19]

En base a lo anteriormente establecido se puede deben tomar en cuanto los siguientes puntos para establecer un procedimiento de acopio de medicamentos donados. [19]

SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS [19]

- 1. Todos los donativos de medicamentos deben basarse en necesidades expresadas y estar acordes con la morbilidad del país receptor. Los medicamentos no se deben enviar sin la autorización previa del receptor.**

Justificación y explicación

Esta disposición pone de relieve que los receptores están básicamente obligados a especificar sus necesidades. El objetivo es evitar los donativos solicitados y los que llegan sin previo aviso o sin que el receptor los desee. Además, autoriza a éste a rehusar donativos no deseados.

Definición de posibles excepciones

En las situaciones agudas de emergencia se puede prescindir del consentimiento previo del receptor, siempre y cuando los medicamentos figuren en la Lista Modelo de Medicamentos Esenciales establecida por la OMS,⁵ integrada en la lista de las Naciones Unidas de artículos para socorro de urgencia cuyo uso se recomienda en las emergencias agudas.

- 2. Todos los medicamentos donados o sus equivalentes genéricos deben estar aprobados en el país receptor para su empleo clínico y figurar en la lista nacional de medicamentos esenciales o, en ausencia de lista nacional, en la Lista Modelo de Medicamentos Esenciales establecida por la OMS, a menos que el receptor disponga otra cosa.**

Justificación y explicación

Esta disposición tiene por objeto garantizar que los donativos de medicamentos se ajustan a las políticas farmacéuticas y los programas de medicamentos esenciales del país receptor. Tiende a elevar al máximo el impacto positivo del donativo e impide la donación de medicamentos que sean innecesarios y/o desconocidos en el país receptor.

Posibles excepciones

Puede hacerse una excepción para los medicamentos requeridos en los brotes súbitos de enfermedades raras o de nueva aparición, pues es posible que en el país receptor no esté autorizado el uso de esos medicamentos.

- 3. La presentación, la potencia y la formulación de los medicamentos donados deben ser en lo posible análogas a las de los utilizados de ordinario en el país receptor.**

Justificación y explicación

La mayor parte de los miembros del personal de salud que trabajan en los diferentes niveles asistenciales del país receptor están acostumbrados a utilizar ciertas fórmulas y pautas de dosificación y no pueden modificar continuamente sus prácticas terapéuticas. Además, no suelen estar suficientemente adiestrados para calcular los inevitables cambios de dosis requeridos por esas modificaciones.

GARANTÍA DE LA CALIDAD Y TIEMPO DE CONSERVACIÓN

- 4. Todos los medicamentos donados deben proceder de una fuente fidedigna y ajustarse a las normas de calidad del país donante y del país receptor. Habrá que aplicar el Sistema OMS de certificación de la calidad de los productos farmacéuticos objeto de comercio internacional.**

Justificación y explicación

Esta disposición previene la aplicación de un doble rasero: los medicamentos cuya calidad se considera inaceptable en el país donante no pueden donarse a otros países. Los medicamentos donados deben ser de venta autorizada en el país de origen y estar preparados de acuerdo con las normas internacionales enunciadas en las Prácticas Adecuadas de Fabricación de la OMS.

Posibles excepciones

En las emergencias agudas puede resultar imposible el empleo del Sistema OMS de certificación. Ahora bien, si no se aplica este sistema, el donante deberá justificar esa omisión. Cuando los donantes facilitan fondos para adquirir medicamentos fabricados por empresas locales, no se podrá excluir a aquellos que satisfagan las normas nacionales basándose exclusivamente en que no se ajustan a las normas de calidad del país donante.

- 5. Los donativos no deben comprender medicamentos que hayan sido ya facilitados a enfermos y más tarde devueltos (por ejemplo a una farmacia) ni tampoco los facilitados como muestras gratuitas a los profesionales de la salud.**

Justificación y explicación

Los enfermos devuelven a las farmacias medicamentos que no han usado para que éstas los eliminen como es debido; el mismo problema se plantea con las muestras de medicamentos que se facilitan al personal de salud. En la mayor parte de los países no está permitido entregar esos productos a otros pacientes, ya que no es posible garantizar su calidad. Por esta razón, los medicamentos devueltos no deben tampoco ser objeto de donativos. Dejando aparte los problemas de calidad, los medicamentos devueltos plantean problemas de gestión muy difíciles en el país receptor (p. ej., rotura de los embalajes y cantidades reducidas del producto).

- 6. En el momento de su entrada en el país receptor, todos los medicamentos donados deben tener un plazo de conservación de un año como mínimo. Cabe hacer una excepción para los donativos directos a determinados establecimientos de salud, a condición de que: el profesional responsable en el extremo receptor declare que está informado del plazo de conservación, y que la cantidad y la vida útil restante permitan la administración adecuada antes de la fecha de caducidad. En todos los casos importa notificar al receptor con bastante antelación la fecha de llegada y las fechas de caducidad de los medicamentos.**

Justificación y explicación

En muchos países receptores, y especialmente en situaciones de urgencia, se plantean problemas logísticos. Con harta frecuencia, el sistema ordinario de distribución de medicamentos tiene posibilidades limitadas de distribución inmediata. La distribución regular a través de diferentes niveles de almacenamiento (p. ej., almacén central, almacén provincial, hospital de distrito) puede entrañar demoras de seis a nueve meses. Mediante esta disposición se evita en particular la donación de medicamentos que estén llegando a su fecha de caducidad porque en la mayor parte

de los casos éstos llegarían caducos al paciente. Es importante que el funcionario receptor responsable de la aceptación del donativo conozca perfectamente las cantidades de medicamentos donados pues el almacenamiento en exceso puede llevar a desperdicios.

Es incorrecta la afirmación de que pueden donarse medicamentos de escasa vida útil en emergencias agudas porque se utilizarán rápidamente. En las situaciones de emergencia, los sistemas de recepción, almacenamiento y distribución de medicamentos se hallan con frecuencia alterados y sobrecargados, de modo que muchos medicamentos donados tienden a acumularse.

Excepción adicional

Además de la posible excepción para los donativos directos antes citada, debe hacerse una excepción para los medicamentos con una vida útil total de menos de dos años, en cuyo caso debe quedar por lo menos la tercera parte de la vida útil.

PRESENTACIÓN, ENVASE Y ETIQUETADO

- 7. Todos los medicamentos deben estar etiquetados en un idioma que puedan comprender fácilmente los profesionales de la salud del país receptor; en la etiqueta de cada envase debe figurar por lo menos la Denominación Común Internacional (DCI) o el nombre genérico, el número de lote, la forma farmacéutica, la potencia, el nombre del fabricante, la cantidad contenida en el envase, las condiciones de almacenamiento y la fecha de caducidad.**

Justificación y explicación

Todos los medicamentos donados, inclusive los designados por su nombre comercial, deben llevar también indicada en la etiqueta su DCI o su denominación genérica oficial. La mayor parte de los programas de formación se basan en el uso de denominaciones genéricas. Para el personal de salud es una fuente de confusiones recibir medicamentos con nombres comerciales diferentes y a menudo desconocidos y sin la DCI, lo cual puede ser incluso peligroso para los pacientes. En el caso de los inyectables, habrá que indicar la vía de administración.

- 8. En la medida de lo posible, los medicamentos donados se deben enviar en los envases de mayor tamaño de que se disponga, así como en envases para uso hospitalario.**

Justificación y explicación

Los envases de gran tamaño son más baratos, más fáciles de transportar y mejor adaptados a los sistemas públicos de distribución de la mayor parte de los países en desarrollo. Esta disposición evita también que se hagan donativos de medicamentos en envases de muestra, difíciles de manipular. En ciertas situaciones precarias, los donativos de mezclas y jarabes pediátricos pueden resultar inapropiados por los problemas logísticos que entrañan y por la posibilidad de que se utilicen incorrectamente.

- 9. Todos los medicamentos donados se deben envasar de conformidad con los reglamentos internacionales de transporte de mercancías e ir acompañados de una lista detallada de embalaje en la que se especifiquen el contenido de cada caja, numerada con indicación de la DCI, la forma farmacéutica, la cantidad, el número de lote, la fecha de caducidad, el volumen, el peso y, si procede, los requisitos especiales de almacenamiento. Cada caja no debe pesar más de 50 kg. En las cajas de medicamentos no deben figurar otros artículos.**

Justificación y explicación

Esta disposición tiene por objeto facilitar la administración, el almacenamiento y la distribución de los donativos en situaciones de emergencia, toda vez que la identificación y la gestión de cajas remitidas sin señal alguna y con diversos medicamentos es una operación muy lenta y trabajosa. Esta disposición se opone concretamente al envío de donativos de diversos medicamentos en pequeña cantidad. El peso máximo de 50 kg garantiza que cada caja pueda manipularse sin necesidad de equipo especial.

INFORMACIÓN Y GESTIÓN

- 10. A los receptores se les informará de todos los donativos de medicamentos en proyecto, preparados o en curso.**

Justificación y explicación

Muchos donativos de medicamentos llegan sin previo aviso. Es esencial informar por anticipado de todos los donativos de ese tipo a fin de que el receptor pueda establecer los planes necesarios para entrar en posesión del donativo y coordinar éste con otras fuentes de suministro. La información debe comprender como mínimo: el tipo y las cantidades de medicamentos donados, con indicación de su Denominación Común Internacional (DCI o nombre genérico), potencia, forma farmacéutica, fabricante y

fecha de caducidad; la referencia a toda correspondencia previa (p. ej., carta del receptor para expresar su conformidad); la fecha prevista de llegada y el puerto de entrada; y la identidad y señas de contacto del donante.

11. En el país receptor se basará el valor declarado del donativo de medicamentos en el precio al por mayor de su equivalente genérico a nivel local o, si no se dispone de esa información, en el precio al por mayor en el mercado mundial de su equivalente genérico.

Justificación y explicación

Esta disposición resulta necesaria en el país receptor para evitar que a los donativos de medicamentos se les asigne un precio basado en el de venta al por menor del producto en el país donante, lo cual podría elevar los gastos generales como consecuencia de las tasas de importación, los derechos de aduana y la manipulación en el país receptor. También podría entrañar una disminución correspondiente del presupuesto del sector público para gastos farmacéuticos en el país receptor.

Posibles excepciones

En el caso de los medicamentos de patente (que no tienen equivalente genérico) podrá tomarse como referencia el precio de venta al por mayor del equivalente terapéutico más próximo.

12. Los gastos de transporte internacional y local, depósito y custodia, despacho de aduana y almacenamiento y manipulación apropiados deben correr a cargo de la institución donante, a menos que se convenga de antemano otra cosa con el país receptor.

Justificación y explicación

Esta disposición evita que el país receptor se vea obligado a dedicar dinero y esfuerzos al pago de los derechos de aduana y el transporte de partidas de artículos innecesarios recibidas sin previo aviso, y sirve también para que el país receptor pueda revisar cuanto antes la lista de artículos donados.

Medidas que deben tomar las instituciones donantes

Los donantes deben respetar siempre los principios básicos sobre donativos de medicamentos a los que antes se ha hecho alusión. Asimismo, deben respetar las directrices nacionales sobre

esa cuestión y atender las prioridades indicadas por el receptor, evitando en lo posible las donaciones no solicitadas. A continuación, se enlistan las medidas que deben tomar las instituciones donantes [19]:

✚ Informar al público

En el país donante, el público no está siempre al corriente de los problemas que suele plantear la donación de medicamentos. Por consiguiente, importa que los gobiernos de los países donantes se ocupen más de dar información sobre las prácticas adecuadas de donación. El momento más oportuno para hacerlo es probablemente cuando los medios de comunicación movilizan la atención del público [19].

✚ Establecer coordinación entre los donantes

Se recomienda que los diferentes donantes colaboren en el establecimiento de un órgano coordinador en el país receptor. Este órgano debe determinar las necesidades, las prioridades, el almacenamiento, la logística y la distribución y actuar como punto de contacto central en las conversaciones con las autoridades del gobierno del país receptor. El departamento de gobierno responsable debe suministrar a los organismos de socorro la mayor cantidad posible de información sobre los donativos solicitados y aprobados. Por su parte, los organismos donantes deben mantener plenamente informados al órgano coordinador de los donantes y al departamento de gobierno responsable sobre la identidad específica, las fechas de llegada, las cantidades y las fechas de caducidad de los donativos. Con ello se ayudará considerablemente al órgano coordinador del país receptor a planificar la buena recepción de los donativos y a identificar la necesidad de otros suministros [19].

✚ En los países donantes, todas las organizaciones deberían establecer asimismo un órgano coordinador a nivel de la sede para velar por que se apliquen políticas y procesos de donación apropiados.

Caducidad de los medicamentos

Los medicamentos pueden estar sujetos a diversas alteraciones durante su fabricación, almacenamiento, transporte y distribución. Las alteraciones pueden ser de tipo físico, químico o biológico, pueden traducirse en pérdida de potencia y en ocasiones en la formación de productos de degradación con aumento de la toxicidad. [27]

La producción industrial de medicamentos, dados sus tiempos relativamente largos para hacer llegar el medicamento a los consumidores, presupone el diseño y fabricación de formas farmacéuticas que puedan conservarse útiles por periodos relativamente largos, determinando tiempos o fechas límite para su uso conveniente. El lapso durante el cual los medicamentos son seguros y eficaces se establece con los estudios de estabilidad o degradación farmacéutica. A través de estas pruebas se fija una fecha de caducidad también llamada fecha de expiración o de vida de anaquel, esa es la fecha que indica el fin del periodo de vida útil del medicamento. Corresponde a un periodo de almacenamiento determinado para la forma de dosificación seleccionada y en su presentación o material de empaque final.[27]



Imagen 8: Medicamentos caducos [31]

En México la calidad de los medicamentos y productos medicinales tiene que satisfacer los criterios de estabilidad química, física, toxicológica y terapéutica dictados por la Norma Oficial Mexicana NOM-073-SSA1-2005, Estabilidad de Fármacos y Medicamentos, así como lo estipulado en el artículo 233 de la Ley General de Salud (LGS) que prohíbe la venta y suministro de medicamentos con fecha de caducidad vencida. En México, los últimos esfuerzos en materia política farmacéutica plantean iniciativas interesantes para disminuir los medicamentos caducados, falsificados o de inadecuada calidad, pero la creciente demanda y disponibilidad de estos productos requiere la aplicación de un programa nacional que incentive el uso racional de los medicamentos. [27]

Fecha de vencimiento o caducidad

La fecha de vencimiento (o caducidad) es la fecha que precisa el momento límite supuesto en que el producto aún se ajusta a sus especificaciones, siempre y cuando se haya almacenado correctamente. Esta definición implica la idea de que más allá de esta fecha el medicamento podría perder sus propiedades. Se establece para cada lote agregando el tiempo de conservación a la fecha de fabricación. Generalmente se coloca en la etiqueta del recipiente individual de los productos medicamentosos. [27]

La fecha de vencimiento es una aplicación e interpretación directa de los conocimientos obtenidos a partir de estudios de estabilidad. [27]

¿Qué se entiende por estabilidad de un medicamento?

La estabilidad se define como la capacidad de un producto farmacéutico, para conservar sus propiedades químicas, físicas, microbiológicas y biofarmacéuticas dentro de límites especificados, a lo largo de su tiempo de conservación. Aunque hay excepciones, en general el 90 % de la potencia marcada se reconoce como el nivel de potencia mínima aceptable. [27]

El principio activo deberá estar disponible durante toda la vida de almacenamiento esperada de la preparación. Una ruptura en el sistema físico puede llevar a la no disponibilidad del medicamento para el paciente.[27]

Actualmente se acepta en todo el mundo el uso de estudios cinéticos y predictivos de estabilidad para establecer las fechas confiables de vencimiento de los productos farmacéuticos [27]

¿Cómo se reconocen los medicamentos en mal estado?

En el ámbito doméstico y en gran parte de la ruta del medicamento, el mal estado de estos productos sólo se detecta organolépticamente. Degradación que no genere un cambio perceptible, únicamente puede ser determinada por métodos técnicos, lo que no se realiza rutinariamente debido a sus altos costos. [19, 20]

- ✚ **Por cambios en el olor:** Algunos medicamentos cambian de olor cuando se descomponen. Para darse cuenta es necesario identificar el olor de los productos de degradación. Por ejemplo: el ácido acetil salicílico (aspirina) tiene olor a vinagre debido a la presencia del ácido acético libre al hidrolizarse el éster original.
- ✚ **Cambio de color o aparición de manchas:** Hay que desechar cualquier medicamento que cambie de color o se encuentre manchado. Por ejemplo: la tetraciclina y el sulfato ferroso presentan manchas marrones cuando se descomponen.
- ✚ **Fraccionamiento o re-secamiento:** Cuando una tableta se pulveriza ya no es útil, como en el caso de algunas vitaminas.
- ✚ **Humedecimiento:** Cuando una sustancia capta humedad, por ejemplo, las sales de rehidratación oral que se han convertido en masa, ya no sirven, esto también puede ocurrir en las cápsulas cuando se pegan unas con otras, supositorios, óvulos, cremas, etcétera.

MEDICAMENTOS CADUCOS

Diagrama 2: Manejo de medicamentos caducos [20]



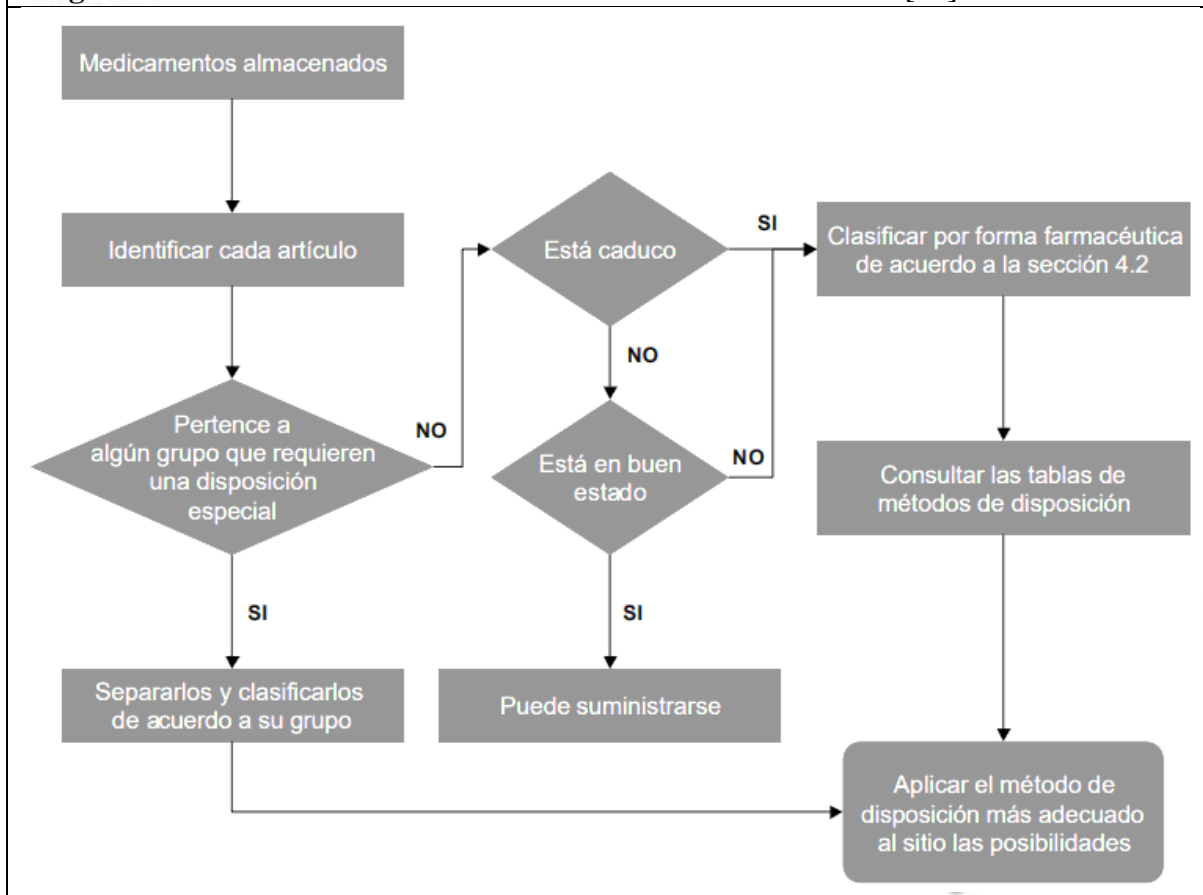
Decidir cuándo es necesario iniciar las acciones a causa de la acumulación de medicamentos no deseados. (Los medicamentos no deseados incluyen medicamentos caducos, no

identificados, fuera del empaque, derramados y todos aquellos que por alguna razón no se pueden suministrar con seguridad para el consumo humano). [20]

Para poder tomar la decisión de definir la disposición segura de medicamentos caducos e inservibles se deberán seguir los pasos indicados en el diagrama de flujo 2.

En el diagrama de flujo 3, se establece el proceso de clasificación de los medicamentos caducos.

Diagrama 3: Proceso de clasificación de los medicamentos caducos [20]



DESTRUCCIÓN DE MEDICAMENTOS

Todo medicamento es considerado por la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos como residuo peligroso, y por lo tanto, su eliminación debe ajustarse a los procedimientos establecidos en la legislación sanitaria y ambiental correspondiente [20].

Los medicamentos caducos o deteriorados deben estar debidamente identificados y resguardados en contenedores herméticos e impermeables. No se recomienda que permanezcan en los establecimientos más de un año después de caducar [20].

Para proceder a la destrucción de medicamentos asegurados por la autoridad sanitaria se debe contar con la autorización de la misma autoridad [20].

Los establecimientos deben contar con un área de resguardo específica identificada, preferentemente aislada y bajo llave para resguardar los medicamentos caducos y deteriorados, mientras se envían a incineración, se inactivan o se destinan a confinamiento. Asimismo, deben contar con el correspondiente registro en la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) como generador de residuos peligrosos, de acuerdo con las disposiciones que dicta esta Secretaría [20].

Lo más recomendable para destruir los medicamentos caducos o deteriorados, por ser rápido, económico y seguro, es incinerarlos con su envase primario y secundario (blíster, frasco, tapa, gotero, caja, etcétera). La incineración debe ser realizada por una empresa autorizada por la SEMARNAT en la que utilicen hornos con cámaras de combustión primaria y secundaria que sigan las indicaciones establecidas por esta autoridad. [20]

El personal designado del establecimiento debe cumplir con el Procedimiento Normalizado de Operación (PNO) para la disposición final de los medicamentos a destruir, supervisando a la empresa contratada para esta actividad [20].

Tabla 4: Métodos de tratamiento y disposición para medicamentos caducos [20]

Método de disposición	Tipo de desecho farmacéutico	Procedimiento
Devolución al donador o fabricante	Todos los desechos farmacéuticos particularmente antineoplásicos.	Si existen grandes cantidades de desechos farmacéuticos del mismo laboratorio yes costeable la devolución debe considerarse como primera opción, por lo que se debe dar aviso a las autoridades competentes para seguir los procedimientos necesarios.
Incineración a altas temperaturas (superiores a 1200°C)	Es el mejor método de disposición para todos los desechos farmacéuticos excepto ampollitas de vidrio.	Las autoridades competentes se encargarán del seguimiento del procedimiento de incineración.

<p>Incineración a temperatura media (temperatura mínima de 850°C)</p>	<p>En ausencia de incineradores a alta temperatura, todos los desechos farmacéuticos excepto ampollitas de vidrio y antineoplásicos.</p>	<p>Las autoridades competentes se encargarán del seguimiento del procedimiento de incineración.</p>
<p>Encapsulación</p>	<p>Sólidos, semisólidos, polvos, líquidos, antineoplásicos y sustancias controladas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir tapa del tambor de hacer y doblarla hacia afuera. 2. Llenar el tambor al 75 % de su capacidad (teniendo precaución de no cortarse) con desechos farmacéuticos en forma sólida o semisólida sin el material de empaque secundario. 3. Llenar el tambor con una mezcla de cal/cemento/agua en proporción 15:15:5 (por peso), en ocasiones se puede requerir una proporción mayor de agua para alcanzar una consistencia líquida satisfactoria. 4. Sellar la tapa de preferencia con costura soldada. 5. Los tambores sellados se deben colocar en la base de un relleno sanitario y cubrirse con grandes cantidades

<p>Inertización</p> 	<p>Sólidos, semisólidos, polvos, antineoplásicos y sustancias controladas.</p>	<p>de desechos sólidos municipales.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quitar todos los materiales de empaque de los medicamentos. 2. Moler y mezclar con agua en un camión revolvedora. 3. Llenar el tambor con una mezcla de cal, cemento y agua en proporciones 15:15:5 por peso para formar una pasta homogénea. 4. La mezcla se transporta en estado líquido por el camión batidora de concreto y se dispone en un basurero, de preferencia un relleno sanitario y cubrirse con grandes cantidades de desechos sólidos municipales.
<p>Relleno sanitario</p>	<p>Cantidades limitadas de sólidos semisólidos y polvos sin tratamiento. Grandes cantidades de todos los desechos farmacéuticos preferiblemente después de su inmovilización.</p>	<p>En caso de que la disposición en relleno sanitario sea posible, los encargados del mismo, dan el manejo necesario a este tipo de desechos, ya que una vez dispuestos, se deben de cubrir con grandes cantidades de residuos sólidos municipales de preferencia deben sacarse del material de empaque</p>

Basureros controlados y no controlados	Todos los desechos farmacéuticos preferiblemente después de su inmovilización.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si esta es la única opción posible se disposición, las autoridades locales deben supervisar el proceso. 2. Deshacerse del envase secundario. 3. Una vez desechados los residuos farmacéuticos, cubrirlos con grandes cantidades de residuos sólidos municipales.
Desechar en el drenaje o cursos de agua	Formas farmacéuticas líquidas diluidas, soluciones intravenosas, pequeñas cantidades de desinfectantes diluidos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diluir con agua 2. Neutralizar 3. Desechar en el drenaje
Quema en contenedores abiertos	Materiales de empaque excepto PVC	Método considerado para materiales de empaque en caso de que no sea posible su reciclaje.
Descomposición química	Fármacos específicos	Recomendado solamente bajo supervisión de químicos expertos y para cantidades menores a 50 kg.

Distribución de competencias para la disposición de medicamentos caducos o inservibles

La disposición de medicamentos debe llevarse a cabo por parte de la autoridad competente en materia de salud; en muchos países la disposición también involucra a las autoridades del medio ambiente y del manejo de desechos y a expertos a nivel ministerial, regional y local. [20]

En México, estas responsabilidades recaen en la Secretaría de Salud (SSA) y en su caso en la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAT) por medio de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y del Instituto Nacional de Ecología (INE). [20]

La responsabilidad de la aplicación correcta de los procedimientos de disposición implica la coordinación directa de la autoridad calificada con las autoridades estatales y municipales de cada sitio donde exista el problema de acumulación de medicamentos caducos. [20]

De acuerdo con la OMS (1999), para un seguimiento adecuado de los procedimientos es conveniente formar un comité consultor cuyas actividades son, en una primera etapa, las siguientes [20]:

- ✚ Evaluar, analizar y dirigir el problema de la disposición de medicamentos
- ✚ Supervisar las actividades anteriores

Se sugiere que dicho comité tenga como máximo 5 miembros y que las reuniones se lleven a cabo tan cerca del sitio de almacenamiento como sea posible[20].

Los miembros pueden ser seleccionados de[20]:

- ✚ La autoridad reguladora de medicamentos de la Secretaría de Salud
- ✚ La Secretaría del Medio Ambiente
- ✚ La Sección de Auditoría de la Secretaría de Salud
- ✚ Instituciones de educación del área farmacéutica
- ✚ Expertos calificados en el manejo de residuos peligrosos que pueden ser designados por la autoridad responsable de la disposición de residuos farmacéuticos

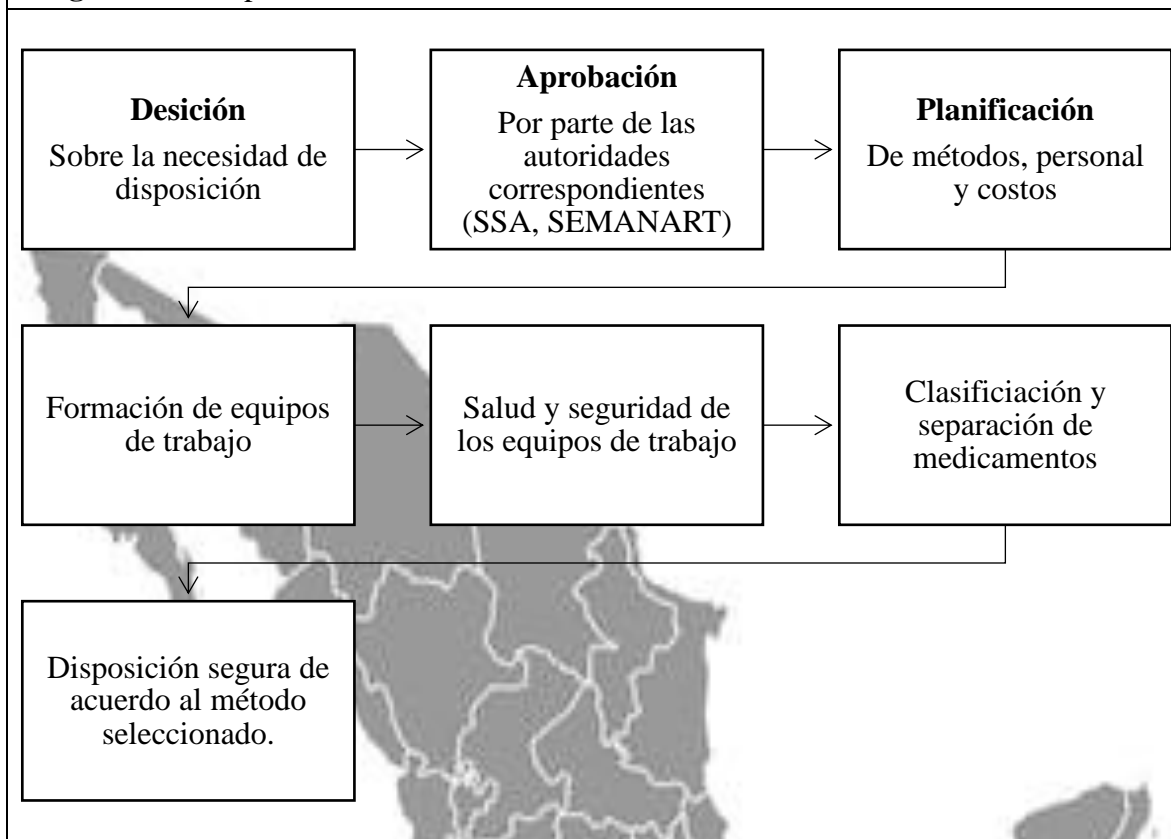
En cuanto a las personas designadas dependiendo de los problemas técnicos a resolver pueden ser [20]:

- ✚ Expertos en administración del medio ambiente
- ✚ Químicos expertos en calidad del agua
- ✚ Ingenieros sanitarios o ambientales
- ✚ Hidrogeólogos
- ✚ Farmacéuticos

La selección de los especialistas antes indicados está en función del problema a enfrentar y puede variar de caso en caso. Cuando no prevalecen situaciones de emergencia, generalmente no se acumulan grandes cantidades de medicamentos y los desechos farmacéuticos se deben disponer con procedimientos rutinarios, con cantidades pequeñas a la vez, estas acciones deben organizarse a nivel institucional y local. [20]

En el diagrama de flujo 4 se puede encontrar los pasos a seguir para la disposición segura de medicamentos caducos e inservibles [20]

Diagrama 4: Disposición de medicamentos [20]



KITS DE PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE EMERGENCIA

Cada vez es más frecuente que los organismos de las Naciones Unidas, otros organismos internacionales y las organizaciones no gubernamentales sean llamados a responder a emergencias de gran envergadura para prevenir y afrontar amenazas graves para la supervivencia y la salud de las poblaciones afectadas. Los organismos de socorro han venido proporcionando medicamentos y dispositivos médicos (material renovable y equipo) por décadas. En los años ochenta del pasado siglo, la Organización Mundial de la Salud promovió un proceso para estimular la estandarización de los medicamentos y dispositivos médicos que son necesarios en las emergencias para dar una respuesta eficaz a la necesidad de estos artículos. Ello condujo al suministro de botiquines estándar previamente embalados que pueden tenerse listos para atender las necesidades sanitarias prioritarias en las emergencias.

Un botiquín es un conjunto de materiales, equipo y medicamentos que se utilizan para aplicar los primeros auxilios a una persona que ha sufrido un accidente o una enfermedad repentina.

Como características importantes para el botiquín se mencionarán: de fácil transporte, visible y de fácil acceso, que sea identificable con una cruz roja visible, de peso no excesivo, sin candados o dispositivos que dificulten el acceso a su contenido y con un listado del contenido.

Existen los kits de funcionamiento interno (comunicaciones, transporte, administración, electricidad y otros) y los de ayuda (primeros auxilios, cirugía, higiene, vacunación, abrigo, los especializados en patologías concretas como el cólera, Ébola, etc.). El tipo de botiquín será de acuerdo con el tipo de actividad que se vaya a desarrollar o al sitio en el que se encuentra. A continuación, se enlistan los diferentes tipos de kits:

- ✚ Kit dispensario (1,000 personas / 3 meses)
Contiene el material necesario para un dispensario administrado por un trabajador de salud capacitado. Por lo general, se brinda a las clínicas nacionales que enfrentan una gran afluencia de pacientes.
- ✚ Kit de vacunación
Se usa principalmente en caso de epidemias. Contiene todo el equipo necesario para la cadena de frío (esencial para mantener las vacunas en buenas condiciones), el equipo de logística y todo el equipo médico de un solo uso (p.e. jeringas de autobloqueo) para vacunar a 10,000 personas. Las vacunas se deben pedir por separado.
- ✚ Kit de nutrición
Se usa en casos de emergencias por desnutrición severa. Contiene todos los instrumentos para medir la relación peso / altura utilizada para calcular el grado de desnutrición, el alimento terapéutico para 100 niños gravemente afectados, para 250 niños en la etapa intermedia y para 500 niños vulnerables.
- ✚ Kit de cólera
Contiene todo el equipo médico, logístico y de desinfección para tratar y aislar a 625 pacientes.
- ✚ Kit para desastres
Contiene equipo médico y logístico para atender a una población urbana de 1,000 personas, víctimas de un desastre (terremoto, inundaciones ...)
- ✚ Kit de cirugía
Permite 300 intervenciones en una infraestructura hospitalaria existente.
- ✚ Kit médico quirúrgico
Proporciona material de primeros auxilios para 150 heridos.
- ✚ Kit de tratamiento de agua

Ha sido desarrollado por ingenieros de MSF. Opera con total autonomía y genera más de 10 m³ de agua potable por hora. Esta unidad de tratamiento puede suministrar agua potable para un campo de refugiados de 10,000 personas.

Se recomiendan los siguientes cuidados:

- ✚ que se encuentre en un lugar fresco y seco;
- ✚ que el instrumental se encuentre limpio;
- ✚ que los frascos estén cerrados y de preferencia que sean de plástico;
- ✚ que los medicamentos no hayan caducado,
- ✚ que el material se encuentre ordenado.

Si se cuenta con instrumental quirúrgico como: tijeras, pinzas o agujas, debe estar empacado éste, ya sea en pequeños paños de tela o en papel absorbente y etiquetado con el nombre del instrumental que contiene.

El material que conforma el botiquín se puede clasificar de la siguiente manera:

1. **Material seco:** El material seco es aquél que por sus características debe permanecer en ese estado, éste comprende los siguientes elementos:
 - a) torundas de algodón;
 - b) gasas de 5 x 5 cm.;
 - c) compresas de gasa de 10 x 10 cm.;
 - d) tela adhesiva;
 - e) vendas de rollo elásticas de 5 cm. x 5 m.;
 - f) vendas de rollo elásticas de 10 cm. x 5m.;
 - g) vendas de gasa con las mismas dimensiones que las dos anteriores;
 - h) venda de 4, 6 u 8 cabos;
 - i) abatelenguas;
 - j) apósitos de tela o vendas adhesivas,
 - k) venda triangular
2. **Material líquido:**
 - a) benzal;
 - b) tintura de yodo, conocida como “isodine espuma”;
 - c) jabón neutro, de preferencia líquido;
 - d) vaselina;
 - e) alcohol,
 - f) agua hervida o estéril.

Como se mencionó, las anteriores soluciones deben estar de preferencia en recipientes plásticos, con torundas en cantidad regular y etiquetados cada uno para hacer más fácil su uso.

3. **Instrumental:** El instrumental puede estar conformado de la siguiente manera:
 - a) tijeras rectas y tijeras de botón;
 - b) pinzas de Kelly rectas;
 - c) pinzas de disección sin dientes;
 - d) termómetro;
 - e) ligadura de hule,
 - f) jeringas desechables de 3.5 y 10 ml. con sus respectivas agujas
4. **Medicamentos:** Este material queda a criterio del médico responsable del servicio de urgencias y se usará bajo estricto control del médico (EN ÁREAS DONDE NO EXISTA UN RESPONSABLE MÉDICO NO SE TENDRÁN MEDICAMENTOS).
5. **Material complementario:** Es aquél que puede o no formar parte del botiquín o que por su uso requiera de material específico, por ejemplo: para excursionistas es conveniente incluir suero anti-alacrán o antídoto para mordedura de serpiente. Algunos elementos que se pueden incluir son:

Se debe tener en cuenta que la cantidad de material ha de ser la adecuada con respecto al uso al que se le vaya a destinar y a las posibilidades económicas con que se cuente. Todo el material que se menciona es básico y debe existir en cualquier botiquín.

En el anexo 2 se puede encontrar las listas de material que debe contener cada uno de los botiquines de acuerdo con un estado de emergencia.

Bibliografía

1. International Pharmaceutical Federation, “Posicionamiento político de la FIP sobre normas profesionales el papel del farmacéutico en la gestión de crisis: incluyendo los desastres naturales, los provocados por el hombre y las enfermedades pandémicas”, The Hague, The Netherlands. 2006.
2. <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2017/09/29/1191529>
3. <http://expansion.mx/salud/2014/04/29/el-dia-en-que-una-pandemia-de-influenza-ah1n1-alerto-al-mundo>
4. Agenda Global de la federación Internacional, “Guía para la elaboración de planes de respuesta a desastres y contingencia”, Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Suiza. 2008.
5. Organización Mundial de la Salud, “Preparación y respuesta ante una pandemia de influenza”, Documentación de orientación de la OMS” Suiza. 2009.
6. CENAPRED, “Sismos” Secretaría de gobernación, México. 2007.
7. <https://www.gob.mx/salud/articulos/medidas-preventivas-en-un-sismo?idiom=es>
8. International Pharmaceutical Federation, “Responding to Disasters; Guidelines for Pharmacy,” Editorial Zuzana Kusynová, 2016.
9. “Risk reduction and emergency preparedness: WHO six-year strategy for the health sector and community capacity development”, World Health Organization, Ginebra, Suiza, WA 295. 2007
10. Colophon; “Responding to Disasters: Guidelines for Pharmacy” International Pharmaceutical Federation (FIP). 2016.
11. <https://www.gob.mx/salud/articulos/buscas-donde-donar-para-los-damnificados-por-el-sismo?idiom=es>
12. <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2017/09/22/1187413>
13. https://www.unkilodeayuda.org.mx/emergencia/?gclid=CjwKCAiAqIHTBRAVEiwA6TgJw8QQiNqWfQc_zHXD_FNjVzjHA8ZfBALcLBzMvukCsbVca1gBSKf2zBoCI7UQAvD_BwE
14. <https://expansion.mx/nacional/2016/08/08/los-5-huracanes-mas-devastadores-que-han-tocado-mexico-en-los-ultimos-anos>

15. Rosengaus M.M., Jiménez E.M., Vázquez C. M.T.; Atlas Climatológico de Ciclones Tropicales en México; CENAPRED; Instituto Mexicano de Tecnología del Agua; México 2014.
16. Ciclones Tropicales: Centro Nacional de Prevención de Desastres; Secretaría de Gobernación, México. 2014.
17. Tam J., Vera G., Oliveros R., Tipos, Métodos y Estrategias de Investigación Científica; Pensamiento y Acción; Revista de la Escuela de Posgrado; 5:145-154. 2008.
18. Mohammad Alkhalili, Janice Ma, Sylvain Grenier; Defining Roles for Pharmacy Personnel in Disaster Response and Emergency Preparedness; Disaster Medicine and Public Health Preparedness, VOL. 11/NO.4: 496-504. 2017.
19. Organización Mundial de la Salud; Directrices sobre donativos de medicamentos; Revisión de 1999; WHO/EDM/PAR/99.4
20. Centro nacional de prevención de desastres (CENAPRED), Guía para la disposición segura de medicamentos caducos acumulados en situaciones de emergencia, versión electrónica, página 1-16, 2014.
21. <http://revistacofepris.salud.gob.mx/n/no11/cultura.html>
22. <http://www.cenapred.gob.mx/reportesVolcanGobMX/Procesos?tipoProceso=detallesUltimoReporteVolcan>
23. http://nfh3.e-consulta.com/sites/default/files/site_uploads/mapa1_3.jpg
24. <http://www.cofepris.gob.mx/AS/Paginas/Medicamentos/Medicamentos.aspx>
25. Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), Guía De Manejo Y Asistencia En La Dispensación De Medicamentos E Insumos Para La Salud En Farmacias, página 1-18, 2014.
26. Pastor S.R., Gómez C.A., Álvarez F., Fernández N., Solá N.; Clasificación de Derivaciones Fármaco-terapéuticas, MEDAFAR; Editorial International Marketing & Communications S.A.; 2008.
27. Mata M.C., Reboloso Z.E., Sánchez A.L., López A.; Capítulo 18: criterios de caducidad de medicamentos, editorial McGraw-Hill Medical. 2014.
28. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-41338737>
29. <https://www.razon.com.mx/mexico/garantiza-imss-medicamentos-sismo/>

30. <https://www.altonivel.com.mx/finanzas-personales/sat/deducir-ante-sat-tus-donaciones-los-sismos/>

31. <http://region11mexico.blogspot.com/2018/07/mas-de-63-toneladas-de-medicamento.html>



ANEXO 1



LISTA MODELO DE MEDICAMENTOS ESENCIALES DE LA OMS

Lista Modelo de Medicamentos esenciales de la OMS

15^a lista, marzo de 2007

El presente documento corresponde al texto que figura en el sitio web de la OMS sobre Medicamentos

<http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/index.html>

Medicamentos esenciales

Lista Modelo de la OMS (revisada en marzo de 2007) Notas explicativas

La **lista básica** consta de los mínimos medicamentos necesarios para un sistema básico de atención de salud, e incluye los medicamentos más eficaces, seguros y costoeficaces para trastornos prioritarios. Los trastornos prioritarios se seleccionan en función de su importancia actual y futura desde el punto de vista de la salud pública, y de las posibilidades de aplicar un tratamiento seguro y costoeficaz.

La **lista complementaria** contiene los medicamentos esenciales para las enfermedades prioritarias que requieren medios especializados de diagnóstico o de vigilancia, asistencia médica por parte de un especialista o formación especializada. En caso de duda, también se pueden incluir en la lista complementaria medicamentos que tengan un costo sistemáticamente más elevado o una costoeficacia menos atractiva en diversos contextos.

El **símbolo del cuadrado** (□) se utiliza fundamentalmente para señalar un rendimiento clínico similar dentro de una clase farmacológica. El medicamento que figure en la lista debe ser el miembro de su clase cuya eficacia y seguridad estén mejor demostradas. En algunos casos podrá tratarse del primer medicamento que haya obtenido la autorización de comercialización; en otros, de compuestos aprobados posteriormente que sean más seguros o eficaces. Cuando no haya diferencias con respecto a la eficacia ni a la seguridad, el medicamento incluido en la lista debe ser el que generalmente esté disponible a menor precio según las fuentes internacionales de información sobre precios de medicamentos.

La equivalencia terapéutica sólo se indica cuando está basada en revisiones de la eficacia y la seguridad y cuando es congruente con las directrices clínicas de la OMS. Las listas nacionales no deben utilizar ningún símbolo similar, sino que incluirán un producto concreto seleccionado en función de la disponibilidad y el precio locales. En cada apartado, los medicamentos se enumeran por orden alfabético.

La presencia de un ítem en la Lista de Medicamentos Esenciales no conlleva ninguna garantía de calidad farmacéutica. Son las autoridades de reglamentación locales las que deben asegurar que cada marca sea de calidad farmacéutica apropiada (incluida la estabilidad) y que, cuando proceda, las diferentes marcas sean intercambiables.

Las formas farmacéuticas aparecen en la lista por orden alfabético, sin que ello refleje ninguna preferencia de una forma sobre otra. Para obtener información sobre las formas farmacéuticas apropiadas habrá que consultar las directrices terapéuticas.

La designación *líquido oral* abarca cualquier solución, suspensión u otra forma líquida. Los gránulos para reconstitución como líquido oral pueden sustituir a los líquidos orales y generalmente tienen la ventaja de que son más estables y tienen menores costos de transporte. En caso de que haya más de un tipo de líquido oral (por ejemplo, solución, suspensión, gránulos para reconstitución) disponible en un mismo mercado podrán intercambiarse, pero en tal caso deberán ser bioequivalentes. Es preferible que los líquidos orales no contengan azúcar y que las soluciones para uso pediátrico no contengan alcohol.

La designación *comprimidos* abarca varias formas de comprimidos de liberación inmediata tales como los comprimidos no recubiertos, con cubierta pelicular, triturables, masticables, dispersables, etc. Por otra parte, la cubierta entérica modifica la liberación del fármaco, y los productos con cubierta entérica son una forma farmacéutica de liberación modificada. Los comprimidos triturables, masticables y dispersables pueden facilitar la administración a pacientes pediátricos o geriátricos.

1. ANESTÉSICOS	
1.1 Anestésicos generales y oxígeno	
<input type="checkbox"/> halothano	Inhalación.
ketamina	Inyección: 50 mg (como clorhidrato)/ml en viales de 10 ml.
óxido nitroso	Inhalación.
oxígeno	Inhalación (gas medicinal).
<input type="checkbox"/> tiopental	Polvo para inyección: 0,5 g; 1,0 g (sal sódica) en ampollas.
1.2 Anestésicos locales	
<input type="checkbox"/> bupivacaína	Inyección: 0,25%; 0,5% (clorhidrato) en viales. Inyección para anestesia raquídea: 0,5% (clorhidrato) en ampollas de 4 ml para mezclar con solución de glucosa al 7,5%.
<input type="checkbox"/> lidocaína	Formas tópicas: 2-4% (clorhidrato). Inyección: 1%; 2% (clorhidrato) en viales. Inyección para anestesia raquídea: 5% (clorhidrato) en ampollas de 2 ml para mezclar con solución de glucosa al 7,5%.
lidocaína + epinefrina (adrenalina)	Cartucho dental: 2% (clorhidrato) + epinefrina 1:80 000. Inyección: 1%; 2% (clorhidrato) + epinefrina 1:200 000 en viales.
<i>Lista complementaria</i>	
<i>efedrina</i>	Inyección: 30 mg (clorhidrato)/ml en ampollas de 1 ml. <i>(Para uso en la anestesia raquídea durante el parto, a fin de prevenir la hipotensión).</i>
1.3 Medicación preoperatoria y sedación para procedimientos breves	
atropina	Inyección: 1 mg (sulfato) en ampollas de 1 ml.
<input type="checkbox"/> diazepam	Comprimidos: 5 mg. Inyección: 5 mg/ml en ampollas de 2 ml.
morfina	Inyección: 10 mg (sulfato o clorhidrato) en ampollas de 1 ml.
prometazina	Líquido oral: 5 mg (clorhidrato)/5 ml.
2. ANALGÉSICOS, ANTIPIRÉTICOS, ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS, ANTIGOTOSOS Y ANTIRREUMÁTICOS MODIFICADORES DE LA ENFERMEDAD	
2.1 Analgésicos no opiáceos y antiinflamatorios no esteroideos	
ácido acetilsalicílico	Comprimidos: 100-500 mg. Supositorios: 50-150 mg.
ibuprofeno	Comprimidos: 200 mg; 400 mg.

paracetamol*	<p>Comprimidos: 100-500 mg.</p> <p>Líquido oral: 125 mg/5 ml.</p> <p>Supositorios: 100 mg.</p> <p>* No recomendado como antiinflamatorio, pues no se ha demostrado que sea beneficioso como tal.</p>
2.2 Analgésicos opiáceos	
codeína	Comprimidos: 30 mg (fosfato).
morfina	<p>Comprimidos: 10 mg (sulfato de morfina).</p> <p>Comprimidos (liberación prolongada): 10 mg; 30 mg; 60 mg (sulfato de morfina).</p> <p>Inyección: 10 mg (clorhidrato de morfina o sulfato de morfina) en ampollas de 1 ml.</p> <p>Líquido oral: 10 mg (clorhidrato de morfina o sulfato de morfina)/5 ml.</p>
2.3 Antigotosos	
alopurinol	Comprimidos: 100 mg.
2.4 Antirreumáticos modificadores de la enfermedad	
cloroquina	Comprimidos: 100 mg; 150 mg (como fosfato o sulfato).
<i>Lista complementaria</i>	
azatioprina	Comprimidos: 50 mg.
metotrexato	Comprimidos: 2,5 mg (como sal sódica).
penicilamina	Cápsulas o comprimidos: 250 mg.
sulfasalazina	Comprimidos: 500 mg.
3. ANTIALÉRGICOS Y MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN LA ANAFILAXIA	
<input type="checkbox"/> clorfenamina	<p>Comprimidos: 4 mg (hidrogenomaleato).</p> <p>Inyección: 10 mg (hidrogenomaleato) en ampollas de 1 ml.</p>
dexametasona	Inyección: 4 mg de fosfato de dexametasona (como sal disódica) en ampollas de 1 ml.
epinefrina (adrenalina)	Inyección: 1 mg (como clorhidrato o hidrogenotartrato) en ampollas de 1 ml.
hidrocortisona	Polvo para inyección: 100 mg (como succinato de sodio) en viales.
<input type="checkbox"/> prednisolona*	<p>Comprimidos: 5 mg; 25 mg.</p> <p>* No hay pruebas de que exista una semejanza clínica absoluta entre la prednisolona y la dexametasona en dosis elevadas.</p>
4. ANTÍDOTOS Y OTRAS SUSTANCIAS UTILIZADAS EN INTOXICACIONES	
4.1 Inespecíficos	
carbón activado	Polvo.

4.2 Específicos	
acetilcisteína	Inyección: 200 mg/ml en ampollas de 10 ml.
atropina	Inyección: 1 mg (sulfato) en ampollas de 1 ml.
cloruro de metiltioninio (azul de metileno)	Inyección: 10 mg/ml en ampollas de 10 ml.
deferoxamina	Polvo para inyección: 500 mg (mesilato) en viales.
dimercaprol	Inyección oleosa: 50 mg/ml en ampollas de 2 ml.
DL-metionina	Comprimidos: 250 mg.
edetato de calcio y sodio	Inyección: 200 mg/ml en ampollas de 5 ml.
gluconato de calcio	Inyección: 100 mg/ml en ampollas de 10 ml.
hexacianoferrato (II) férrico de potasio 2H ₂ O (azul de Prusia)	Polvo para administración oral.
naloxona	Inyección: 400 µg (clorhidrato) en ampollas de 1 ml.
nitrito de sodio	Inyección: 30 mg/ml en ampollas de 10 ml.
penicilamina	Cápsulas o comprimidos: 250 mg.
tiosulfato de sodio	Inyección: 250 mg/ml en ampollas de 50 ml.
5. ANTICONVULSIVOS/ANTIEPILÉPTICOS	
ácido valproico	Comprimidos (cubierta entérica): 200 mg; 500 mg (valproato sódico). Comprimidos (triturables): 100 mg. Líquido oral: 200 mg/5 ml.
carbamazepina	Comprimidos (masticables): 100 mg; 200 mg. Comprimidos (ranurados): 100 mg; 200 mg. Líquido oral: 100 mg/5 ml.
☐ diazepam	Inyección: 5 mg/ml en ampollas de 2 ml (intravenosa o rectal).
fenitoína	Cápsulas: 25 mg; 50 mg; 100 mg (sal sódica). Comprimidos: 25 mg; 50 mg; 100 mg (sal sódica). Comprimidos (masticables): 50 mg. Inyección: 50 mg/ml en viales de 5 ml (sal sódica). Líquido oral: 25-30 mg/5 ml.* * Debe evitarse la coexistencia de las dosis farmacéuticas de 25 mg/5 ml y 30 mg/5 ml en un mismo mercado, pues puede generar confusión en la prescripción y dispensación.
fenobarbital	Comprimidos: 15-100 mg (fenobarbital). Inyección: 200 mg/ml (fenobarbital sódico). Líquido oral: 15 mg/5 ml (fenobarbital) o 5 ml (fenobarbital sódico).

sulfato de magnesio*	Inyección: 500 mg/ml en ampollas de 2 ml; 500 mg/ml en ampollas de 10 ml. * Para uso en la eclampsia y la preeclampsia grave, pero no en otros trastornos convulsivos.
<i>Lista complementaria</i>	
<i>etosuximida</i>	Cápsulas: 250 mg. Líquido oral: 250 mg/5 ml.
6. ANTIINFECCIOSOS	
6.1 Antihelmínticos	
6.1.1 Antihelmínticos intestinales	
albendazol	Comprimidos (masticables): 400 mg.
levamisol	Comprimidos: 50 mg; 150 mg (como clorhidrato).
☐ mebendazol	Comprimidos (masticables): 100 mg; 500 mg.
niclosamida*	Comprimidos (masticables): 500 mg. *Incluida en la lista para ser utilizada cuando fracase el tratamiento con prazicuantel.
pirantel	Comprimidos (masticables): 250 mg (como embonato). Líquido oral: 50 mg (como embonato)/ml.
prazicuantel	Comprimidos: 150 mg; 600 mg.
6.1.2 Antifilariásicos	
ivermectina	Comprimidos (ranurados): 3 mg; 6 mg.
<i>Lista complementaria</i>	
<i>dietilcarbamazina</i>	Comprimidos: 50 mg; 100 mg (dihidrogenocitrato).
<i>suramina sódica</i>	Polvo para inyección: 1 g en viales.
6.1.3 Antiesquistosomiásicos y otros medicamentos contra los trematodos	
prazicuantel	Comprimidos: 600 mg.
triclabendazol	Comprimidos: 250 mg.
<i>Lista complementaria</i>	
<i>oxamniquina*</i>	Cápsulas: 250 mg. Líquido oral: 250 mg/5 ml. * Incluida en la lista para ser utilizada cuando fracase el tratamiento con prazicuantel.
6.2 Antibacterianos	
6.2.1 Betalactámicos	
amoxicilina	Cápsulas o comprimidos: 250 mg; 500 mg (anhidra). Polvo para líquido oral: 125 mg (anhidra)/5 ml.

amoxicilina + ácido clavulánico	Comprimidos: 500 mg + 125 mg.
ampicilina	Polvo para inyección: 500 mg; 1 g (como sal sódica) en viales.
bencilpenicilina	Polvo para inyección: 600 mg (= 1 millón de UI); 3 g (= 5 millones de UI) (sal sódica o potásica) en viales.
bencilpenicilina benzatina	Polvo para inyección: 1,44 g de bencilpenicilina (= 2,4 millones de UI) en viales de 5 ml.
bencilpenicilina procaína	Polvo para inyección: 1 g (= 1 millón de UI), 3 g (= 3 millones de UI) en viales.
cefazolina*	Polvo para inyección: 1 g (como sal sódica) en viales. * Para profilaxis quirúrgica.
cefixima*	Cápsulas: 400 mg. * Incluida en la lista únicamente para el tratamiento con dosis única de la gonorrea anogenital no complicada.
<input type="checkbox"/> cloxacilina	Cápsulas: 500 mg; 1 g (como sal sódica). Polvo para inyección: 500 mg (como sal sódica) en viales. Polvo para líquido oral: 125 mg (como sal sódica)/5 ml.
fenoximetilpenicilina	Comprimidos: 250 mg (como sal potásica). Polvo para líquido oral: 250 mg (como sal potásica)/5 ml.
Lista complementaria	
<i>ceftazidima</i>	Polvo para inyección: 250 mg (como pentahidrato) en viales.
<input type="checkbox"/> <i>ceftriaxona</i>	Polvo para inyección: 250 mg; 1 g (como sal sódica) en viales.
<i>imipenem* + cilastatina*</i>	Polvo para inyección: 250 mg (como monohidrato) + 250 mg (como sal sódica); 500 mg (como monohidrato) + 500 mg (como sal sódica) en viales. * Incluidos en la lista únicamente para el tratamiento de infecciones hospitalarias potencialmente mortales posible o definitivamente multirresistentes.
6.2.2 Otros antibacterianos	
azitromicina*	Cápsulas: 250 mg o 500 mg. Líquido oral: 200 mg/5 ml. * Incluida en la lista únicamente para el tratamiento con dosis única del tracoma o de la infección genital por <i>Chlamydia trachomatis</i> .
<input type="checkbox"/> ciprofloxacino*	Comprimidos: 250 mg (como clorhidrato). *La elección final depende de la indicación de uso.
cloranfenicol	Cápsulas: 250 mg. Líquido oral: 150 mg (como palmitato)/5 ml. Polvo para inyección: 1 g (succinato sódico) en viales. Suspensión oleosa para inyección: 0,5 g (como succinato sódico)/ml en ampollas de 2 ml.

doxiciclina*	Cápsulas o comprimidos: 100 mg (clorhidrato). *La elección final depende de la indicación de uso.
<input type="checkbox"/> eritromicina	Cápsulas o comprimidos: 250 mg (como estearato o etilsuccinato). Polvo para inyección: 500 mg (como lactobionato) en viales. Polvo para líquido oral: 125 mg (como estearato o etilsuccinato).
espectinomina	Polvo para inyección: 2 g (como clorhidrato) en viales.
<input type="checkbox"/> gentamicina*	Inyección: 10 mg; 40 mg (como sulfato)/ml en viales de 2 ml. * La elección final depende de la indicación de uso.
<input type="checkbox"/> metronidazol	Comprimidos: 200-500 mg. Inyección: 500 mg en viales de 100 ml. Líquido oral: 200 mg (como benzoato)/5 ml. Supositorios: 500 mg; 1 g.
nitrofurantoína	Comprimidos: 100 mg.
sulfametoxazol + trimetoprim	Comprimidos: 100 mg + 20 mg; 400 mg + 80 mg. Inyección: 80 mg + 16 mg/ml en ampollas de 5 ml y de 10 ml. Líquido oral: 200 mg + 40 mg/5 ml.
trimetoprim	Comprimidos: 100 mg; 200 mg.
Lista complementaria	
<i>clindamicina</i>	Cápsulas: 150 mg. Inyección: 150 mg (como fosfato)/ml.
<i>sulfadiazina</i>	Comprimidos: 500 mg. Inyección: 250 mg (sal sódica) en ampollas de 4 ml.
<i>vancomicina</i>	Polvo para inyección: 250 mg (como clorhidrato) en viales.
6.2.3 Antileprosos	
Los medicamentos contra la lepra deben utilizarse siempre en combinación. El tratamiento combinado es esencial para evitar la aparición de farmacoresistencia. Para el tratamiento de la lepra en adultos y niños deben utilizarse los blísteres con código de colores (blísteres MDT), que contienen las asociaciones habituales de dos fármacos (lepra paucibacilar) o tres fármacos (lepra multibacilar). Los blísteres MDT pueden obtenerse de forma gratuita a través de la OMS.	
clofazimina	Cápsulas: 50 mg; 100 mg.
dapsona	Comprimidos: 25 mg; 50 mg; 100 mg.
rifampicina	Cápsulas o comprimidos: 150 mg; 300 mg.
6.2.4 Antituberculosos	
estreptomina	Polvo para inyección: 1 g (como sulfato) en viales.
etambutol	Comprimidos: 100-400 mg (clorhidrato).
isoniazida	Comprimidos: 100-300 mg. Comprimidos (ranurados): 50 mg.

isoniazida + etambutol	Comprimidos: 150 mg + 400 mg.
pirazinamida	Comprimidos: 400 mg. Comprimidos (dispersables): 150 mg. Comprimidos (ranurados): 150 mg.
rifampicina	Cápsulas o comprimidos: 150 mg; 300 mg.
rifampicina + isoniazida	Comprimidos: 60 mg + 30 mg; 150 mg + 75 mg; 300 mg + 150 mg. 60 mg + 60 mg (<i>Para uso intermitente tres veces por semana</i>). 150 mg + 150 mg (<i>Para uso intermitente tres veces por semana</i>).
rifampicina + isoniazida + etambutol	Comprimidos: 150 mg + 75 mg + 275 mg.
rifampicina + isoniazida + pirazinamida	Comprimidos: 60 mg + 30 mg + 150 mg; 150 mg + 75 mg + 400 mg. 150 mg + 150 mg + 500 mg (<i>Para uso intermitente tres veces por semana</i>).
rifampicina + isoniazida + pirazinamida + etambutol	Comprimidos: 150 mg + 75 mg + 400 mg + 275 mg.
Lista complementaria	
Los fármacos de segunda línea reservados para el tratamiento de la tuberculosis multirresistente deben utilizarse en centros especializados que cumplan las normas de la OMS en materia de lucha antituberculosa.	
ácido p-aminosalicílico	Comprimidos: 500 mg. Gránulos: 4 g en sobres.
amikacina	Polvo para inyección: 1000 mg en viales.
capreomicina	Polvo para inyección: 1000 mg en viales.
cicloserina	Cápsulas o comprimidos: 250 mg.
etionamida	Comprimidos: 125 mg; 250 mg.
kanamicina	Polvo para inyección: 1000 mg en viales.
ofloxacino*	Comprimidos: 200 mg; 400 mg. <i>* El levofloxacino puede ser una alternativa, dependiendo de la disponibilidad y de consideraciones programáticas.</i>
6.3 Antifúngicos	
clotrimazol	Comprimidos vaginales: 100 mg; 500 mg. Crema vaginal: 1%; 10%.
<input type="checkbox"/> fluconazol	Cápsulas: 50 mg. Inyección: 2 mg/ml en viales. Líquido oral: 50 mg/5 ml.
griseofulvina	Cápsulas o comprimidos: 125 mg; 250 mg.

nistatina	Comprimidos: 100 000 UI; 500 000 UI. Óvulos vaginales: 100 000 UI. Pastillas: 100 000UI.
<i>Lista complementaria</i>	
<i>anfotericina B</i>	Polvo para inyección: 50 mg en viales.
<i>flucitosina</i>	Cápsulas: 250 mg. Infusión: 2,5 g en 250 ml.
<i>ioduro de potasio</i>	Solución saturada.
6.4 Antivíricos	
6.4.1 Antiherpéticos	
<input type="checkbox"/> aciclovir	Comprimidos: 200 mg. Polvo para inyección: 250 mg (como sal sódica) en viales.
6.4.2 Antirretrovíricos	
<p>Los medicamentos de las tres clases siguientes de antirretrovíricos se incluyen en la lista como medicamentos esenciales para el tratamiento y la prevención (prevención de la transmisión materno-infantil y profilaxis posexposición) de la infección por VIH, de acuerdo con los datos científicos y la experiencia de uso actuales. El Comité destaca la importancia de que estos productos se utilicen de conformidad con las directrices mundiales y nacionales. El Comité aprueba y recomienda el uso de las combinaciones de dosis fijas y el desarrollo de nuevas combinaciones de dosis fijas apropiadas, incluidas las formas farmacéuticas modificadas, los productos que no necesitan refrigeración y las formas farmacéuticas pediátricas de calidad farmacéutica garantizada.</p>	
6.4.2.1 Inhibidores nucleosídicos de la transcriptasa inversa	
abacavir (ABC)	Comprimidos: 300 mg (como sulfato). Líquido oral: 100 mg (como sulfato)/5 ml.
didanosina (ddI)	Cápsulas (no tamponadas con cubierta entérica): 25 mg; 200 mg; 250 mg; 400 mg. Comprimidos (tamponados masticables, dispersables): 25 mg; 50 mg; 100 mg; 150 mg; 200 mg. Polvo tamponado para líquido oral: envases de 100 mg; 167 mg; 250 mg.
emtricitabina (FTC)*	Cápsulas: 200 mg. Líquido oral: 10 mg/ml. * La FTC es una alternativa aceptable a la 3TC, según los resultados de los ensayos clínicos sobre los antirretrovíricos y los conocimientos sobre su farmacología y perfiles de resistencia.
estavudina (d4T)	Cápsulas: 15 mg; 20 mg; 30 mg; 40 mg.* * El Comité tiene previsto que en la próxima reunión se examine esta forma farmacéutica, que posiblemente sea suprimida. Polvo para líquido oral: 5 mg/5 ml.

lamivudina (3TC)	Comprimidos: 150 mg. Líquido oral: 50 mg/5 ml.
tenofovir disoproxil fumarato (TDF)	Comprimidos: 300 mg (tenofovir disoproxil fumarato, equivalente a 245 mg de tenofovir disoproxil).
zidovudina (ZDV o AZT)	Cápsulas: 100 mg; 250 mg. Comprimidos: 300 mg. Líquido oral: 50 mg/5 ml. Solución para infusión intravenosa: 10 mg/ml en viales de 20 ml.
6.4.2.2 Inhibidores no nucleosídicos de la transcriptasa inversa	
efavirenzo (EFV o EFZ)	Cápsulas: 50 mg; 100 mg; 200 mg. Comprimidos: 600 mg. Líquido oral: 150 mg/5 ml.
nevirapina (NVP)	Comprimidos: 200 mg. Líquido oral: 50 mg/5 ml.
6.4.2.3 Inhibidores de la proteasa	
<p>La elección entre los inhibidores de la proteasa incluidos en la Lista Modelo tendrá que realizarla cada país teniendo en cuenta la experiencia y las directrices clínicas nacionales e internacionales. Se recomienda utilizar el ritonavir junto con otros antirretrovíricos, como refuerzo farmacológico, pero no como un antirretrovírico en sí mismo.</p> <p>Este apartado será reexaminado de forma prioritaria en la próxima reunión del Comité. Se prevé que en la próxima reunión se presente una solicitud de aprobación de una formulación termoestable en comprimidos con 200 + 50 mg de lopinavir + ritonavir.</p>	
indinavir (IDV)	Cápsulas: 200 mg; 333 mg; 400 mg (como sulfato).
lopinavir + ritonavir (LPV/r)	Cápsulas: 133,3 mg + 33,3 mg. Líquido oral: 400 mg + 100 mg/5 ml.
nelfinavir (NFV)	Comprimidos: 250 mg (como mesilato). Polvo oral: 50 mg/g.
ritonavir	Forma farmacéutica oral sólida: 100 mg. Líquido oral: 400 mg/5 ml.
saquinavir (SQV)	Cápsulas: 200 mg.
COMBINACIONES DE DOSIS FIJAS	
efavirenzo + emtricitabina* + tenofovir	Comprimidos: 600 mg + 200 mg + 300 mg. * La FTC es una alternativa aceptable a la 3TC, según los resultados de los ensayos clínicos sobre los antirretrovíricos y los conocimientos sobre su farmacología y perfiles de resistencia.
emtricitabina* + tenofovir	Comprimidos: 200 mg + 300 mg. * La FTC es una alternativa aceptable a la 3TC, según los resultados de los ensayos clínicos sobre los antirretrovíricos y los conocimientos sobre su farmacología y perfiles de resistencia.

estavudina + lamivudina + nevirapina	Comprimidos: 30 mg + 150 mg + 200 mg.
zidovudina + lamivudina	Comprimidos: 300 mg + 150 mg.
zidovudina + lamivudina + nevirapina	Comprimidos: 300 mg + 150 mg + 200 mg.
6.4.3 Otros antivíricos	
ribavirin	Inyección para administración intravenosa: 1000 mg y 800 mg en 10 ml de solución tamponada de fosfato. Forma farmacéutica oral sólida: 200 mg; 400 mg; 600 mg.
6.5 Antiprotozoarios	
6.5.1 Antiamebianos y antiigiardiásicos	
diloxanida	Comprimidos: 500 mg (furoato).
<input type="checkbox"/> metronidazol	Comprimidos: 200-500 mg. Inyección: 500 mg en viales de 100 ml. Líquido oral: 200 mg (como benzoato)/5 ml.
6.5.2 Antileishmaniásicos	
<input type="checkbox"/> antimoniato de meglumina	Inyección: 30%, equivalente a un 8,1% de antimonio, aproximadamente, en ampollas de 5 ml.
paromomicina	Solución para inyección intramuscular: 750 mg de paromomicina base, presente como sulfato.
<i>Lista complementaria</i>	
<i>anfotericina B</i>	<i>Polvo para inyección:</i> 50 mg en viales.
<i>pentamidina</i>	<i>Polvo para inyección:</i> 200 mg; 300 mg (isetionato) en viales.
6.5.3 Antipalúdicos	
6.5.3.1 Para tratamiento curativo	
Los casos de paludismo por <i>Plasmodium falciparum</i> deben recibir tratamientos combinados. Las combinaciones recomendadas en la lista actual se basan en las directrices terapéuticas. El Comité reconoce que no existen todas estas combinaciones de dosis fijas, y alienta su desarrollo y estudio riguroso. Asimismo, el Comité alienta el desarrollo y estudio de formulaciones para administración rectal.	
amodiaquina*	Comprimidos: 153 mg o 200 mg (como clorhidrato). * Para ser utilizada: a) en combinación con artesunato, 50 mg, o b) sola en el tratamiento de las infecciones por <i>P. vivax</i> , <i>P. ovale</i> o <i>P. malariae</i> .
artemetero	Inyección oleosa: 80 mg/ml en ampollas de 1 ml. Para uso en el tratamiento del paludismo grave.
artemetero + lumefantrina*	Comprimidos: 20 mg + 120 mg. * No recomendado en el primer trimestre del embarazo ni en niños de peso inferior a 5 kg.

artesanato*	<p>Comprimidos: 50 mg.</p> <p>* Para ser utilizado en combinación con amodiaquina, mefloquina o sulfadoxina + pirimetamina.</p> <p>Inyección: ampollas que contienen 60 mg de ácido artesúrico anhidro, con ampollas separadas de solución de bicarbonato de sodio al 5%.</p> <p>Para uso en el tratamiento del paludismo grave.</p>
cloroquina*	<p>Comprimidos: 100 mg; 150 mg (como fosfato o sulfato).</p> <p>Líquido oral: 50 mg (como fosfato o sulfato)/5 ml.</p> <p>* Para uso únicamente en el tratamiento de la infección por <i>P. vivax</i>.</p>
doxiciclina*	<p>Cápsulas: 100 mg (como clorhidrato).</p> <p>Comprimidos (dispersables): 100 mg (como monohidrato).</p> <p>* Para uso únicamente en combinación con quinina.</p>
mefloquina*	<p>Comprimidos: 250 mg (como clorhidrato).</p> <p>* Para uso en combinación con artesunato 50 mg.</p>
primaquina*	<p>Comprimidos: 7,5 mg; 15 mg (como difosfato).</p> <p>* Para uso únicamente con el fin de lograr la curación radical de las infecciones por <i>P. vivax</i> o <i>P. ovale</i>, administrada durante 14 días.</p>
quinina*	<p>Comprimidos: 300 mg (sulfato de quinina) o 300 mg (bisulfato de quinina).</p> <p>Inyección: 300 mg de clorhidrato de quinina/ml en ampollas de 2 ml.</p> <p>* Para uso únicamente en el tratamiento del paludismo grave, en el que debe utilizarse en combinación con doxiciclina.</p>
sulfadoxina + pirimetamina*	<p>Comprimidos: 500 mg + 25 mg.</p> <p>* Únicamente en combinación con artesunato 50 mg.</p>
6.5.3.2 Para profilaxis	
cloroquina*	<p>Comprimidos: 150 mg (como fosfato o sulfato).</p> <p>Líquido oral: 50 mg (como fosfato o sulfato)/5 ml.</p> <p>* Para uso únicamente en el tratamiento de la infección por <i>P. vivax</i> en el reiones centroamericano.</p>
doxiciclina	Cápsulas o comprimidos: 100 mg (clorhidrato).
mefloquina	Comprimidos: 250 mg (como clorhidrato).
proguanil*	<p>Comprimidos: 100 mg (clorhidrato).</p> <p>* Para uso únicamente en combinación con cloroquina.</p>
6.5.4 Antineumocistósicos y antitoxoplasmósicos	
pirimetamina	Comprimidos: 25 mg.
sulfametoxazol + trimetoprim	Inyección: 80 mg + 16 mg/ml en ampollas de 5 ml; 80 mg + 16 mg/ml en ampollas de 10 ml.

<i>Lista complementaria</i>	
<i>pentamidina</i>	<i>Comprimidos: 200 mg; 300 mg.</i>
6.5.5. Antitripanosomiásicos	
6.5.5.1 Tripanosomiasis africana	
Medicamentos para el tratamiento del 1º estadio de la tripanosomiasis africana	
pentamidina*	Polvo para inyección: 200 mg (isetionato de pentamidina) en viales. * Para uso en el tratamiento de la infección por <i>Trypanosoma brucei gambiense</i> .
suramina sódica*	Polvo para inyección: 1 g en viales. * Para uso exclusivamente en el tratamiento de la fase inicial de la infección por <i>Trypanosoma brucei gambiense</i> .
Medicamentos para el tratamiento del 2º estadio de la tripanosomiasis africana	
eflornitina	Inyección: 200 mg (clorhidrato)/ml en frascos de 100 ml.
melarsoprol	Inyección: solución al 3,6%, en ampollas de 5 ml (180 mg de principio activo).
6.5.5.2 Tripanosomiasis americana	
benznidazol	Comprimidos: 100 mg.
nifurtimox	Comprimidos: 30 mg; 120 mg; 250 mg.
7. ANTIMIGRAÑOSOS	
7.1 Para el tratamiento del ataque agudo	
ácido acetilsalicílico	Comprimidos: 300-500 mg.
paracetamol	Comprimidos: 300-500 mg.
7.2 Para profilaxis	
<input type="checkbox"/> propranolol	Comprimidos: 20 mg; 40 mg (clorhidrato).
8. ANTINEOPLÁSICOS, INMUNODEPRESORES Y MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN LOS CUIDADOS PALIATIVOS	
8.1 Inmunodepresores	
<i>Lista complementaria</i>	
<i>azatioprina</i>	<i>Comprimidos: 50 mg.</i> <i>Polvo para inyección: 100 mg (como sal sódica) en viales.</i>
<i>ciclosporina</i>	<i>Cápsulas: 25 mg.</i> <i>Concentrado para inyección: 50 mg/ml en ampollas de 1 ml, para el trasplante de órganos.</i>
8.2 Citotóxicos	
Se prevé que este apartado sea revisado en la próxima reunión.	
<i>Lista complementaria</i>	
<i>asparaginasa</i>	<i>Polvo para inyección: 10 000 UI en viales.</i>
<i>bleomicina</i>	<i>Polvo para inyección: 15 mg (como sulfato) en viales.</i>

<i>ciclofosfamida</i>	<i>Comprimidos: 25 mg.</i> <i>Polvo para inyección: 500 mg en viales.</i>
<i>cisplatino</i>	<i>Polvo para inyección: 10 mg; 50 mg en viales.</i>
<i>citarabina</i>	<i>Polvo para inyección: 100 mg en viales.</i>
<i>clorambucilo</i>	<i>Comprimidos: 2 mg.</i>
<i>dacarbazina</i>	<i>Polvo para inyección: 100 mg en viales.</i>
<i>dactinomicina</i>	<i>Polvo para inyección: 500 µg en viales.</i>
<i>daunorubicina</i>	<i>Polvo para inyección: 50 mg (como clorhidrato).</i>
<i>doxorubicina</i>	<i>Polvo para inyección: 10 mg; 50 mg (clorhidrato) en viales.</i>
<i>etopósido</i>	<i>Cápsulas: 100 mg.</i> <i>Inyección: 20 mg/ml en ampollas de 5 ml.</i>
<i>fluorouracilo</i>	<i>Inyección: 50 mg/ml en ampollas de 5 ml.</i>
<i>folinato cálcico</i>	<i>Comprimidos: 15 mg.</i> <i>Inyección: 3 mg/ml en ampollas de 10 ml.</i>
<i>mercaptopurina</i>	<i>Comprimidos: 50 mg.</i>
<i>metotrexato</i>	<i>Comprimidos: 2,5 mg (como sal sódica).</i> <i>Polvo para inyección: 50 mg (como sal sódica) en viales.</i>
<i>procarbazina</i>	<i>Cápsulas: 50 mg (como clorhidrato).</i>
<i>vinblastina</i>	<i>Polvo para inyección: 10 mg (sulfato) en viales.</i>
<i>vincristina</i>	<i>Polvo para inyección: 1 mg; 5 mg (sulfato) en viales.</i>

8.3 Hormonas y antihormonas

Lista complementaria

<i>dexametasona</i>	<i>Inyección: 4 mg de fosfato de dexametasona (como sal disódica) en ampollas de 1 ml.</i>
<i>hidrocortisona</i>	<i>Polvo para inyección: 100 mg (como succinato sódico) en viales.</i>
<input type="checkbox"/> <i>prednisolona*</i>	<i>Comprimidos: 5 mg; 25 mg.</i> <i>* No hay pruebas de que exista una semejanza clínica absoluta entre la prednisolona y la dexametasona en dosis altas.</i>
<i>tamoxifeno</i>	<i>Comprimidos: 10 mg; 20 mg (como citrato).</i>

8.4 Medicamentos usados en los cuidados paliativos

El Comité de Expertos de la OMS reconoce la importancia de que en el apartado de la lista referido a los cuidados paliativos figuren medicamentos concretos. Algunos medicamentos utilizados actualmente en los cuidados paliativos, como los analgésicos, están incluidos en otros apartados de la Lista Modelo, en función de su uso terapéutico. Las directrices sobre cuidados paliativos mencionadas en la lista anterior necesitan ser revisadas. El Comité espera que en su próxima reunión se presenten solicitudes de inclusión de medicamentos necesarios para los cuidados paliativos.

9. ANTIPARKINSONIANOS	
biperideno	Comprimidos: 2 mg (clorhidrato). Inyección: 5 mg (lactato) en ampollas de 1 ml.
levodopa + <input type="checkbox"/> carbidopa	Comprimidos: 100 mg + 10 mg; 250 mg + 25 mg.
10. MEDICAMENTOS QUE AFECTAN A LA SANGRE	
10.1 Antianémicos	
ácido fólico	Comprimidos: 1 mg; 5 mg.
hidroxocobalamina	Inyección: 1 mg en ampollas de 1 ml.
sal ferrosa	Comprimidos: equivalente a 60 mg de hierro. Líquido oral: equivalente a 25 mg (como sulfato)/ml.
sal ferrosa + ácido fólico	Comprimidos: equivalente a 60 mg de hierro + 400 µg de ácido fólico (suplemento nutricional para uso durante el embarazo).
10.2 Medicamentos que afectan a la coagulación	
fitomenadiona	Comprimidos: 10 mg. Inyección: 10 mg/ml en ampollas de 5 ml.
heparina sódica	Inyección: 1000 UI/ml; 5000 UI/ml; 20 000 UI/ml en ampollas de 1 ml.
sulfato de protamina	Inyección: 10 mg/ml en ampollas de 5 ml.
<input type="checkbox"/> warfarina	Comprimidos: 1 mg; 2 mg; 5 mg (sal sódica).
11. PRODUCTOS SANGUÍNEOS Y SUCEDÁNEOS DEL PLASMA	
11.1 Sucedáneos del plasma	
<input type="checkbox"/> dextrano 70*	Solución inyectable: 6%. * La poligelina, en solución inyectable al 3,5%, se considera equivalente.
11.2 Fracciones plasmáticas para usos específicos	
Todas las fracciones plasmáticas deben cumplir las <i>Normas para la toma, la preparación y el control de calidad de la sangre, los componentes sanguíneos y los derivados del plasma</i> (Revisión de 1992). (OMS, Serie de Informes Técnicos, N° 840, 1994, Anexo 2).	
<i>Lista complementaria</i>	
<input type="checkbox"/> concentrado de complejo del factor IX (factores de la coagulación II, VII, IX y X)	Desecado.
<input type="checkbox"/> concentrado de factor VIII	Desecado.
inmunoglobulina humana normal	Administración intramuscular: solución proteínica al 16%. Administración intravenosa: solución proteínica al 5% o al 10%.

12. MEDICAMENTOS CARDIOVASCULARES	
12.1 Antianginosos	
<input type="checkbox"/> atenolol	Comprimidos: 50 mg; 100 mg.
<input type="checkbox"/> dinitrato de isosorbida	Comprimidos (sublinguales): 5 mg.
trinitrato de glicerilo	Comprimidos (sublinguales): 500 µg.
verapamilo	Comprimidos: 40 mg; 80 mg (clorhidrato).
12.2 Antiarrítmicos	
Este subapartado será revisado en el próxima reunión del Comité de Expertos.	
<input type="checkbox"/> atenolol	Comprimidos: 50 mg; 100 mg.
digoxina	Comprimidos: 62,5 µg, 250 µg. Inyección: 250 µg/ml en ampollas de 2 ml. Líquido oral: 50 µg/ml.
epinefrina (adrenalina)	Inyección: 100 µg /ml (como tartrato ácido o clorhidrato), en ampollas de 10 ml.
lidocaína	Inyección: 20 mg (clorhidrato)/ml en ampollas de 5 ml.
verapamilo	Comprimidos: 40 mg; 80 mg (clorhidrato). Inyección: 2,5 mg (clorhidrato)/ml en ampollas de 2 ml.
<i>Lista complementaria</i>	
<input type="checkbox"/> procainamida	Inyección: 100 mg (clorhidrato)/ml en ampollas de 10 ml.
<input type="checkbox"/> quinidina	Comprimidos: 200 mg (sulfato).
12.3 Antihipertensores	
<input type="checkbox"/> amlodipino	Comprimidos: 5 mg.
<input type="checkbox"/> atenolol	Comprimidos: 50 mg; 100 mg.
<input type="checkbox"/> enalapril	Comprimidos: 2,5 mg.
hidralazina*	Comprimidos: 25 mg; 50 mg (clorhidrato). Polvo para inyección: 20 mg (clorhidrato) en ampollas. * La hidralazina figura en la lista únicamente para su uso en el tratamiento a corto plazo de la hipertensión inducida por el embarazo. No se recomienda su utilización en el tratamiento de la hipertensión esencial, dado que está mejor demostrada la eficacia y seguridad de otros medicamentos.
<input type="checkbox"/> hidroclorotiazida	Comprimidos (ranurados): 25 mg.
metildopa*	Comprimidos: 250 mg. * La metildopa figura en la lista únicamente para su uso en el tratamiento a corto plazo de la hipertensión inducida por el embarazo. No se recomienda su utilización en el tratamiento de la hipertensión esencial, dado que está mejor demostrada la eficacia y seguridad de otros medicamentos.

<i>Lista complementaria</i>	
<i>nitroprusiato de sodio</i>	<i>Polvo para infusión: 50 mg en ampollas.</i>
12.4 Medicamentos utilizados en la insuficiencia cardíaca	
Este subpartado será revisado en la próxima reunión del Comité de Expertos.	
digoxina	Comprimidos: 62,5 µg; 250 µg. Inyección: 250 µg/ml en ampollas de 2 ml. Líquido oral: 50 µg/ml.
<input type="checkbox"/> enalapril	Comprimidos: 2,5 mg.
<input type="checkbox"/> furosemida	Comprimidos: 40 mg. Inyección: 10 mg/ml en ampollas de 2 ml.
<input type="checkbox"/> hidroclorotiazida	Comprimidos (ranurados): 25 mg.
<i>Lista complementaria</i>	
<i>dopamina</i>	<i>Inyección: 40 mg (clorhidrato) en viales de 5 ml.</i>
12.5 Antitrombóticos	
ácido acetilsalicílico	Comprimidos: 100 mg.
<i>Lista complementaria</i>	
<i>estreptoquinasa</i>	<i>Polvo para inyección: 1,5 millones de UI en viales.</i>
12.6 Hipolipemiantes	
<input type="checkbox"/> simvastatina*	Comprimidos: 5 mg; 10 mg; 20 mg; 40 mg. * Para uso en pacientes con alto riesgo.
13. MEDICAMENTOS DERMATOLÓGICOS (tópicos)	
13.1 Antifúngicos	
ácido benzoico + ácido salicílico	Crema o pomada: 6% + 3%.
<input type="checkbox"/> miconazol	Crema o pomada: 2% (nitrato).
tiosulfato de sodio	Solución: 15%.
<i>Lista complementaria</i>	
<i>sulfuro de selenio</i>	<i>Suspensión basada en un detergente: 2%.</i>
13.2 Antiinfecciosos	
<input type="checkbox"/> cloruro de metilrosanilina (violeta de genciana)	Solución acuosa: 0,5%. Tintura: 0,5%.
permanganato de potasio	Solución acuosa: 1:10 000.
sulfadiazina de plata	Crema: 1%, en envase de 500 mg.
sulfato de neomicina + <input type="checkbox"/> bacitracina	Pomada: 5 mg de sulfato de neomicina + 250 UI de bacitracina cinc/g.

13.3 Antiinflamatorios y antipruriginosos	
<input type="checkbox"/> betametasona	Crema o pomada: 0,1% (como valerato).
<input type="checkbox"/> hidrocortisona	Crema o pomada: 1% (acetato).
<input type="checkbox"/> loción de calamina	Loción.
13.4 Astringentes	
diacetato de aluminio	Solución: 5%.
13.5 Medicamentos que afectan a la diferenciación y la proliferación cutáneas	
ácido salicílico	Solución: 5%.
alquitrán de hulla	Solución: 5%.
ditranol	Pomada: 0,1%-2%.
fluorouracilo	Pomada: 5%.
peróxido de benzoílo	Crema o loción: 5%.
<input type="checkbox"/> resina de podofilo	Solución: 10-25%.
urea	Crema o pomada: 10%.
13.6 Escabicidas y pediculicidas	
<input type="checkbox"/> benzoato de bencilo	Loción: 25%.
permetrina	Crema: 5%. Loción: 1%.
14. AGENTES DE DIAGNÓSTICO	
14.1 Medicamentos oftálmicos	
fluoresceína	Gotas oftálmicas: 1% (sal sódica).
<input type="checkbox"/> tropicamida	Gotas oftálmicas: 0,5%.
14.2 Medios de contraste radiológico	
<input type="checkbox"/> amidotrizoato	Inyección: 140-420 mg de yodo (como sal de sodio o de meglumina)/ml en ampollas de 20 ml.
<input type="checkbox"/> iohexol	Inyección: 140-350 mg de yodo/ml en ampollas de 5 ml; 10 ml; 20 ml.
sulfato de bario	Suspensión acuosa.
<i>Lista complementaria</i>	
<input type="checkbox"/> iotroxato de meglumina	Solución: 5-8 g de yodo en 100-250 ml.
15. DESINFECTANTES Y ANTISÉPTICOS	
15.1 Antisépticos	
<input type="checkbox"/> clorhexidina	Solución: 5% (digluconato) para dilución.
<input type="checkbox"/> etanol	Solución: 70% (desnaturalizado).
<input type="checkbox"/> povidona yodada	Solución: 10%.

15.2 Desinfectantes	
<input type="checkbox"/> cloroxilenol	Solución: 4,8%.
<input type="checkbox"/> compuestos a base de cloro	Polvo: (0,1% de cloro disponible) para solución.
glutaral	Solución: 2%.
16. DIURÉTICOS	
amilorida	Comprimidos: 5 mg (clorhidrato).
espironolactona	Comprimidos: 25 mg.
<input type="checkbox"/> furosemida	Comprimidos: 40 mg. Inyección: 10 mg/ml en ampollas de 2 ml.
<input type="checkbox"/> hidroclorotiazida	Comprimidos (ranurados): 25 mg.
manitol	Solución inyectable: 10%; 20%.
17. MEDICAMENTOS GASTROINTESTINALES	
17.1 Antiácidos y otros antiulcerosos	
hidróxido de aluminio	Comprimidos: 500 mg. Líquido oral: 320 mg/5 ml.
hidróxido de magnesio	Líquido oral: equivalente a 550 mg de óxido de magnesio/10 ml.
<input type="checkbox"/> ranitidina	Comprimidos: 150 mg (como clorhidrato). Inyección: 25 mg/ml en ampollas de 2 ml. Líquido oral: 75 mg/5 ml.
17.2 Antieméticos	
metoclopramida	Comprimidos: 10 mg (clorhidrato). Inyección: 5 mg (clorhidrato)/ml en ampollas de 2 ml.
prometazina	Comprimidos: 10 mg; 25 mg (clorhidrato). Inyección: 25 mg (clorhidrato)/ml en ampollas de 2 ml. Líquido oral: 5 mg (clorhidrato)/5 ml.
17.3 Antiinflamatorios	
<input type="checkbox"/> sulfasalazina	Comprimidos: 500 mg. Enema de retención Supositorios: 500 mg.
<i>Lista complementaria</i>	
<input type="checkbox"/> hidrocortisona	Enema de retención. Supositorios: 25 mg (acetato). (El <input type="checkbox"/> se aplica solamente a la hidrocortisona en enema de retención).

17.4 Laxantes	
<input type="checkbox"/> sen	Comprimidos: 7,5 mg (senósidos) (o formas farmacéuticas tradicionales).
17.5 Medicamentos utilizados en la diarrea	
17.5.1 Rehidratación oral	
sales de rehidratación oral*	<p>Glucosa: 75 mEq Sodio: 75 mEq o mmol/l Cloro: 65 mEq o mmol/l Potasio: 20 mEq o mmol/l Citrato: 10 mmol/l Osmolaridad: 245 mOsm/l Glucosa: 13,5 g/l Cloruro de sodio: 2,6 g/l Cloruro de potasio: 1,5 g/l Citrato trisódico dihidratado+: 2,9 g/l</p> <p>+ El citrato trisódico dihidratado puede sustituirse por 2,5 g/l de hidrogenocarbonato de sodio (bicarbonato de sodio). Sin embargo, como esta última formulación es muy poco estable en los climas tropicales, sólo se recomienda cuando se vaya a utilizar inmediatamente.</p> <p>* En casos de cólera puede ser necesaria una mayor concentración de sodio.</p>
17.5.2 Antidiarreicos para uso pediátrico	
sulfato de cinc*	<p>Comprimidos: en 10 mg por unidad de forma farmacéutica. Líquido oral: en 10 mg por unidad de forma farmacéutica.</p> <p>* En la diarrea aguda, el sulfato de cinc debe utilizarse como adyuvante de las sales de rehidratación oral.</p>
17.5.3 Antidiarreicos (sintomáticos) para uso en adultos	
codeína*	<p>Comprimidos: 30 mg (fosfato).</p> <p>* Se ha cuestionado su papel, y su permanencia en la lista será reexaminada en la próxima reunión del Comité de Expertos.</p>
18. HORMONAS, OTROS MEDICAMENTOS ENDOCRINOS Y ANTICONCEPTIVOS	
18.1 Hormonas suprarrenales y sucedáneos sintéticos	
La enfermedad de Addison es rara; las hormonas suprarrenales ya se han incluido en el apartado 3.	
18.2 Andrógenos	
<i>Lista complementaria</i>	
<i>testosterona</i>	Inyección: 200 mg (enantato) en ampollas de 1 ml.
18.3 Anticonceptivos	
18.3.1 Anticonceptivos hormonales orales	
<input type="checkbox"/> etinilestradiol + <input type="checkbox"/> levonorgestrel	Comprimidos: 30 µg + 150 µg.
<input type="checkbox"/> etinilestradiol + <input type="checkbox"/> noretisterona	Comprimidos: 35 µg + 1,0 mg.

levonorgestrel	Comprimidos: 30 µg; 750 µg (envase de dos); 1,5 mg.
18.3.2 Anticonceptivos hormonales inyectables	
acetato de medroxiprogesterona	Inyección de liberación retardada: 150 mg/ml en viales de 1 ml.
acetato de medroxiprogesterona + cipionato de estradiol	Inyección: 25 mg + 5 mg.
enantato de noretisterona	Solución oleosa: 200 mg/ml en ampollas de 1 ml.
18.3.3 Dispositivos intrauterinos	
dispositivos intrauterinos que contienen cobre	
18.3.4 Métodos de barrera	
diafragmas	
preservativos	
18.3.5 Anticonceptivos implantables	
implantes liberadores de levonorgestrel	Dos barras implantables liberadoras de levonorgestrel, cada una de las cuales contiene 75 mg de levonorgestrel (150 mg en total).
18.4 Estrógenos	
<input type="checkbox"/> etinilestradiol*	Comprimidos: 10 µg; 50 µg. * Se ha cuestionado su importancia desde el punto de vista de la salud pública, su eficacia comparativa o su seguridad, y su permanencia en la lista será reexaminada en la próxima reunión del Comité de Expertos.
18.5 Insulinas y otros antidiabéticos	
glibenclamida	Comprimidos: 2,5 mg; 5 mg.
insulina de acción intermedia	Inyección: 40 UI/ml en viales de 10 ml; 100 UI/ml en viales de 10 ml (como suspensión compuesta de insulina cinc o insulina isofánica).
insulina inyectable (soluble)	Inyección: 40 UI/ml en viales de 10 ml; 100 UI/ml en viales de 10 ml.
metformina	Comprimidos: 500 mg (clorhidrato).
18.6 Inductores de la ovulación	
<i>Lista complementaria</i>	
clomifeno	Comprimidos: 50 mg (citrate).
18.7 Progestágenos	
noretisterona*	Comprimidos: 5 mg. * Se ha cuestionado su importancia desde el punto de vista de la salud pública, su eficacia comparativa o su seguridad, y su permanencia en la lista será reexaminada en la próxima reunión del Comité de Expertos.

<i>Lista complementaria</i>	
<i>acetato de medroxiprogesterona*</i>	Comprimidos: 5 mg. * Se ha cuestionado su importancia desde el punto de vista de la salud pública, su eficacia comparativa o su seguridad, y su permanencia en la lista será reexaminada en la próxima reunión del Comité de Expertos.
18.8 Hormonas tiroideas y antitiroideos	
ioduro de potasio	Comprimidos: 60 mg.
levotiroxina	Comprimidos: 50 µg; 100 µg (sal sódica).
<input type="checkbox"/> propiltiouracilo	Comprimidos: 50 mg.
19. PRODUCTOS INMUNOLÓGICOS	
19.1 Agentes de diagnóstico	
Todas las tuberculinas deben cumplir las <i>Normas OMS para las tuberculinas</i> (Revisión de 1985). Comité de Expertos de la OMS en Patrones Biológicos. 36º informe. (OMS, Serie de Informes Técnicos, N.º 745, 1987, Anexo 1).	
tuberculina, derivado proteínico purificado (PPD)	Inyección.
19.2 Sueros e inmunoglobulinas	
Todas las fracciones plasmáticas deben cumplir las <i>Normas OMS para la toma, la preparación y el control de calidad de la sangre, los componentes sanguíneos y los derivados del plasma</i> (Revisión de 1992). Comité de Expertos de la OMS en Patrones Biológicos. 43º informe. (OMS, Serie de Informes Técnicos, N.º 840, 1994, Anexo 2).	
antitoxina diftérica	Inyección: 10 000 UI; 20 000 UI en viales.
inmunoglobulina anti-D (humana)	Inyección: 250 µg en viales monodosis.
inmunoglobulina antiponzoñosa*	Inyección. *El tipo exacto se definirá localmente.
<input type="checkbox"/> inmunoglobulina antirrábica	Inyección: 150 UI/ml en viales.
inmunoglobulina antitetánica (humana)	Inyección: 500 UI en viales.
19.3 Vacunas	
Cada país elegirá entre las vacunas incluidas en la Lista Modelo, teniendo en cuenta las recomendaciones internacionales, los datos epidemiológicos y las prioridades nacionales. En la lista que figura a continuación se enumeran las vacunas al respecto de las cuales hay una recomendación del Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico sobre la Inmunización (SAGE) (http://www.who.int/immunization/sage_conclusions/en/index.html) y/o un documento de posición de la OMS (http://www.who.int/immunization/documents/positionpapers/en/index.html). Este sitio web se actualiza a medida que se publican nuevos documentos de posición y contiene la información y las recomendaciones más recientes.	
Todas las vacunas deben cumplir las <i>Normas OMS para sustancias biológicas</i> .	
vacuna antidiftérica	
vacuna antigripal	
vacuna antineumocócica	

vacuna antiparotidítica	
vacuna antipoliomielítica	
vacuna antirrábica	
vacuna antirrubeólica	
vacuna antisarampionosa	
vacuna antitetánica	
vacuna antitifoidea	
vacuna BCG	
vacuna contra el cólera	
vacuna contra <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b	
vacuna contra la encefalitis japonesa	
vacuna contra la fiebre amarilla	
vacuna contra la hepatitis A	
vacuna contra la hepatitis B	
vacuna contra la meningitis meningocócica	
vacuna contra la tos ferina	
vacuna contra la varicela	
vacuna contra rotavirus	
20. MIORRELAJANTES (DE ACCIÓN PERIFÉRICA) E INHIBIDORES DE LA COLINESTERASA	
<input type="checkbox"/> alcuronio	Inyección: 5 mg (cloruro)/ml en ampollas de 2 ml.
neostigmina	Comprimidos: 15 mg (bromuro). Inyección: 500 µg en ampollas de 1 ml; 2,5 mg (metilsulfato) en ampollas de 1 ml.
suxametonio	Inyección: 50 mg (cloruro)/ml en ampollas de 2 ml. Polvo para inyección: (cloruro) en viales.
<i>Lista complementaria</i>	
<i>piridostigmina</i>	Comprimidos: 60 mg (bromuro). Inyección: 1 mg en ampollas de 1 ml.
<input type="checkbox"/> vecuronio	Polvo para inyección: 10 mg (bromuro) en viales.
21. PREPARADOS OFTALMOLÓGICOS	
Este apartado será revisado en la próxima reunión del Comité de Expertos.	
21.1 Antiinfecciosos	
aciclovir	Pomada: 3% peso/peso.

<input type="checkbox"/> gentamicina*	Solución (gotas oftálmicas): 0,3% (sulfato). * La elección final depende de la indicación de uso.
<input type="checkbox"/> tetraciclina	Pomada oftálmica: 1% (clorhidrato).
21.2 Antiinflamatorios	
<input type="checkbox"/> prednisolona	Solución (gotas oftálmicas): 0,5% (fosfato de sodio).
21.3 Anestésicos locales	
<input type="checkbox"/> tetracaína	Solución (gotas oftálmicas): 0,5% (clorhidrato).
21.4 Mióticos y antiglaucomatosos	
acetazolamida	Comprimidos: 250 mg.
<input type="checkbox"/> pilocarpina	Solución (gotas oftálmicas): 2%; 4% (clorhidrato o nitrato).
<input type="checkbox"/> timolol	Solución (gotas oftálmicas): 0,25%; 0,5% (como maleato).
21.5 Midriáticos	
atropina	Solución (gotas oftálmicas): 0,1%; 0,5%; 1% (sulfato).
<i>Lista complementaria</i>	
<i>epinefrina (adrenalina)</i>	<i>Solución (gotas oftálmicas): 2% (como clorhidrato).</i>
22. OXITÓCICOS Y ANTIOXITÓCICOS	
22.1 Oxitócicos	
<input type="checkbox"/> ergometrina	Inyección: 200 µg (hidrogenomaleato) en ampollas de 1 ml.
oxitocina	Inyección: 10 UI en ampollas de 1 ml.
<i>Lista complementaria</i>	
<i>mifepristona* – misoprostol*</i>	<i>Comprimido de: 200 mg – comprimido de: 200 µg.</i> <i>* Necesita una estrecha supervisión médica.</i>
<p>Cuando lo permita la legislación nacional y sea apropiado desde el punto de vista cultural.</p>	
<i>misoprostol</i>	<i>Comprimidos vaginales: 25 µg.</i>
22.2 Antioxitócicos	
nifedipino	Cápsulas de liberación inmediata: 10 mg.
23. SOLUCIÓN DE DIÁLISIS PERITONEAL	
<i>Lista complementaria</i>	
<i>solución para diálisis intraperitoneal (de composición adecuada)</i>	<i>Solución parenteral.</i>

24. MEDICAMENTOS PSICOTERAPÉUTICOS	
24.1 Medicamentos utilizados en los trastornos psicóticos	
<input type="checkbox"/> clorpromazina	Comprimidos: 100 mg (clorhidrato). Inyección: 25 mg (clorhidrato)/ml en ampollas de 2 ml. Líquido oral: 25 mg (clorhidrato)/5 ml.
<input type="checkbox"/> flufenazina	Inyección: 25 mg (decanoato o enantato) en ampollas de 1 ml.
<input type="checkbox"/> haloperidol	Comprimidos: 2 mg; 5 mg. Inyección: 5 mg en ampollas de 1 ml.
24.2 Medicamentos utilizados en los trastornos del humor	
24.2.1 Medicamentos utilizados en los trastornos depresivos	
<input type="checkbox"/> amitriptilina	Comprimidos: 25 mg (clorhidrato).
fluoxetina	Cápsulas o comprimidos: 20 mg (presente como clorhidrato).
24.2.2 Medicamentos utilizados en los trastornos bipolares	
ácido valproico	Comprimidos (con cubierta entérica): 200 mg, 500 mg (valproate sódico).
carbamazepina	Comprimidos (ranurados): 100 mg; 200 mg.
carbonato de litio	Cápsulas o comprimidos: 300 mg.
24.3 Medicamentos utilizados en la ansiedad generalizada y los trastornos del sueño	
<input type="checkbox"/> diazepam	Comprimidos (ranurados): 2 mg; 5 mg.
24.4 Medicamentos utilizados en los trastornos obsesivo-compulsivos y los ataques de pánico	
clomipramina	Cápsulas: 10 mg; 25 mg (clorhidrato).
24.5 Medicamentos utilizados en los programas de tratamiento de la dependencia de sustancias	
<i>Lista complementaria</i>	
<input type="checkbox"/> metadona*	Concentrado para líquido oral: 5 mg/ml; 10 mg/ml (clorhidrato). Líquido oral: 5 mg/5 mg; 10 mg/5 ml. * Se ha añadido el símbolo del cuadrado (□) para indicar que también se incluye la buprenorfina. Estos medicamentos sólo se utilizarán en el marco de un programa de apoyo establecido.
25. MEDICAMENTOS QUE ACTÚAN EN LAS VÍAS RESPIRATORIAS	
25.1 Antiasmáticos y medicamentos utilizados en la neumopatía obstructiva crónica	
<input type="checkbox"/> beclometasona	Inhalación (aerosol): 50 µg (dipropionato) por dosis; 250 µg (dipropionato) por dosis.
bromuro de ipratropio	Inhalación (aerosol): 20 µg/dosis medida.
epinefrina (adrenalina)	Inyección: 1 mg (como clorhidrato o hidrogenotartato) en ampollas de 1 ml.

<input type="checkbox"/> salbutamol	<p>Comprimidos: 2 mg; 4 mg (como sulfato).</p> <p>Inhalación (aerosol): 100 µg (como sulfato) por dosis.</p> <p>Inyección: 50 µg (como sulfato)/ml en ampollas de 5 ml.</p> <p>Líquido oral: 2 mg/5 ml.</p> <p>Solución para ser empleada en nebulizadores: 5 mg (como sulfato)/ml.</p>
25.2 Otros medicamentos que actúan en las vías respiratorias	
citrato de cafeína	<p>Inyección: 20 mg/ml (equivalente a 10 mg de cafeína base/ml).</p> <p>Líquido oral: 20 mg/ml (equivalente a 10 mg de cafeína base/ml).</p>
26. SOLUCIONES CORRECTORAS DE LOS TRASTORNOS HIDROELECTROLÍTICOS Y DEL EQUILIBRIO ACIDOBÁSICO	
26.1 Orales	
cloruro de potasio	Polvo para solución.
sales de rehidratación oral	Véase el apartado 17.5.1.
26.2 Parenterales	
cloruro de potasio	Solución: 11,2% en ampollas de 20 ml (equivalente a K ⁺ 1,5 mmol/ml, Cl ⁻ 1,5 mmol/ml).
cloruro de sodio	Solución inyectable: 0,9% isotónica (equivalente a Na ⁺ 154 mmol/l, Cl ⁻ 154 mmol/l).
glucosa	Solución inyectable: 5%; 10% isotónica; 50% hipertónica.
glucosa con cloruro de sodio	Solución inyectable: 4% de glucosa, 0,18% de cloruro de sodio (equivalente a Na ⁺ 30 mmol/l, Cl ⁻ 30 mmol/l).
hidrogenocarbonato de sodio	<p>Solución: 8,4% en ampollas de 10 ml (equivalente a Na⁺ 1000 mmol/l, HCO₃⁻ 1000 mmol/l).</p> <p>Solución inyectable: 1,4% isotónica (equivalente a Na⁺ 167 mmol/l, HCO₃⁻ 167 mmol/l).</p>
<input type="checkbox"/> lactato de sodio, solución compuesta	Solución inyectable.
26.3 Diversos	
agua para inyección	Ampollas de 2 ml; 5 ml y 10 ml.
27. VITAMINAS Y MINERALES	
ácido ascórbico	Comprimidos: 50 mg.
<input type="checkbox"/> ergocalciferol	<p>Cápsulas o comprimidos: 1,25 mg (50 000 UI).</p> <p>Líquido oral: 250 µg/ml(10 000 UI/ml).</p>
fluoruro de sodio	En cualquier formulación apropiada.
<input type="checkbox"/> nicotinamida	Comprimidos: 50 mg.
piridoxina	Comprimidos: 25 mg (clorhidrato).

retinol	<p>Cápsulas: 50 000 IU; 100 000 IU; 200 000 UI (como palmitato).</p> <p>Grageas: 10 000 UI (como palmitato).</p> <p>Inyección hidromiscible: 100 000 UI (como palmitato) en ampollas de 2 ml.</p> <p>Solución oleosa oral: 100 000 UI (como palmitato)/ml en dispensador multidosis.</p>
riboflavina	Comprimidos: 5 mg.
tiamina	Comprimidos: 50 mg (clorhidrato).
yodo	<p>Aceite yodado: 1 ml (480 mg de yodo); 0,5 ml (240 mg de yodo) en ampollas (vía oral o inyectable); 0,57 ml (308 mg de yodo) en frasco dispensador de dosis.</p> <p>Cápsulas: 200 mg.</p>
<i>Lista complementaria</i>	
<i>gluconato de calcio</i>	Inyección: 100 mg/ml en ampollas de 10 ml.

Index

abacavir (ABC)	12	cefazolina.....	9
acetato de medroxiprogesterona	24, 25	cefixima	9
acetato de medroxiprogesterona + cipionato de estradiol.....	24	ceftazidima	9
acetazolamida.....	27	ceftriaxona.....	9
acetilcisteína.....	7	ciclofosfamida	17
aciclovir	12, 26	cicloserina	11
ácido acetilsalicílico	5, 16, 20	ciclosporina	16
ácido ascórbico	29	ciprofloxacino	9
ácido benzoico + ácido salicílico	20	cisplatino.....	17
ácido fólico.....	18	citarabina	17
ácido <i>p</i> -aminosalicílico.....	11	citrato de cafeína	29
ácido salicílico	21	clindamicina.....	10
ácido valproico	7, 28	clofazimina.....	10
adrenalina	5, 6, 19, 27, 28	clomifeno	24
agua para inyección.....	29	clomipramina.....	28
albendazol.....	8	clorambucilo.....	17
alcuronio	26	cloranfenicol.....	9
alopurinol.....	6	clorfenamina	6
alquitrán de hulla.....	21	clorhexidina	21
<i>amfotericina B</i>	12, 14	cloroquina	6, 15
amidotriozoato	21	cloroxilenol.....	22
<i>amikacina</i>	11	clorpromazina.....	28
amilorida	22	cloruro de metilosanilina.....	20
amitriptilina.....	28	cloruro de metiltioninio	7
amlodipino.....	19	cloruro de potasio	29
amodiaquina.....	14, 15	cloruro de sodio.....	29
amoxicilina.....	8	clotrimazol	11
amoxicilina + ácido clavulánico	9	cloxacilina.....	9
ampicilina	9	codeína.....	6, 23
antimoniato de meglumina	14	compuestos a base de cloro	22
antitoxina diftérica.....	25	<i>concentrado de complejo del factor IX (factores de la coagulación II, VII, IX y X)</i>	18
artemetero.....	14	<i>concentrado de factor VIII</i>	18
artemetero + lumefantrina	14	<i>dacarbazina</i>	17
artesanato	15	<i>dactinomicina</i>	17
<i>asparaginasa</i>	16	dapsona	10
atenolol.....	19	<i>daunorubicina</i>	17
atropina	5, 7, 27	deferoxamina	7
<i>azatioprina</i>	6, 16	dexametasona	6, 17
azitromicina.....	9	dextrano 70.....	18
beclometasona	28	diacetato de aluminio	21
bencilpenicilina	9	diafragmas	24
bencilpenicilina benzatina	9	diazepam	5, 7, 28
bencilpenicilina procaína	9	didanosina (ddI).....	12
benznidazol	16	<i>dietilcarbamazina</i>	8
benzoato de bencilo	21	digoxina.....	19, 20
betametasona	21	diloxanida	14
biperideno.....	18	dimercaprol.....	7
<i>bleomicina</i>	16	dinitrato de isosorbida	19
bromuro de ipratropio	28	dispositivos intrauterinos que contienen cobre ..	24
bupivacaína	5	ditranol	21
<i>capreomicina</i>	11	DL-metionina.....	7
carbamazepina	7, 28	<i>dopamina</i>	20
carbón activado	6	doxiciclina	10, 15
carbonato de litio	28	<i>doxorubicina</i>	17

edetato de calcio y sodio.....	7	implantes liberadores de levonorgestrel.....	24
efavirenzo (EFV o EFZ).....	13	indinavir (IDV).....	13
efavirenzo + emtricitabina + tenofovir.....	13	inmunoglobulina anti-D (humana).....	25
<i>efedrina</i>	5	inmunoglobulina antiponzoñosa.....	25
eflornitina.....	16	inmunoglobulina antirrábica.....	25
emtricitabina (FTC).....	12	inmunoglobulina antitetánica (humana).....	25
emtricitabina + tenofovir.....	13	<i>inmunoglobulina humana normal</i>	18
enalapril.....	19, 20	insulina de acción intermedia.....	24
enantato de noretisterona.....	24	insulina inyectable (soluble).....	24
epinefrina.....	5, 6, 19, 27, 28	<i>ioduro de potasio</i>	12, 25
ergocalciferol.....	29	iohexol.....	21
ergometrina.....	27	<i>iotroxato de meglumina</i>	21
eritromicina.....	10	isoniazida.....	10
espectinomicona.....	10	isoniazida + etambutol.....	11
espironolactona.....	22	ivermectina.....	8
estavudina (d4T).....	12	<i>kanamicina</i>	11
estavudina + lamivudina + nevirapina.....	14	ketamina.....	5
estreptomicona.....	10	lactato de sodio, solución compuesta.....	29
<i>estreptoquinasa</i>	20	lamivudina (3TC).....	13
etambutol.....	10	levamisol.....	8
etanol.....	21	levodopa + carbidopa.....	18
etinilestradiol.....	23, 24	levonorgestrel.....	24
etinilestradiol + levonorgestrel.....	23	levotiroxina.....	25
etinilestradiol + noretisterona.....	23	lidocaína.....	5, 19
<i>etionamida</i>	11	lidocaína + epinefrina (adrenalina).....	5
<i>etopósido</i>	17	loción de calamina.....	21
<i>etosuximida</i>	8	lopinavir + ritonavir (LPV/r).....	13
fenitoína.....	7	manitol.....	22
fenobarbital.....	7	mebendazol.....	8
fenoximetilpenicilina.....	9	mefloquina.....	15
fitomenadiona.....	18	melarsoprol.....	16
<i>flucitosina</i>	12	<i>mercaptapurina</i>	17
fluconazol.....	11	<i>metadona</i>	28
flufenazina.....	28	metformina.....	24
fluoresceína.....	21	metildopa.....	19
<i>fluorouracilo</i>	17, 21	metoclopramida.....	22
fluoruro de sodio.....	29	<i>metotrexato</i>	6, 17
fluoxetina.....	28	metronidazol.....	10, 14
<i>folinato cálcico</i>	17	miconazol.....	20
furosemida.....	20, 22	<i>mifepristona</i>	27
gentamicina.....	10, 27	<i>misoprostol</i>	27
glibenclamida.....	24	morfina.....	5, 6
gluconato de calcio.....	7, 30	naloxona.....	7
glucosa.....	29	nelfinavir (NFV).....	13
glutaral.....	22	neostigmina.....	26
griseofulvina.....	11	nevirapina (NVP).....	13
haloperidol.....	28	niclosamida.....	8
halothano.....	5	nicotinamida.....	29
heparina sódica.....	18	nifurtimox.....	16
hexacianoferrato (II) férrico de potasio 2H ₂ O.....	7	nistatina.....	12
hidralazina.....	19	nitrito de sodio.....	7
hidroclorotiazida.....	19, 20, 22	nitrofurantoína.....	10
hidrocortisona.....	6, 17, 21, 22	<i>nitroprusiato de sodio</i>	20
hidrogenocarbonato de sodio.....	23, 29	noretisterona.....	24
hidróxido de aluminio.....	22	<i>ofloxacino</i>	11
hidróxido de magnesio.....	22	<i>oxamniquina</i>	8
hidroxocobalamina.....	18	óxido nitroso.....	5
ibuprofeno.....	5	oxígeno.....	5
<i>imipenem + cilastatina</i>	9	oxitocina.....	27

paracetamol	6, 16	<i>tamoxifeno</i>	17
paromomicina	14	tenofovir disoproxil fumarato (TDF).....	13
<i>penicilamina</i>	6, 7	<i>testosterona</i>	23
<i>pentamidina</i>	14, 16	tetracaína	27
permanganato de potasio	20	tetraciclina	27
permetrina.....	21	tiamina.....	30
peróxido de benzoílo.....	21	timolol.....	27
pilocarpina	27	tiopental.....	5
pirantel	8	tiosulfato de sodio.....	7, 20
pirazinamida	11	triclabendazol	8
<i>piridostigmina</i>	26	trimetoprim.....	10
piridoxina.....	29	trinitrato de glicerilo.....	19
pirimetamina	15	tropicamida	21
povidona yodada	21	tuberculina, derivado proteínico purificado	
prazicuantel	8	(PPD).....	25
prednisolona.....	6, 17, 27	urea	21
preservativos	24	vacuna antidiftérica	25
primaquina	15	vacuna antigripal	25
<i>procainamida</i>	19	vacuna antineumocócica	25
<i>procarbazina</i>	17	vacuna antiparotidítica.....	26
proguanil.....	15	vacuna antipoliomielítica.....	26
prometazina.....	5, 22	vacuna antirrábica.....	26
propiltiouracilo	25	vacuna antirrubéolica	26
propranolol.....	16	vacuna antisarampionosa	26
<i>quinidina</i>	19	vacuna antitetánica	26
quinina	15	vacuna antitifoidea	26
ranitidina.....	22	vacuna BCG	26
resina de podofilo	21	vacuna contra el cólera	26
retinol	30	vacuna contra <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b.....	26
ribavirin.....	14	vacuna contra la encefalitis japonesa	26
riboflavina.....	30	vacuna contra la fiebre amarilla.....	26
rifampicina.....	10, 11	vacuna contra la hepatitis A	26
rifampicina + isoniazida.....	11	vacuna contra la hepatitis B.....	26
rifampicina + isoniazida + etambutol.....	11	vacuna contra la meningitis meningocócica.....	26
rifampicina + isoniazida + pirazinamida	11	vacuna contra la tos ferina	26
rifampicina + isoniazida + pirazinamida +		vacuna contra la varicela.....	26
etambutol	11	vacuna contra rotavirus	26
ritonavir.....	13	<i>vancomicina</i>	10
sal ferrosa	18	<i>vecuronio</i>	26
sal ferrosa + ácido fólico.....	18	verapamilo	19
salbutamol.....	29	<i>vinblastina</i>	17
sales de rehidratación oral.....	23, 29	<i>vincristina</i>	17
saquinavir (SQV).....	13	warfarina	18
sen	23	yodo	21, 30
simvastatina.....	20	zidovudina (ZDV o AZT)	13
<i>solución para diálisis intraperitoneal (de composición</i>		zidovudina + lamivudina.....	14
<i>adecuada)</i>	27	zidovudina + lamivudina + nevirapina.....	14
<i>sulfadiazina</i>	10, 20		
sulfadoxina + pirimetamina.....	15		
sulfametoxazol + trimetoprim.....	10, 15		
<i>sulfasalazina</i>	6, 22		
sulfato de bario.....	21		
sulfato de cinc.....	23		
sulfato de magnesio.....	8		
sulfato de neomicina + bacitracina	20		
sulfato de protamina	18		
<i>sulfuro de selenio</i>	20		
<i>suramina sódica</i>	8, 16		
suxametonio	26		



ANEXO 2



LISTA DE CONTENIDO DE LOS BOTIQUINES DE EMERGENCIA

KIT FAMILIAR (TOTAL)			150 KITS Familiar	15 KITS Infantil	precio Unitario	TOTAL sin IVA	TOTAL con IVA
Item		Descripcion	Cantidad Unitaria	Cantidad Unitaria	Por pieza en pesos Mx		
1	HIGIENE	Jabon para las manos	1,080		MXN 6.47	MXN 6,982.20	MXN 8,099.35
2		Jabon para lavar ropa (kg) - UTIL	350		MXN 13.36	MXN 4,676.00	MXN 5,424.16
3		Jabon para lavar ropa (kg) - Blanca Nieve	100		MXN 19.96	MXN 1,996.00	MXN 2,315.36
4		Toallas Sanitarias (10 uni)	750		MXN 5.60	MXN 4,200.00	MXN 4,872.00
5		Pasta de dientes	504		MXN 7.16	MXN 3,608.64	MXN 4,186.02
6		Cepillo de dientes	1,080		MXN 5.90	MXN 6,373.62	MXN 7,393.40
7		Frasco de Shampoo 500 ml	300		MXN 12.79	MXN 3,837.00	MXN 4,450.92
8		Rasuradora (afeitar)	750		MXN 2.71	MXN 2,032.50	MXN 2,357.70
9		Peine	300		MXN 0.80	MXN 240.00	MXN 278.40
10		Paquete de papel higienico (6 rollos)	150		MXN 33.00	MXN 4,950.00	MXN 5,742.00
11		Toallas de Bano 42x21 pulgadas	1,050		MXN 44.00	MXN 46,200.00	MXN 53,592.00
12		Espejo pequeno	150		MXN 2.16	MXN 324.00	MXN 375.84
13	NFI	Condomes	1,500		MXN 15.00	MXN 22,500.00	MXN 26,100.00
14		Gel antiséptico grande	150		MXN 25.00	MXN 3,750.00	MXN 4,350.00
15		Bolsas de basura (paquete de 30)	150		MXN 102.00	MXN 15,300.00	MXN 17,748.00
16		Cubeta de Plastico con tapa de 20 lts	300		MXN 12.50	MXN 3,750.00	MXN 4,350.00
17		Cobijas (grandes)	750		MXN 55.00	MXN 41,250.00	MXN 47,850.00
18		Manta térmica polar	450		MXN 165.00	MXN 74,250.00	MXN 86,130.00
19	COCINA	Vasos	1,050		MXN 4.00	MXN 4,200.00	MXN 4,872.00
20		Cucharas	1,050		MXN 8.50	MXN 8,925.00	MXN 10,353.00
21		Tenedores	1,050		MXN 8.50	MXN 8,925.00	MXN 10,353.00
22		Platos gd	300		MXN 12.00	MXN 3,600.00	MXN 4,176.00
23		Platos pq	543		MXN 10.00	MXN 5,430.00	MXN 6,298.80
24		Platos pq	57		MXN 12.50	MXN 712.50	MXN 826.50
25		Platos hondo	150		MXN 10.00	MXN 1,500.00	MXN 1,740.00
26		Cuchillos	1,050		MXN 12.00	MXN 12,600.00	MXN 14,616.00
27		Esponja lavaplatos	150		MXN 3.50	MXN 525.00	MXN 609.00
28		Jabon para la loza	300		MXN 14.50	MXN 4,350.00	MXN 5,046.00
29	BEBES	Biberon		15	MXN 9.48	MXN 142.20	MXN 164.95
30		limpia biberon		15	MXN 9.05	MXN 135.75	MXN 157.47
31		Pañales paquete con 14		18	MXN 24.49	MXN 440.82	MXN 511.35
32		Toallas humedas paquete con 100		15	MXN 20.12	MXN 301.80	MXN 350.09
33		Talco para bebe		15	MXN 22.41	MXN 336.21	MXN 390.01
34		Jabon neutro		15	MXN 12.50	MXN 187.50	MXN 217.50
35		Manta pequeña; cobertor bebe		15	MXN 70.00	MXN 1,050.00	MXN 1,218.00
36		Chupon		15	MXN 3.00	MXN 45.00	MXN 52.20
37		BOLSA PLASTICAS		300	MXN 2.20	MXN 660.00	MXN 765.60
38	KIT	BOLSA GRANDE PARA PONER EL KIT		165	MXN 120.00	MXN 19,800.00	MXN 22,968.00
							MXN 371,300.62
39	Flete	COAHUILA 92 ROMA SUR DEL CUAUHEMOC, CP 06760, CIUDAD DE MEXICO			MXN 4,000.00	MXN 4,640.00	MXN 5,382.40

change MXN vs CHF 18.48

CHF 20,383.28

Kit familiar para 7 personas.

Item		Descripcion	Cantidad	Por pieza en pesos Mx SIN IVA	Por pieza en pesos Mx CON IVA	TOTAL
1	HIGIENE	Jabon para las manos	7	MXN 6.47	MXN 7.50	MXN 52.50
2		Jabon para lavar ropa (kg) - UTIL	3	MXN 13.36	MXN 15.50	MXN 46.49
3		Jabon para lavar ropa (kg) - Blanca Nieve	0	MXN 19.96	MXN 23.15	MXN 0.00
4		Toallas Sanitarias (10 uni)	5	MXN 5.60	MXN 6.50	MXN 32.48
5		Pasta de dientes	3	MXN 7.16	MXN 8.31	MXN 24.92
6		Cepillo de dientes	7	MXN 5.90	MXN 6.85	MXN 47.92
7		Frasco de Shampoo 500 ml	2	MXN 12.79	MXN 14.84	MXN 29.67
8		Rasuradora (afeitar)	5	MXN 2.71	MXN 3.14	MXN 15.72
9		Peine	2	MXN 0.80	MXN 0.93	MXN 1.86
10		Paquete de papel higienico (6 rollos)	1	MXN 33.00	MXN 38.28	MXN 38.28
11		Toallas de Bano 42x21 pulgadas	7	MXN 44.00	MXN 51.04	MXN 357.28
12		Espejo pequeno	1	MXN 2.16	MXN 2.51	MXN 2.51
13	NFI	Condomes	10	MXN 15.00	MXN 17.40	MXN 174.00
14		Gel antiséptico grande	1	MXN 25.00	MXN 29.00	MXN 29.00
15		Bolsas de basura (paquete de 30)	1	MXN 102.00	MXN 118.32	MXN 118.32
16		Cubeta de Plastico con tapa de 20 lts	2	MXN 12.50	MXN 14.50	MXN 29.00
17		Cobijas (grandes)	5	MXN 55.00	MXN 63.80	MXN 319.00
18		Manta térmica polar	3	MXN 165.00	MXN 191.40	MXN 574.20
19	COCINA	Vasos	7	MXN 4.00	MXN 4.64	MXN 32.48
20		Cucharas	7	MXN 8.50	MXN 9.86	MXN 69.02
21		Tenedores	7	MXN 8.50	MXN 9.86	MXN 69.02
22		Platos gd	2	MXN 12.00	MXN 13.92	MXN 27.84
23		Platos pq	4	MXN 10.00	MXN 11.60	MXN 46.40
24		Platos pq	0	MXN 12.50	MXN 14.50	MXN 0.00
25		Platos hondo	1	MXN 10.00	MXN 11.60	MXN 11.60
26		Cuchillos	7	MXN 12.00	MXN 13.92	MXN 97.44
27		Esponja lavaplatos	1	MXN 3.50	MXN 4.06	MXN 4.06
28		Jabon para la loza	2	MXN 14.50	MXN 16.82	MXN 33.64
29		BOLSA PLASTICAS	2	MXN 2.20	MXN 2.20	MXN 4.40
30		BOLSA GRANDE PARA PONER EL KIT	1	MXN 120.00	MXN 139.20	MXN 139.20

TOTAL EN MXN	MXN 2,428.24
TOTAL EN CHF	CHF 131.40
POR PERS. CHF	CHF 18.77

Kit familiar para 4 personas.						
Item		Descripcion	Cantidad	Por pieza en pesos Mx SIN IVA	Por pieza en pesos Mx CON IVA	TOTAL
1	HIGIENE	Jabon para las manos	4	MXN 6.47	MXN 7.50	MXN 30.00
2		Jabon para lavar ropa (kg) - UTIL	2	MXN 13.36	MXN 15.50	MXN 31.00
3		Jabon para lavar ropa (kg) - Blanca Nieve	0	MXN 19.96	MXN 23.15	MXN 0.00
4		Toallas Sanitarias (10 uni)	3	MXN 5.60	MXN 6.50	MXN 19.49
5		Pasta de dientes	2	MXN 7.16	MXN 8.31	MXN 16.61
6		Cepillo de dientes	4	MXN 5.90	MXN 6.85	MXN 27.38
7		Frasco de Shampoo 500 ml	1	MXN 12.79	MXN 14.84	MXN 14.84
8		Rasuradora (afeitar)	4	MXN 2.71	MXN 3.14	MXN 12.57
9		Peine	2	MXN 0.80	MXN 0.93	MXN 1.86
10		Paquete de papel higienico (6 rollos)	1	MXN 33.00	MXN 38.28	MXN 38.28
11		Toallas de Bano 42x21 pulgadas	4	MXN 44.00	MXN 51.04	MXN 204.16
12		Espejo pequeno	1	MXN 2.16	MXN 2.51	MXN 2.51
13	NFI	Condomes	10	MXN 15.00	MXN 17.40	MXN 174.00
14		Gel antiséptico grande	1	MXN 25.00	MXN 29.00	MXN 29.00
15		Bolsas de basura (paquete de 30)	1	MXN 102.00	MXN 118.32	MXN 118.32
16		Cubeta de Plastico con tapa de 20 lts	1	MXN 12.50	MXN 14.50	MXN 14.50
17		Cobijas (grandes)	4	MXN 55.00	MXN 63.80	MXN 255.20
18		Manta térmica polar	2	MXN 165.00	MXN 191.40	MXN 382.80
19	COCINA	Vasos	4	MXN 4.00	MXN 4.64	MXN 18.56
20		Cucharas	4	MXN 8.50	MXN 9.86	MXN 39.44
21		Tenedores	4	MXN 8.50	MXN 9.86	MXN 39.44
22		Platos gd	2	MXN 12.00	MXN 13.92	MXN 27.84
23		Platos pq	1	MXN 10.00	MXN 11.60	MXN 11.60
24		Platos pq	0	MXN 12.50	MXN 14.50	MXN 0.00
25		Platos hondo	1	MXN 10.00	MXN 11.60	MXN 11.60
26		Cuchillos	4	MXN 12.00	MXN 13.92	MXN 55.68
27		Esponja lavaplatos	1	MXN 3.50	MXN 4.06	MXN 4.06
28		Jabon para la loza	1	MXN 14.50	MXN 16.82	MXN 16.82
29		BOLSA PLASTICAS	2	MXN 2.20	MXN 2.20	MXN 4.40
30		BOLSA GRANDE PARA PONER EL KIT	1	MXN 120.00	MXN 139.20	MXN 139.20
					TOTAL EN MXN	MXN 1,741.15
					TOTAL EN CHF	CHF 94.22
					POR PERS. CHF	CHF 23.55

Kit familiar para 3 personas.						
Item		Descripcion	Cantidad	Por pieza en pesos Mx SIN IVA	Por pieza en pesos Mx CON IVA	TOTAL
1	HIGIENE	Jabon para las manos	3	MXN 6.47	MXN 7.50	MXN 22.50
2		Jabon para lavar ropa (kg) - UTIL	1	MXN 13.36	MXN 15.50	MXN 15.50
3		Jabon para lavar ropa (kg) - Blanca Nieve	0	MXN 19.96	MXN 23.15	MXN 0.00
4		Toallas Sanitarias (10 uni)	2	MXN 5.60	MXN 6.50	MXN 12.99
5		Pasta de dientes	2	MXN 7.16	MXN 8.31	MXN 16.61
6		Cepillo de dientes	3	MXN 5.90	MXN 6.85	MXN 20.54
7		Frasco de Shampoo 500 ml	1	MXN 12.79	MXN 14.84	MXN 14.84
8		Rasuradora (afeitar)	3	MXN 2.71	MXN 3.14	MXN 9.43
9		Peine	2	MXN 0.80	MXN 0.93	MXN 1.86
10		Paquete de papel higienico (6 rollos)	1	MXN 33.00	MXN 38.28	MXN 38.28
11		Toallas de Bano 42x21 pulgadas	3	MXN 44.00	MXN 51.04	MXN 153.12
12		Espejo pequeno	1	MXN 2.16	MXN 2.51	MXN 2.51
13	NFI	Condomes	10	MXN 15.00	MXN 17.40	MXN 174.00
14		Gel antiséptico grande	1	MXN 25.00	MXN 29.00	MXN 29.00
15		Bolsas de basura (paquete de 30)	1	MXN 102.00	MXN 118.32	MXN 118.32
16		Cubeta de Plastico con tapa de 20 lts	1	MXN 12.50	MXN 14.50	MXN 14.50
17		Cobijas (grandes)	3	MXN 55.00	MXN 63.80	MXN 191.40
18		Manta térmica polar	2	MXN 165.00	MXN 191.40	MXN 382.80
19	COCINA	Vasos	3	MXN 4.00	MXN 4.64	MXN 13.92
20		Cucharas	3	MXN 8.50	MXN 9.86	MXN 29.58
21		Tenedores	3	MXN 8.50	MXN 9.86	MXN 29.58
22		Platos gd	2	MXN 12.00	MXN 13.92	MXN 27.84
23		Platos pq	1	MXN 10.00	MXN 11.60	MXN 11.60
24		Platos pq	0	MXN 12.50	MXN 14.50	MXN 0.00
25		Platos hondo	0	MXN 10.00	MXN 11.60	MXN 0.00
26		Cuchillos	3	MXN 12.00	MXN 13.92	MXN 41.76
27		Esponja lavaplatos	1	MXN 3.50	MXN 4.06	MXN 4.06
28		Jabon para la loza	1	MXN 14.50	MXN 16.82	MXN 16.82
29		BOLSA PLASTICAS	2	MXN 2.20	MXN 2.20	MXN 4.40
30		BOLSA GRANDE PARA PONER EL KIT	1	MXN 120.00	MXN 139.20	MXN 139.20
TOTAL EN MXN						MXN 1,536.95
TOTAL EN CHF						CHF 83.17
POR PERS. CHF						CHF 27.72

KIT BEBE					
Item	Descripcion	Cantidad	Por pieza en pesos Mx SIN IVA	Por pieza en pesos Mx CON IVA	TOTAL
1	Biberon	1	MXN 9.48	MXN 11.00	MXN 11.00
2	limpia biberon	1	MXN 9.05	MXN 10.50	MXN 10.50
3	Pañales paquete con 14	1	MXN 24.49	MXN 28.41	MXN 28.41
4	Toallas humedas paquete con 100 hojas	1	MXN 20.12	MXN 23.34	MXN 23.34
5	Talco para bebe	1	MXN 22.41	MXN 26.00	MXN 26.00
6	Jabon neutro	1	MXN 12.50	MXN 14.50	MXN 14.50
7	Manta pequeña; cobertor bebe	1	MXN 70.00	MXN 81.20	MXN 81.20
8	Chupon	1	MXN 3.00	MXN 3.48	MXN 3.48
9	BOLSA PLASTICA	1	MXN 2.20	MXN 2.55	MXN 2.55
					MXN 200.97
					MXN 10.88



ANEXO 3

PNO-001

Código: ACOP-QFB-001

**Título: Acopio y resguardo
de medicamentos donados
en caso de emergencia**



Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco
Propuesta de plan de acción de manejo y control de medicamentos en
casos de emergencia con la inclusión del profesional farmacéutico
(volcanes y sismos).
PNO: Acopio de donaciones.

PNO-001
Código: ACOP-QFB-001
Página 1 de 13

ACOPIO Y RESGUARDO DE MEDICAMENTOS DONADOS EN CASO DE EMERGENCIA

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN:	3
DONATIVOS.....	4
MEDICAMENTOS.....	4
CLASIFICACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS.....	5
Tabla 1. Clasificación de derivaciones Fármaco-terapéuticas MEDAFAR.....	6
OBJETIVO:.....	7
DEFINICIONES:	7
ABREVIATURAS:	8
ALCANCE:.....	8
RESPONSABILIDADES:	8
DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES DEL ANÁLISIS:.....	9
PROCEDIMIENTO:	9
DIAGRAMA DE FLUJO:.....	10
ANEXOS:.....	13

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



INTRODUCCIÓN:

Las principales emergencias, desastres y otras crisis no respetan las fronteras nacionales y nunca ocurren en los horarios convenientes. La magnitud del sufrimiento humano causado por estos eventos es enorme, y muchos aspectos de la vida de las personas se ven afectados: salud, seguridad, vivienda, acceso a los alimentos, agua y otros productos de la vida, por nombrar solo algunos. [1,8,9,10]

El mundo está observando un incremento de desastres naturales como resultados del cambio climático. En los últimos 20 años, se han observado terremotos, ciclones, huracanes y erupciones volcánicas que han provocado la muerte de más de 3 millones de personas, la vida de más de 800 millones de seres humanos y ocasionado la pérdida de materiales incalculables, por esto es importante la implementación de un protocolo de actuación frente cada uno de los desastres. [1, 8,10]

La respuesta inicial a cualquier tipo de desastre ya sea natural o provocado por el hombre, debe de contar con una respuesta inmediata local que puede pasar días o inclusive hasta semanas para poder recibir ayuda externa a la zona inmediata de desastre. Por lo tanto, es importante contar con un plan de desastres que contemple actividades de mitigación, preparación, respuesta y recuperación. El saber actuar de manera eficiente puede ayudar a salvar vidas y además contribuye a la prevención de erupciones de diferentes enfermedades. El objetivo de estos es salvar vidas y reducir el sufrimiento. [1,9,10]

Se debe de establecer un protocolo para la recepción, almacenamiento y distribución de vacunas, toxoides, medicamentos de libre venta, medicamentos controlados, medicamentos a dispensarse con receta, dispositivos y otros insumos médicos; con la finalidad de asegurarse de que los medicamentos lleguen a los damnificados. [1,10]

Como resultado a lo anterior, se ha requerido la ayuda de farmacéuticos para situaciones de casos de emergencia sanitaria. Es esencial el farmacéutico debido a que éste presenta los conocimientos y experiencia para llevar acabo las funciones descritas, y además se debe reconocer que no cualquier persona puede realizar esta labor debido a la falta de formación en la disciplina. [1, 10]

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



DONATIVOS

Ante los desastres y los sufrimientos, el impulso natural de las personas es entrar en contacto con los necesitados y prestarles auxilio. Como los medicamentos son un elemento esencial para aliviar los sufrimientos, los donativos farmacéuticos apropiados pueden aportar una gran ayuda en las actividades internacionales de asistencia humanitaria. [19]

MEDICAMENTOS

Los medicamentos, incluyendo las vacunas constituyen una medida preventiva de rápida y probada eficacia en la salud. Son una herramienta esencial en la lucha contra las enfermedades y sus consecuencias y han sido uno de los principales elementos que han permitido importantes mejoras en la salud y en la calidad de vida de la sociedad. [<http://www.cofepris.gob.mx/AS/Paginas/Medicamentos/Medicamentos.aspx>]

De acuerdo con el artículo 226 de la Ley General de Salud, los medicamentos se clasifican para su venta y suministro al público en las siguientes fracciones:

- I. Medicamentos que solo pueden adquirirse con receta o permiso especial, expedido por la secretaria de salud, de acuerdo a los términos señalados en el capítulo V de este título;
- II. Medicamentos que requieren para su adquisición receta médica que deberá retenerse en la farmacia que la surta y ser registrada en los libros de control que al efecto se lleven, de acuerdo con los términos señalados en el capítulo VI de este título. El médico tratante podrá prescribir dos presentaciones del mismo producto como máximo, especificando su contenido. Esta prescripción tendrá vigencia de treinta días a partir de la fecha de elaboración de la misma.
- III. Medicamentos que solamente pueden adquirirse con receta médica que se podrá surtir hasta tres veces, la cual debe sellarse y registrarse cada vez en los libros de control que al efecto se lleven. Esta prescripción se deberá retener por el establecimiento que la surta en la tercera ocasión; el médico tratante determinará, el número de presentaciones del mismo producto y contenido de las mismas que se puedan adquirir en cada ocasión.

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



Se podrá otorgar por prescripción médica, en casos excepcionales, autorización a los pacientes para adquirir anticonvulsivos directamente en los laboratorios correspondientes, cuando se requiera en cantidad superior a la que se pueda surtir en las farmacias;

- IV. Medicamentos que para adquirirse requieren receta médica, pero que pueden resurtirse tantas veces como lo indique el médico que prescriba;
- V. Medicamentos sin receta, autorizados para su venta exclusivamente en farmacias, y
- VI. Medicamentos que para adquirirse no requieren receta médica y que pueden expendirse en otros establecimientos que no sean farmacias.

CLASIFICACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS

Las clasificaciones son mucho más que una simple lista de etiquetas ordenadas según sus características; permiten organizar, cuantificar, comparar y estudiar las actividades codificadas. Las clasificaciones ayudan a normalizar las funciones clínica, docente, investigadora y gestora. Evitan la variabilidad en la denominación de la terminología empleada, y resuelven el problema de la barrera idiomática. También facilitan la evaluación de los costes.

La implantación de los procedimientos de Atención Farmacéutica (Art. 84, Ley de Garantías y Uso Racional de los Medicamentos) ha llevado a detectar situaciones relativas a la farmacoterapia cuya resolución excede la competencia de los farmacéuticos. Por ello, surge la necesidad de derivar al paciente a otro profesional sanitario para una eficaz atención. En el caso de los farmacéuticos comunitarios (FC), la derivación se realiza especialmente a los médicos de Atención Primaria (MAP), por su mayor accesibilidad.

La clasificación de los medicamentos se puede realizar mediante el derivado Farmacoterapéuticas MEDFAR [Clasificación de Derivaciones Fármaco-terapéuticas] como se muestra en la tabla 1:

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



Tabla 1. Clasificación de derivaciones Fármaco-terapéuticas MEDAFAR

E. Efectividad (Effectiveness) /Eficiencia (Efficiency)

- E0. Efectividad/eficiencia no especificada
- E1. Indicación.
- E2. Condiciones de prescripción y dispensación.
- E3. Principio activo /excipiente.
- E4. Condiciones de prescripción y dispensación.
- E5. Principio activo /excipiente.
- E6. Calidad
- E7. Conservación
- E8. Consumo.
- E9. Resultado.

I. Información (Information) / Educación sanitaria (Health education)

- I0. Información / educación sanitaria no especificada.
- I1. Situación / motivo de consulta.
- I2. Problema de salud
- I3. Exploración complementaria
- I4. Riesgo
- I5. Terapia farmacológica.
- I6. Terapia no farmacológica.
- I7. Objetivo terapéutico.
- I8. Sistema socio-sanitario.

N. Necesidad (Need)

- N0. Necesidad no especificada.
- N1. Tratamiento por síntomas y/o signos.
- N2. Tratamiento por motivos socioeconómicos-laborales.
- N3. Tratamiento por salud pública
- N4. Prevención
- N5. Atención sanitaria.

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



- N6. Prueba complementaria para control de la terapia.
- N7. Actividad administrativa.
- N8. A petición del paciente (medios, dudas, deseos)

S. Seguridad (Safety)

- S0. Seguridad no especificada.
- S1. Toxicidad.
- S2. Interacción.
- S3. Alergia
- S4. Adicción (dependencia)
- S5. Otros efectos secundarios.
- S6. Contraindicación.
- S8. Sustancia no regulada.
- S9. Datos / confidencialidad.

OBJETIVO:

Los objetivos de este procedimiento son:

- Definir la responsabilidad del Químico, Farmacéutico, QFB o carrera a fin en caso de emergencia
- Definir la responsabilidad del médico en caso de emergencia.
- Establecer un procedimiento general para el acopio y resguardo de medicamentos donados en caso de emergencia

DEFINICIONES:

Donativo

Cosa que se da de forma voluntaria y sin esperar premio ni recompensa alguna, se entrega con fines benéficos o culturales.

Emergencia

Asunto o situación imprevistos que requieren una especial atención y deben solucionarse lo antes posible.

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



Material complementario: Es aquél que puede o no formar parte del botiquín o que por su uso requiera de material específico, por ejemplo: para excursionistas es conveniente incluir suero anti-alacrán o antídoto para mordedura de serpiente.

Medicamentos: Este material queda a criterio del médico responsable del servicio de urgencias y se usará bajo estricto control del médico

ABREVIATURAS:

Q.F. B Químico Farmacéutico Biólogo

ALCANCE:

Este documento tiene como alcance a los farmacéuticos e instalaciones de gobierno con la finalidad de brindar las instrucciones de preparación del farmacéutico ante casos de emergencia manteniendo la seguridad del personal y seguir brindando cuidado a los damnificados.

RESPONSABILIDADES:

Q.F.B./Químico/Farmacéutico (carrera a fin) Coordinador del acopio, clasificación y resguardo del material de importancia médica

Médico Coordinar la distribución de medicamentos a pacientes

Voluntarios Auxiliares en la clasificación de las donaciones

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES DEL ANÁLISIS:

Se deberá considerar la situación de emergencia de la cual se trate y en base a esto establecer las acciones a seguir con el acopio de medicamentos de tal manera de asegurar la seguridad, calidad e eficacia de los medicamentos donados.

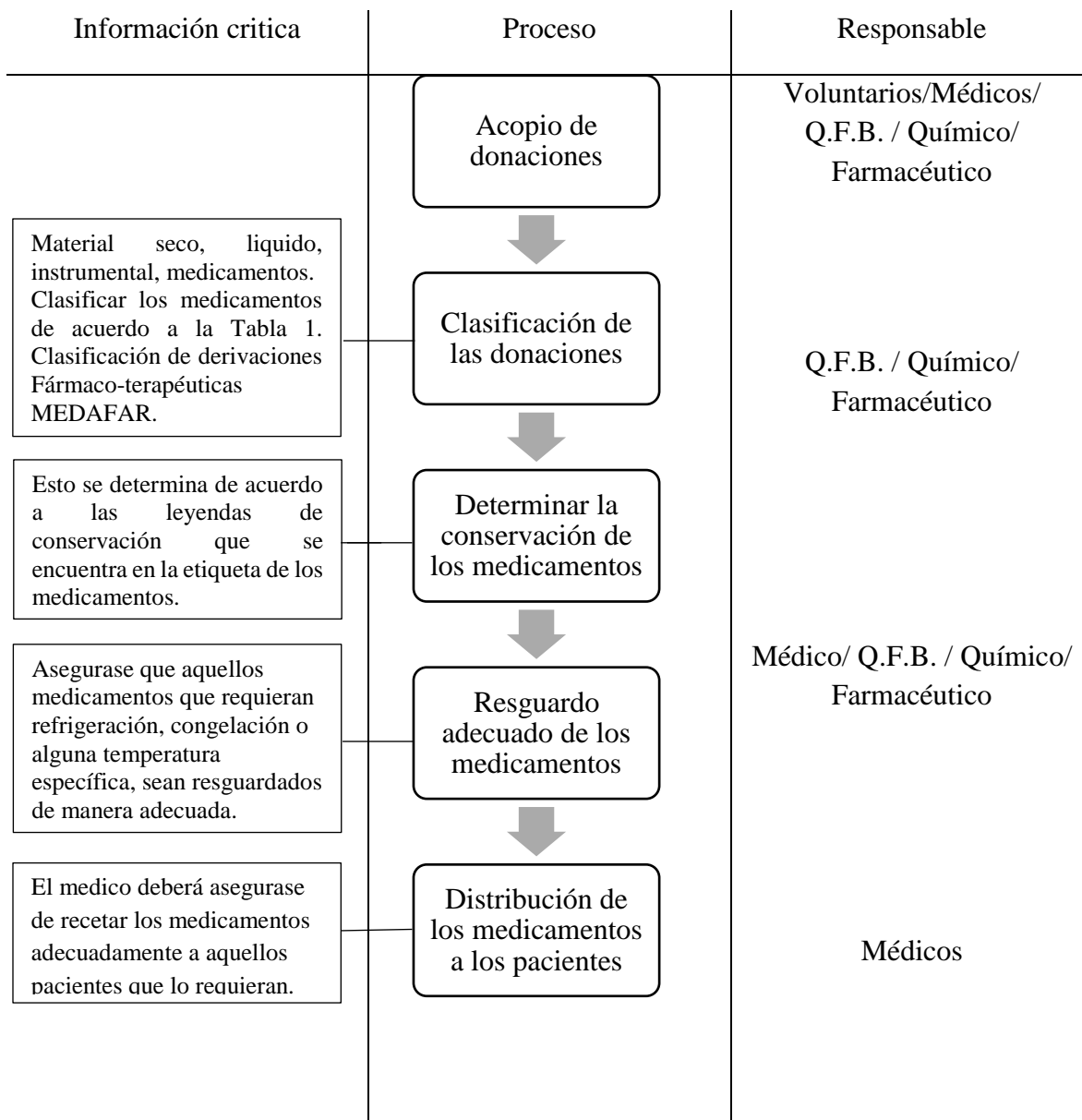
PROCEDIMIENTO:

1. El donador dejará el material que desea donar en alguna de las instalaciones que cuenten con la capacidad de recibir y almacenar grandes cantidades de medicamentos. Al recibir el material se deberá revisar la fecha de caducidad y condiciones de los medicamentos. Se deberá determinar si el material es apto para donación o si se deberá desechar.
2. Clasificar las donaciones de acuerdo con el tipo de material:
 - a. Material seco
 - b. Material líquido
 - c. Material instrumental
 - d. Medicamentos
 - e. Material complementario
3. Clasificar los medicamentos de acuerdo a la Tabla 1. Clasificación de derivaciones Farmacoterapéuticas MEDAFAR
4. Determinar las condiciones en las cuales se deberá almacenar los medicamentos de acuerdo las leyendas de conservación que se encuentra en la etiqueta de los medicamentos.
5. Asegurarse que aquellos medicamentos que requieran refrigeración, congelación o alguna temperatura específica, sean resguardados de manera adecuada e inmediata ya que esto puede afectar la calidad, seguridad y/o eficacia de los medicamentos.
6. Por ultimo un médico deberá asegurarse de recetar los medicamentos a aquellas pacientes que los requieran para asegurar la continuidad de su tratamiento y/o para tratar nuevas afectaciones.

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



DIAGRAMA DE FLUJO:



Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



BIBLIOGRAFÍA:

1. International Pharmaceutical Federation, “Posicionamiento político de la FIP sobre normas profesionales el papel del farmacéutico en la gestión de crisis: incluyendo los desastres naturales, los provocados por el hombre y las enfermedades pandémicas”, The Hague, The Netherlands. 2006.
2. <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2017/09/29/1191529>
3. <http://expansion.mx/salud/2014/04/29/el-dia-en-que-una-pandemia-de-influenza-ah1n1-alerto-al-mundo>
4. Agenda Global de la federación Internacional, “Guía para la elaboración de planes de respuesta a desastres y contingencia”, Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Suiza. 2008.
5. Organización Mundial de la Salud, “Preparación y respuesta ante una pandemia de influenza”, Documentación de orientación de la OMS” Suiza. 2009.
6. CENAPRED, “Sismos” Secretaría de gobernación, México. 2007.
7. <https://www.gob.mx/salud/articulos/medidas-preventivas-en-un-sismo?idiom=es>
8. International Pharmaceutical Federation, “Responding to Disasters; Guidelines for Pharmacy,” Editorial Zuzana Kusynová, 2016.
9. “Risk reduction and emergency preparedness: WHO six-year strategy for the health sector and community capacity development”, World Health Organization, Ginebra, Suiza, WA 295. 2007
10. Colophon; “Responding to Disasters: Guidelines for Pharmacy” International Pharmaceutical Federation (FIP). 2016.
11. <https://www.gob.mx/salud/articulos/buscas-donde-donar-para-los-damnificados-por-el-sismo?idiom=es>
12. <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2017/09/22/1187413>

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



13. https://www.unkilodeayuda.org.mx/emergencia/?gclid=CjwKCAiAqIHTBRAVEiwA6TgJw8QQiNqWfQc_zHXD_FNjVzjHA8ZfBALcLBzMvukCsbVca1gBSKf2zBoCi7UQAvD_BwE
14. <https://expansion.mx/nacional/2016/08/08/los-5-huracanes-mas-devastadores-que-han-tocado-mexico-en-los-ultimos-anos>
15. Rosengaus M.M., Jiménez E.M., Vázquez C. M.T.; Atlas Climatológico de Ciclones Tropicales en México; CENAPRED; Instituto Mexicano de Tecnología del Agua; México 2014.
16. Ciclones Tropicales: Centro Nacional de Prevención de Desastres; Secretaria de Gobernación, México. 2014.
17. Tam J., Vera G., Oliveros R., Tipos, Métodos y Estrategias de Investigación Científica; Pensamiento y Acción; Revista de la Escuela de Posgrado; 5:145-154. 2008.
18. Mohammad Alkhalili, Janice Ma, Sylvain Grenier; Defining Roles for Pharmacy Personnel in Disaster Response and Emergency Preparedness; Disaster Medicine and Public Health Preparedness, VOL. 11/NO.4: 496-504. 2017.
19. Organización Mundial de la Salud; Directrices sobre donativos de medicamentos; Revisión de 1999; WHO/EDM/PAR/99.4
20. Centro nacional de prevención de desastres (CENAPRED), Guía para la disposición segura de medicamentos caducos acumulados en situaciones de emergencia, versión electrónica, página 1-16, 2014.
21. <http://revistacofepris.salud.gob.mx/n/no11/cultura.html>
22. <http://www.cenapred.gob.mx/reportesVolcanGobMX/Procesos?tipoProceso=detallesUltimoReporteVolcan>
23. http://nfh3.e-consulta.com/sites/default/files/site_uploads/mapa1_3.jpg
24. <http://www.cofepris.gob.mx/AS/Paginas/Medicamentos/Medicamentos.aspx>

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



25. Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), Guía De Manejo Y Asistencia En La Dispensación De Medicamentos E Insumos Para La Salud En Farmacias, página 1-18, 2014.

26. Pastor S.R., Gómez C.A., Álvarez F., Fernández N., Solá N.; Clasificación de Derivaciones Fármaco-terapéuticas, MEDAFAR; Editorial International Marketing & Communications S.A.; 2008.

27. Mata M.C., Reboloso Z.E., Sánchez A.L., López A.; Capítulo 18: criterios de caducidad de medicamentos, editorial McGraw-Hill Medical. 2014.

28. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-41338737>

29. <https://www.razon.com.mx/mexico/garantiza-imss-medicamentos-sismo/>

30. <https://www.altonivel.com.mx/finanzas-personales/sat/deducir-ante-sat-tus-donaciones-los-sismos/>

31. <http://region11mexico.blogspot.com/2018/07/mas-de-63-toneladas-de-medicamento.html>

ANEXOS:

No aplica

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



ANEXO 4

KITS DE EMERGENCIA

PNO-001

Código: KITS-QFB-001

**Título: Armado de kits
(botiquines) en caso de
emergencia**



Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco
Propuesta de plan de acción de manejo y control de medicamentos en
casos de emergencia con la inclusión del profesional farmacéutico
(volcanes y sismos).
PNO: Armado de KITS

PNO-001
Código: KITS-QFB-001
Página 1 de 17

ARMADO DE KITS (BOTIQUINES) EN CASO DE EMERGENCIA

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



Índice

Introducción:	3
Kits de primeros auxilios en caso de emergencia	3
Tipos de kits (botiquines)	4
Cuidados de los kits (botiquines)	5
Clasificación del material que conforma el kit (botiquín)	5
OBJETIVO:	7
DEFINICIONES:	7
ABREVIATURAS:	7
ALCANCE:	8
RESPONSABILIDADES:	8
DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES:	8
PROCEDIMIENTO:	8
DIAGRAMA DE FLUJO:	9
BIBLIOGRAFÍA:	10
ANEXOS:	12
Lista de contenido de los botiquines de emergencia	12

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



Introducción:

Las principales emergencias, desastres y otras crisis no respetan las fronteras nacionales y nunca ocurren en los horarios convenientes. La magnitud del sufrimiento humano causado por estos eventos es enorme, y muchos aspectos de la vida de las personas se ven afectados: salud, seguridad, vivienda, acceso a los alimentos, agua y otros productos de la vida, por nombrar solo algunos. [1,8,9,10]

El mundo está observando un incremento de desastres naturales como resultados del cambio climático. En los últimos 20 años, se han observado terremotos, ciclones, huracanes y erupciones volcánicas que han provocado la muerte de más de 3 millones de personas, la vida de más de 800 millones de seres humanos y ocasionado la pérdida de materiales incalculables, por esto es importante la implementación de un protocolo de actuación frente cada uno de los desastres. [1, 8,10]

La respuesta inicial a cualquier tipo de desastre ya sea natural o provocado por el hombre, debe de contar con una respuesta inmediata local que puede pasar días o inclusive hasta semanas para poder recibir ayuda externa a la zona inmediata de desastre. Por lo tanto, es importante contar con un plan de desastres que contemple actividades de mitigación, preparación, respuesta y recuperación. El saber actuar de manera eficiente puede ayudar a salvar vidas y además contribuye a la prevención de erupciones de diferentes enfermedades. El objetivo de estos es salvar vidas y reducir el sufrimiento. [1,9,10]

Se debe de establecer un protocolo para la recepción, almacenamiento y distribución de vacunas, toxoides, medicamentos de libre venta, medicamentos controlados, medicamentos a dispensarse con receta, dispositivos y otros insumos médicos; con la finalidad de asegurarse de que los medicamentos lleguen a los damnificados. [1,10]

Como resultado a lo anterior, se ha requerido la ayuda de farmacéuticos para situaciones de casos de emergencia sanitaria. Es esencial el farmacéutico debido a que éste presenta los conocimientos y experiencia para llevar acabo las funciones descritas, y además se debe reconocer que no cualquier persona puede realizar esta labor debido a la falta de formación en la disciplina. [1, 10]

Kits de primeros auxilios en caso de emergencia

Cada vez es más frecuente que los organismos de las Naciones Unidas, otros organismos internacionales y las organizaciones no gubernamentales sean llamados a responder a emergencias de gran envergadura para prevenir y afrontar amenazas graves para la supervivencia y la salud de las poblaciones afectadas. Los organismos de socorro han venido

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:




proporcionando medicamentos y dispositivos médicos (material renovable y equipo) por décadas. En los años ochenta del pasado siglo, la Organización Mundial de la Salud promovió un proceso para estimular la estandarización de los medicamentos y dispositivos médicos que son necesarios en las emergencias para dar una respuesta eficaz a la necesidad de estos artículos. Ello condujo al suministro de botiquines estándar previamente embalados que pueden tenerse listos para atender las necesidades sanitarias prioritarias en las emergencias.

Un botiquín es un conjunto de materiales, equipo y medicamentos que se utilizan para aplicar los primeros auxilios a una persona que ha sufrido un accidente o una enfermedad repentina.

Como características importantes para el botiquín se mencionarán: de fácil transporte, visible y de fácil acceso, que sea identificable con una cruz roja visible, de peso no excesivo, sin candados o dispositivos que dificulten el acceso a su contenido y con un listado del contenido.

Tipos de kits (botiquines)

Existen los kits de funcionamiento interno (comunicaciones, transporte, administración, electricidad y otros) y los de ayuda (primeros auxilios, cirugía, higiene, vacunación, abrigo, los especializados en patologías concretas como el cólera, Ébola, etc.). El tipo de botiquín será de acuerdo con el tipo de actividad que se vaya a desarrollar o al sitio en el que se encuentra. A continuación, se enlistan los diferentes tipos de kits:

 **Kit dispensario (1,000 personas / 3 meses)**

Contiene el material necesario para un dispensario administrado por un trabajador de salud capacitado. Por lo general, se brinda a las clínicas nacionales que enfrentan una gran afluencia de pacientes.

 **Kit de vacunación**

Se usa principalmente en caso de epidemias. Contiene todo el equipo necesario para la cadena de frío (esencial para mantener las vacunas en buenas condiciones), el equipo de logística y todo el equipo médico de un solo uso (p.e. jeringas de autobloqueo) para vacunar a 10,000 personas. Las vacunas se deben pedir por separado.

 **Kit de nutrición**

Se usa en casos de emergencias por desnutrición severa. Contiene todos los instrumentos para medir la relación peso / altura utilizada para calcular el grado de desnutrición, el alimento terapéutico para 100 niños gravemente afectados, para 250 niños en la etapa intermedia y para 500 niños vulnerables.

 **Kit de cólera**

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



Contiene todo el equipo médico, logístico y de desinfección para tratar y aislar a 625 pacientes.

✚ Kit para desastres

Contiene equipo médico y logístico para atender a una población urbana de 1,000 personas, víctimas de un desastre (terremoto, inundaciones ...)

✚ Kit de cirugía

Permite 300 intervenciones en una infraestructura hospitalaria existente.

✚ Kit médico quirúrgico

Proporciona material de primeros auxilios para 150 heridos.

✚ Kit de tratamiento de agua

Ha sido desarrollado por ingenieros de MSF. Opera con total autonomía y genera más de 10 m³ de agua potable por hora. Esta unidad de tratamiento puede suministrar agua potable para un campo de refugiados de 10,000 personas.

Cuidados de los kits (botiquines)

Se recomiendan los siguientes cuidados:

- ✚ que se encuentre en un lugar fresco y seco;
- ✚ que el instrumental se encuentre limpio;
- ✚ que los frascos estén cerrados y de preferencia que sean de plástico;
- ✚ que los medicamentos no hayan caducado,
- ✚ que el material se encuentre ordenado.

Si se cuenta con instrumental quirúrgico como: tijeras, pinzas o agujas, debe estar empacado éste, ya sea en pequeños paños de tela o en papel absorbente y etiquetado con el nombre del instrumental que contiene.

Clasificación del material que conforma el kit (botiquín)

El material que conforma el botiquín se puede clasificar de la siguiente manera:

1. **Material seco:** El material seco es aquél que por sus características debe permanecer en ese estado, éste comprende los siguientes elementos:
 - a) torundas de algodón;
 - b) gasas de 5 x 5 cm.;
 - c) compresas de gasa de 10 x 10 cm.;
 - d) tela adhesiva;
 - e) vendas de rollo elásticas de 5 cm. x 5 m.;

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



- f) vendas de rollo elásticas de 10 cm. x 5m.;
- g) vendas de gasa con las mismas dimensiones que las dos anteriores;
- h) venda de 4, 6 u 8 cabos;
- i) abatelenguas;
- j) apósitos de tela o vendas adhesivas,
- k) venda triangular

2. Material líquido:

- a) benzal;
- b) tintura de yodo, conocida como “isodine espuma”;
- c) jabón neutro, de preferencia líquido;
- d) vaselina;
- e) alcohol,
- f) agua hervida o estéril.

Como se mencionó, las anteriores soluciones deben estar de preferencia en recipientes plásticos, con torundas en cantidad regular y etiquetados cada uno para hacer más fácil su uso.

3. Instrumental: El instrumental puede estar conformado de la siguiente manera:

- a) tijeras rectas y tijeras de botón;
- b) pinzas de Kelly rectas;
- c) pinzas de disección sin dientes;
- d) termómetro;
- e) ligadura de hule,
- f) jeringas desechables de 3.5 y 10 ml. con sus respectivas agujas

4. Medicamentos: Este material queda a criterio del médico responsable del servicio de urgencias y se usará bajo estricto control del médico (EN ÁREAS DONDE NO EXISTA UN RESPONSABLE MÉDICO NO SE TENDRÁN MEDICAMENTOS).

5. Material complementario: Es aquél que puede o no formar parte del botiquín o que por su uso requiera de material específico, por ejemplo: para excursionistas es conveniente incluir suero antialacrán o antídoto para mordedura de serpiente. Algunos elementos que se pueden incluir son:

Se debe tener en cuenta que la cantidad de material ha de ser la adecuada con respecto al uso al que se le vaya a destinar y a las posibilidades económicas con que se cuente. Todo el material que se menciona es básico y debe existir en cualquier botiquín.

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



OBJETIVO:

Los objetivos de este procedimiento son los siguientes:

- Definir la responsabilidad del Químico, Farmacéutico, QFB o carrera a fin en caso de emergencia
- Definir la responsabilidad del médico en caso de emergencia.
- Dar a conocer el tipo de material que puede ser donado para los botiquines.
- Establecer un procedimiento general que tome en cuenta el tipo de kit (botiquin) que se deberá armar de acuerdo con la situación de emergencia.

DEFINICIONES:

Donativo	Cosa que se da de forma voluntaria y sin esperar premio ni recompensa alguna, se entrega con fines benéficos o culturales.
Emergencia	Asunto o situación imprevistos que requieren una especial atención y deben solucionarse lo antes posible.
Kits (botiquines):	Un botiquín es un conjunto de materiales, equipo y medicamentos que se utilizan para aplicar los primeros auxilios a una persona que ha sufrido un accidente o una enfermedad repentina.
Medicamentos:	Este material queda a criterio del médico responsable del servicio de urgencias y se usará bajo estricto control del médico
Material complementario:	Es aquél que puede o no formar parte del botiquín o que por su uso requiera de material específico, por ejemplo: para excursionistas es conveniente incluir suero anti-alacrán o antídoto para mordedura de serpiente.

ABREVIATURAS:

Q.F. B	Químico Farmacéutico Biólogo
---------------	------------------------------

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



ALCANCE:

Este documento tiene como alcance a los farmacéuticos e instalaciones de gobierno con la finalidad de brindar las instrucciones de preparación del farmacéutico ante casos de emergencia manteniendo la seguridad del personal y seguir brindando cuidado a los damnificados.

RESPONSABILIDADES:

Q.F.B./Químico/Farmacéutico (carrera a fin)	Coordinador del acopio, clasificación y resguardo del material de importancia médica
Médico	Coordinar la distribución de medicamentos a pacientes
Voluntarios	Auxiliares en la clasificación de las donaciones

DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES:

Se deberá considerar la situación de emergencia de la cual se trate y en base a esto establecer cuál es el tipo de kit que se deberá utilizar,

PROCEDIMIENTO:

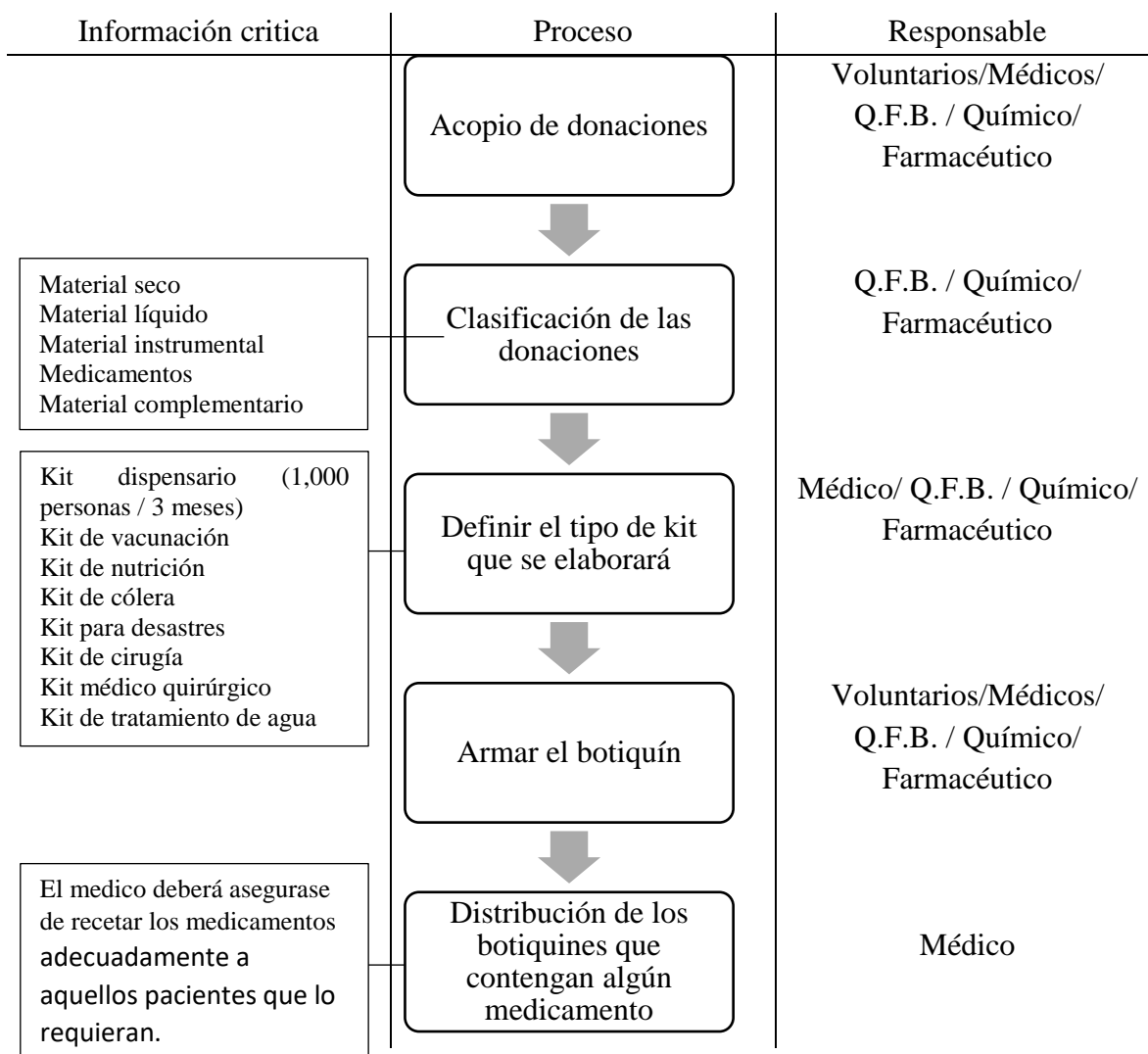
1. Acopio de donaciones y el resguardo de las mismas (hacer referencia al PNO-001 Código ACOP-QFB-001)
2. Clasificar las donaciones de acuerdo con el tipo de material:
 - Material seco
 - Material líquido
 - Material instrumental
 - Medicamentos
 - Material complementario
3. Definir el tipo de kit que se elaborara de acuerdo con la naturaleza de la emergencia:
 - Kit dispensario (1,000 personas / 3 meses)
 - Kit de vacunación
 - Kit de nutrición
 - Kit de cólera

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



- Kit para desastres
 - Kit de cirugía
 - Kit médico quirúrgico
 - Kit de tratamiento de agua
4. Una vez seleccionado el tipo de botiquín se puede iniciar con el armado del mismo.
 5. Distribución de los botiquines que contengan algún medicamento o dispositivo médico: el médico deberá asegurarse que se distribuya adecuadamente

DIAGRAMA DE FLUJO:



Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



BIBLIOGRAFÍA:

1. International Pharmaceutical Federation, “Posicionamiento político de la FIP sobre normas profesionales el papel del farmacéutico en la gestión de crisis: incluyendo los desastres naturales, los provocados por el hombre y las enfermedades pandémicas”, The Hague, The Netherlands. 2006.
2. <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2017/09/29/1191529>
3. <http://expansion.mx/salud/2014/04/29/el-dia-en-que-una-pandemia-de-influenza-ah1n1-alerto-al-mundo>
4. Agenda Global de la federación Internacional, “Guía para la elaboración de planes de respuesta a desastres y contingencia”, Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Suiza. 2008.
5. Organización Mundial de la Salud, “Preparación y respuesta ante una pandemia de influenza”, Documentación de orientación de la OMS” Suiza. 2009.
6. CENAPRED, “Sismos” Secretaría de gobernación, México. 2007.
7. <https://www.gob.mx/salud/articulos/medidas-preventivas-en-un-sismo?idiom=es>
8. International Pharmaceutical Federation, “Responding to Disasters; Guidelines for Pharmacy,” Editorial Zuzana Kusynová, 2016.
9. “Risk reduction and emergency preparedness: WHO six-year strategy for the health sector and community capacity development”, World Health Organization, Ginebra, Suiza, WA 295. 2007
10. Colophon; “Responding to Disasters: Guidelines for Pharmacy” International Pharmaceutical Federation (FIP). 2016.
11. <https://www.gob.mx/salud/articulos/buscas-donde-donar-para-los-damnificados-por-el-sismo?idiom=es>
12. <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2017/09/22/1187413>
13. https://www.unkilodeayuda.org.mx/emergencia/?gclid=CjwKCAiAqIHTBRAVEiwA6TgJw8QQiNqWfQc_zHxD_FNjVzjHA8ZfBALcLBzMvukCsbVca1gBSKf2zBoCI7UQAvD_BwE
14. <https://expansion.mx/nacional/2016/08/08/los-5-huracanes-mas-devastadores-que-han-tocado-mexico-en-los-ultimos-anos>

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



15. Rosengaus M.M., Jiménez E.M., Vázquez C. M.T.; Atlas Climatológico de Ciclones Tropicales en México; CENAPRED; Instituto Mexicano de Tecnología del Agua; México 2014.
16. Ciclones Tropicales: Centro Nacional de Prevención de Desastres; Secretaria de Gobernación, México. 2014.
17. Tam J., Vera G., Oliveros R., Tipos, Métodos y Estrategias de Investigación Científica; Pensamiento y Acción; Revista de la Escuela de Posgrado; 5:145-154. 2008.
18. Mohammad Alkhalili, Janice Ma, Sylvain Grenier; Defining Roles for Pharmacy Personnel in Disaster Response and Emergency Preparedness; Disaster Medicine and Public Health Preparedness, VOL. 11/NO.4: 496-504. 2017.
19. Organización Mundial de la Salud; Directrices sobre donativos de medicamentos; Revisión de 1999; WHO/EDM/PAR/99.4
20. Centro nacional de prevención de desastres (CENAPRED), Guía para la disposición segura de medicamentos caducos acumulados en situaciones de emergencia, versión electrónica, página 1-16, 2014.
21. <http://revistacofepris.salud.gob.mx/n/no11/cultura.html>
22. <http://www.cenapred.gob.mx/reportesVolcanGobMX/Procesos?tipoProceso=detallesUltimoReporteVolcan>
23. http://nfh3.e-consulta.com/sites/default/files/site_uploads/mapa1_3.jpg
24. <http://www.cofepris.gob.mx/AS/Paginas/Medicamentos/Medicamentos.aspx>
25. Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), Guía De Manejo Y Asistencia En La Dispensación De Medicamentos E Insumos Para La Salud En Farmacias, página 1-18, 2014.
26. Pastor S.R., Gómez C.A., Álvarez F., Fernández N., Solá N.; Clasificación de Derivaciones Fármaco-terapéuticas, MEDAFAR; Editorial International Marketing & Communications S.A.; 2008.
27. Mata M.C., Reboloso Z.E., Sánchez A.L., López A.; Capítulo 18: criterios de caducidad de medicamentos, editorial McGraw-Hill Medical. 2014.
28. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-41338737>
29. <https://www.razon.com.mx/mexico/garantiza-imss-medicamentos-sismo/>

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



30. <https://www.altonivel.com.mx/finanzas-personales/sat/deducir-ante-sat-tus-donaciones-los-sismos/>

31. <http://region11mexico.blogspot.com/2018/07/mas-de-63-toneladas-de-medicamento.html>

ANEXOS:

Lista de contenido de los botiquines de emergencia

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco
Propuesta de plan de acción de manejo y control de medicamentos en
casos de emergencia con la inclusión del profesional farmacéutico
(volcanes y sismos).
PNO: Armado de KITS

PNO-001
Código: KITS-QFB-001
Página 13 de 17

KIT FAMILIAR (TOTAL)		150 KITS Familiar	15 KITS Infantil	precio Unitario	TOTAL sin IVA	TOTAL con IVA	
Item		Descripcion	Cantidad Unitaria	Cantidad Unitaria	Por pieza en pesos Mx		
1	HIGIENE	Jabon para las manos	1,080		MXN 6.47	MXN 6,982.20	MXN 8,099.35
2		Jabon para lavar ropa (kg) - UTIL	350		MXN 13.36	MXN 4,676.00	MXN 5,424.16
3		Jabon para lavar ropa (kg) - Blanca Nieve	100		MXN 19.96	MXN 1,996.00	MXN 2,315.36
4		Toallas Sanitarias (10 uni)	750		MXN 5.60	MXN 4,200.00	MXN 4,872.00
5		Pasta de dientes	504		MXN 7.16	MXN 3,608.64	MXN 4,186.02
6		Cepillo de dientes	1,080		MXN 5.90	MXN 6,373.62	MXN 7,393.40
7		Frasco de Shampoo 500 ml	300		MXN 12.79	MXN 3,837.00	MXN 4,450.92
8		Rasuradora (afeitar)	750		MXN 2.71	MXN 2,032.50	MXN 2,357.70
9		Peine	300		MXN 0.80	MXN 240.00	MXN 278.40
10		Paquete de papel higienico (6 rollos)	150		MXN 33.00	MXN 4,950.00	MXN 5,742.00
11		Toallas de Bano 42x21 pulgadas	1,050		MXN 44.00	MXN 46,200.00	MXN 53,592.00
12		Espejo pequeno	150		MXN 2.16	MXN 324.00	MXN 375.84
13	NFI	Condomes	1,500		MXN 15.00	MXN 22,500.00	MXN 26,100.00
14		Gel antiséptico grande	150		MXN 25.00	MXN 3,750.00	MXN 4,350.00
15		Bolsas de basura (paquete de 30)	150		MXN 102.00	MXN 15,300.00	MXN 17,748.00
16		Cubeta de Plastico con tapa de 20 lts	300		MXN 12.50	MXN 3,750.00	MXN 4,350.00
17		Cobijas (grandes)	750		MXN 55.00	MXN 41,250.00	MXN 47,850.00
18	Manta térmica polar	450		MXN 165.00	MXN 74,250.00	MXN 86,130.00	
19	COCINA	Vasos	1,050		MXN 4.00	MXN 4,200.00	MXN 4,872.00
20		Cucharas	1,050		MXN 8.50	MXN 8,925.00	MXN 10,353.00
21		Tenedores	1,050		MXN 8.50	MXN 8,925.00	MXN 10,353.00
22		Platos gd	300		MXN 12.00	MXN 3,600.00	MXN 4,176.00
23		Platos pq	543		MXN 10.00	MXN 5,430.00	MXN 6,298.80
24		Platos pq	57		MXN 12.50	MXN 712.50	MXN 826.50
25		Platos hondo	150		MXN 10.00	MXN 1,500.00	MXN 1,740.00
26		Cuchillos	1,050		MXN 12.00	MXN 12,600.00	MXN 14,616.00
27		Espanja lavaplatos	150		MXN 3.50	MXN 525.00	MXN 609.00
28	Jabon para la loza	300		MXN 14.50	MXN 4,350.00	MXN 5,046.00	
29	BEBES	Biberon		15	MXN 9.48	MXN 142.20	MXN 164.95
30		limpia biberon		15	MXN 9.05	MXN 135.75	MXN 157.47
31		Pañales paquete con 14		18	MXN 24.49	MXN 440.82	MXN 511.35
32		Toallas humedas paquete con 100		15	MXN 20.12	MXN 301.80	MXN 350.09
33		Talco para bebe		15	MXN 22.41	MXN 336.21	MXN 390.01
34		Jabon neutro		15	MXN 12.50	MXN 187.50	MXN 217.50
35		Manta pequeña; cobertor bebe		15	MXN 70.00	MXN 1,050.00	MXN 1,218.00
36		Chupon		15	MXN 3.00	MXN 45.00	MXN 52.20
37		BOLSA PLASTICAS		300	MXN 2.20	MXN 660.00	MXN 765.60
38	KIT	BOLSA GRANDE PARA PONER EL KIT		165	MXN 120.00	MXN 19,800.00	MXN 22,968.00
						MXN 371,300.62	
39	Flete	COAHUILA 92 ROMA SUR DEL CUAUHTEMOC, CP 06760, CIUDAD DE MEXICO		MXN 4,000.00	MXN 4,640.00	MXN 5,382.40	

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



change MXN vs CHF 18.48

CHF 20,383.28

Kit familiar para 7 personas.

Item		Descripcion	Cantidad	Por pieza en pesos Mx SIN IVA	Por pieza en pesos Mx CON IVA	TOTAL
1	HIGIENE	Jabon para las manos	7	MXN 6.47	MXN 7.50	MXN 52.50
2		Jabon para lavar ropa (kg) - UTIL	3	MXN 13.36	MXN 15.50	MXN 46.49
3		Jabon para lavar ropa (kg) - Blanca Nieve	0	MXN 19.96	MXN 23.15	MXN 0.00
4		Toallas Sanitarias (10 uni)	5	MXN 5.60	MXN 6.50	MXN 32.48
5		Pasta de dientes	3	MXN 7.16	MXN 8.31	MXN 24.92
6		Cepillo de dientes	7	MXN 5.90	MXN 6.85	MXN 47.92
7		Frasco de Shampoo 500 ml	2	MXN 12.79	MXN 14.84	MXN 29.67
8		Rasuradora (afeitar)	5	MXN 2.71	MXN 3.14	MXN 15.72
9		Peine	2	MXN 0.80	MXN 0.93	MXN 1.86
10		Paquete de papel higienico (6 rollos)	1	MXN 33.00	MXN 38.28	MXN 38.28
11		Toallas de Bano 42x21 pulgadas	7	MXN 44.00	MXN 51.04	MXN 357.28
12		Espejo pequeno	1	MXN 2.16	MXN 2.51	MXN 2.51
13	NFI	Condomes	10	MXN 15.00	MXN 17.40	MXN 174.00
14		Gel antiséptico grande	1	MXN 25.00	MXN 29.00	MXN 29.00
15		Bolsas de basura (paquete de 30)	1	MXN 102.00	MXN 118.32	MXN 118.32
16		Cubeta de Plastico con tapa de 20 lts	2	MXN 12.50	MXN 14.50	MXN 29.00
17		Cobijas (grandes)	5	MXN 55.00	MXN 63.80	MXN 319.00
18		Manta térmica polar	3	MXN 165.00	MXN 191.40	MXN 574.20
19	COCINA	Vasos	7	MXN 4.00	MXN 4.64	MXN 32.48
20		Cucharas	7	MXN 8.50	MXN 9.86	MXN 69.02
21		Tenedores	7	MXN 8.50	MXN 9.86	MXN 69.02
22		Platos gd	2	MXN 12.00	MXN 13.92	MXN 27.84
23		Platos pq	4	MXN 10.00	MXN 11.60	MXN 46.40
24		Platos pq	0	MXN 12.50	MXN 14.50	MXN 0.00
25		Platos hondo	1	MXN 10.00	MXN 11.60	MXN 11.60
26		Cuchillos	7	MXN 12.00	MXN 13.92	MXN 97.44
27		Esponja lavaplatos	1	MXN 3.50	MXN 4.06	MXN 4.06
28		Jabon para la loza	2	MXN 14.50	MXN 16.82	MXN 33.64
29		BOLSA PLASTICAS	2	MXN 2.20	MXN 2.20	MXN 4.40
30		BOLSA GRANDE PARA PONER EL KIT	1	MXN 120.00	MXN 139.20	MXN 139.20

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



TOTAL EN MXN	MXN 2,428.24
TOTAL EN CHF	CHF 131.40
POR PERS. CHF	CHF 18.77

Kit familiar para 4 personas.

Item		Descripcion	Cantidad	Por pieza en pesos Mx SIN IVA	Por pieza en pesos Mx CON IVA	TOTAL
1	HIGIENE	Jabon para las manos	4	MXN 6.47	MXN 7.50	MXN 30.00
2		Jabon para lavar ropa (kg) - UTIL	2	MXN 13.36	MXN 15.50	MXN 31.00
3		Jabon para lavar ropa (kg) - Blanca Nieve	0	MXN 19.96	MXN 23.15	MXN 0.00
4		Toallas Sanitarias (10 uni)	3	MXN 5.60	MXN 6.50	MXN 19.49
5		Pasta de dientes	2	MXN 7.16	MXN 8.31	MXN 16.61
6		Cepillo de dientes	4	MXN 5.90	MXN 6.85	MXN 27.38
7		Frasco de Shampoo 500 ml	1	MXN 12.79	MXN 14.84	MXN 14.84
8		Rasuradora (afeitar)	4	MXN 2.71	MXN 3.14	MXN 12.57
9		Peine	2	MXN 0.80	MXN 0.93	MXN 1.86
10		Paquete de papel higienico (6 rollos)	1	MXN 33.00	MXN 38.28	MXN 38.28
11		Toallas de Bano 42x21 pulgadas	4	MXN 44.00	MXN 51.04	MXN 204.16
12		Espejo pequeno	1	MXN 2.16	MXN 2.51	MXN 2.51
13	NFI	Condones	10	MXN 15.00	MXN 17.40	MXN 174.00
14		Gel antiséptico grande	1	MXN 25.00	MXN 29.00	MXN 29.00
15		Bolsas de basura (paquete de 30)	1	MXN 102.00	MXN 118.32	MXN 118.32
16		Cubeta de Plastico con tapa de 20 lts	1	MXN 12.50	MXN 14.50	MXN 14.50
17		Cobijas (grandes)	4	MXN 55.00	MXN 63.80	MXN 255.20
18		Manta térmica polar	2	MXN 165.00	MXN 191.40	MXN 382.80
19	COCINA	Vasos	4	MXN 4.00	MXN 4.64	MXN 18.56
20		Cucharas	4	MXN 8.50	MXN 9.86	MXN 39.44
21		Tenedores	4	MXN 8.50	MXN 9.86	MXN 39.44
22		Platos gd	2	MXN 12.00	MXN 13.92	MXN 27.84
23		Platos pq	1	MXN 10.00	MXN 11.60	MXN 11.60
24		Platos pq	0	MXN 12.50	MXN 14.50	MXN 0.00
25		Platos hondo	1	MXN 10.00	MXN 11.60	MXN 11.60
26		Cuchillos	4	MXN 12.00	MXN 13.92	MXN 55.68
27		Esponja lavaplatos	1	MXN 3.50	MXN 4.06	MXN 4.06
28		Jabon para la loza	1	MXN 14.50	MXN 16.82	MXN 16.82

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco
Propuesta de plan de acción de manejo y control de medicamentos en
casos de emergencia con la inclusión del profesional farmacéutico
(volcanes y sismos).
PNO: Armado de KITS

PNO-001
Código: KITS-QFB-001
Página 16 de 17

29		BOLSA PLASTICAS	2	MXN 2.20	MXN 2.20	MXN 4.40
30		BOLSA GRANDE PARA PONER EL KIT	1	MXN 120.00	MXN 139.20	MXN 139.20

TOTAL EN MXN	MXN 1,741.15
TOTAL EN CHF	CHF 94.22
POR PERS. CHF	CHF 23.55

Kit familiar para 3 personas.

Item		Descripcion	Cantidad	Por pieza en pesos Mx SIN IVA	Por pieza en pesos Mx CON IVA	TOTAL
1	HIGIENE	Jabon para las manos	3	MXN 6.47	MXN 7.50	MXN 22.50
2		Jabon para lavar ropa (kg) - UTIL	1	MXN 13.36	MXN 15.50	MXN 15.50
3		Jabon para lavar ropa (kg) - Blanca Nieve	0	MXN 19.96	MXN 23.15	MXN 0.00
4		Toallas Sanitarias (10 uni)	2	MXN 5.60	MXN 6.50	MXN 12.99
5		Pasta de dientes	2	MXN 7.16	MXN 8.31	MXN 16.61
6		Cepillo de dientes	3	MXN 5.90	MXN 6.85	MXN 20.54
7		Frasco de Shampoo 500 ml	1	MXN 12.79	MXN 14.84	MXN 14.84
8		Rasuradora (afeitar)	3	MXN 2.71	MXN 3.14	MXN 9.43
9		Peine	2	MXN 0.80	MXN 0.93	MXN 1.86
10		Paquete de papel higienico (6 rollos)	1	MXN 33.00	MXN 38.28	MXN 38.28
11		Toallas de Bano 42x21 pulgadas	3	MXN 44.00	MXN 51.04	MXN 153.12
12		Espejo pequeno	1	MXN 2.16	MXN 2.51	MXN 2.51
13	NFI	Condones	10	MXN 15.00	MXN 17.40	MXN 174.00
14		Gel antiséptico grande	1	MXN 25.00	MXN 29.00	MXN 29.00
15		Bolsas de basura (paquete de 30)	1	MXN 102.00	MXN 118.32	MXN 118.32
16		Cubeta de Plastico con tapa de 20 lts	1	MXN 12.50	MXN 14.50	MXN 14.50
17		Cobijas (grandes)	3	MXN 55.00	MXN 63.80	MXN 191.40
18		Manta térmica polar	2	MXN 165.00	MXN 191.40	MXN 382.80
19	COCINA	Vasos	3	MXN 4.00	MXN 4.64	MXN 13.92
20		Cucharas	3	MXN 8.50	MXN 9.86	MXN 29.58
21		Tenedores	3	MXN 8.50	MXN 9.86	MXN 29.58
22		Platos gd	2	MXN 12.00	MXN 13.92	MXN 27.84
23		Platos pq	1	MXN 10.00	MXN 11.60	MXN 11.60
24		Platos pq	0	MXN 12.50	MXN 14.50	MXN 0.00
25		Platos hondo	0	MXN 10.00	MXN 11.60	MXN 0.00
26		Cuchillos	3	MXN 12.00	MXN 13.92	MXN 41.76

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco
Propuesta de plan de acción de manejo y control de medicamentos en
casos de emergencia con la inclusión del profesional farmacéutico
(volcanes y sismos).
PNO: Armado de KITS

PNO-001
Código: KITS-QFB-001
Página 17 de 17

27	Esponja lavaplatos	1	MXN 3.50	MXN 4.06	MXN 4.06
28	Jabon para la loza	1	MXN 14.50	MXN 16.82	MXN 16.82
29	BOLSA PLASTICAS	2	MXN 2.20	MXN 2.20	MXN 4.40
30	BOLSA GRANDE PARA PONER EL KIT	1	MXN 120.00	MXN 139.20	MXN 139.20

TOTAL EN MXN	MXN 1,536.95
TOTAL EN CHF	CHF 83.17
POR PERS. CHF	CHF 27.72

KIT BEBE

Item	Descripcion	Cantidad	Por pieza en pesos Mx SIN IVA	Por pieza en pesos Mx CON IVA	TOTAL
1	Biberon	1	MXN 9.48	MXN 11.00	MXN 11.00
2	limpia biberon	1	MXN 9.05	MXN 10.50	MXN 10.50
3	Pañales paquete con 14	1	MXN 24.49	MXN 28.41	MXN 28.41
4	Toallas humedas paquete con 100 hojas	1	MXN 20.12	MXN 23.34	MXN 23.34
5	Talco para bebe	1	MXN 22.41	MXN 26.00	MXN 26.00
6	Jabon neutro	1	MXN 12.50	MXN 14.50	MXN 14.50
7	Manta pequeña; cobertor bebe	1	MXN 70.00	MXN 81.20	MXN 81.20
8	Chupon	1	MXN 3.00	MXN 3.48	MXN 3.48
9	BOLSA PLASTICA	1	MXN 2.20	MXN 2.55	MXN 2.55

MXN 200.97
MXN 10.88

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



ANEXO 5



PROCESO PARA ELABORAR TU GEL ANTIBACTERIAL

BROTE DE CORONAVIRUS SARS-CoV-2:
Información y directrices provisionales
para los farmacéuticos y el personal de las
farmacias

Brote de Coronavirus SARS-CoV-2:

Información y orientación provisional para los farmacéuticos y el personal de las farmacias

La FIP actualizará esta guía provisional a medida que se disponga de más información.

Índice

Propósito de este documento	3
Responsabilidades y funciones de la farmacia comunitaria	3
Responsabilidades y funciones de la farmacia de hospital	3
Brote de coronavirus	3
¿Qué es un coronavirus?	3
¿Qué es el brote de coronavirus del 2019-nCoV?	4
¿Cómo se transmite el coronavirus 2019-nCoV?	5
¿Cómo NO se transmite el coronavirus 2019-nCoV?	5
Enfermedad respiratoria aguda por 2019-nCoV - información clínica	5
Inicio	5
Síntomas	5
Tratamiento	6
Asegurar las existencias de medicamentos, dispositivos e instalaciones clave	6
Prevención	7
Actividades mediadas por la farmacia	7
Medidas preventivas	7
Recomendación para la atención ambulatoria	9
Detección / Triaje	10
Derivación y aislamiento	10
Atención domiciliaria para pacientes con sospecha de infección por 2019-nCoV que presenten síntomas leves	11
La farmacia como centro de información	11
Pruebas de laboratorio para 2019-nCoV en supuestos casos humanos	12
Control de la infección: lavado y frotado de manos	12
Cómo preparar formulaciones de gel desinfectante de manos a base de alcohol	12
Gestión de la limpieza y la desinfección	12
Control de infecciones: otras precauciones	13
Aliviar las preocupaciones: los viajes	13
El personal de la farmacia	14
Respuestas a preguntas frecuentes del público y de los pacientes	14

Mitos y realidades	16
Recursos e información adicionales.....	18
Bibliografía	Error! Bookmark not defined.
Otros recursos e información	20
Validez.....	22
ANEXO 1: Lista de medicamentos clave para tratamiento de infecciones por 2019-nCoV	23
ANEXO 2: Lista de instalaciones, equipos y dispositivos de protección personal clave	24
ANEXO 3: Árbol de decisiones para asesoramiento por los farmacéuticos comunitarios.....	25
ANEXO 4: Guía de la OMS para la producción local de formulaciones de gel desinfectante de manos.....	26
ANEXO 5: Lista de desinfectantes para objetos comúnmente contaminados.....	29
Agradecimientos	30

Propósito de este documento

Proporcionar información y directrices pertinentes sobre los brotes de coronavirus -y en particular sobre el nuevo coronavirus SARS-CoV-2- a los farmacéuticos y al personal de farmacia, tanto en el contexto de la atención primaria (es decir, las farmacias comunitarias y los centros de atención primaria de salud) como en los entornos hospitalarios, así como a los farmacéuticos que trabajan en laboratorios de análisis clínicos, y ofrecer un conjunto de referencias que puedan consultarse para obtener más información.

Las infecciones por coronavirus pueden prevenirse y un brote puede detenerse mediante la participación activa de los responsables políticos, los profesionales de la salud, los medios de comunicación y la comunidad en su conjunto, como se demostró en anteriores brotes de coronavirus, como en 2003 con el SARS-CoV (Coronavirus del Síndrome Respiratorio Agudo Severo) o en 2012 con el MERS-CoV (Coronavirus del Síndrome Respiratorio del Oriente Medio). El presente documento tiene por objeto ayudar a los farmacéuticos y al personal de las farmacias a prevenir la propagación de la enfermedad y contribuir a su gestión eficaz en el sistema de atención de la salud.

Responsabilidades y funciones de la farmacia comunitaria

Las farmacias comunitarias de los países afectados y no afectados por los brotes suelen ser el primer punto de contacto con el sistema de salud para quienes tienen preocupaciones relacionadas con la salud o simplemente necesitan información y asesoramiento fiable.

Los farmacéuticos comunitarios tienen la responsabilidad compartida de:

- Almacenamiento de existencias adecuadas de productos farmacéuticos (medicamentos, máscaras, etc.) para atender a la demanda
- Informar y educar al público
- Asesoramiento
- Derivación de pacientes
- Promoción de la prevención de la enfermedad
- Promoción del control de las infecciones

Responsabilidades y funciones de la farmacia de hospital

Las farmacias de los hospitales de los países afectados y no afectados por los brotes juegan un papel importante en:

- Almacenamiento de existencias adecuadas de medicamentos y otros productos y dispositivos médicos pertinentes para atender a la demanda
- Colaboración con otros profesionales de la salud en la prestación de atención sanitaria y apoyo a los pacientes
- Prevención y control de infecciones en el hospital
- Información y asesoramiento
- Asegurar el uso responsable de los productos farmacéuticos suministrados. Por ejemplo, asegurando que los profesionales de la salud usen sus máscaras correctamente.

Brote de coronavirus

¿Qué es un coronavirus?

Los coronavirus (CoV) son una gran familia de virus que causan enfermedades que van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el [síndrome respiratorio del Oriente Medio \(MERS-CoV\)](#) y el [síndrome respiratorio agudo severo \(SARS-CoV\)](#). Un [nuevo coronavirus \(nCoV\)](#) es una nueva cepa que no ha sido identificada previamente en los humanos.

Los coronavirus son zoonóticos, lo que significa que se transmiten de animales a personas. Investigaciones detalladas encontraron que el SARS-CoV se transmitió de las civetas a los humanos y el MERS-CoV de los camellos dromedarios a los humanos. Varios coronavirus conocidos circulan en animales y aún no han infectado a los seres humanos.

Los coronavirus son virus grandes, con envoltura y de ARN de cadena positiva. Tienen el genoma más grande de todos los virus de ARN. El genoma está empaquetado dentro de una cápside helicoidal formada por la proteína de la nucleocápside y rodeada por una envoltura. Asociadas a la envoltura viral hay al menos tres proteínas estructurales: la proteína de membrana y la proteína de la envoltura están involucradas en el ensamblaje del virus, mientras que la proteína de las espículas media la entrada del virus en las células huésped. Entre las proteínas estructurales, la proteína espícula forma grandes protuberancias de la superficie del virus, dando a los coronavirus la apariencia de coronas (de ahí su nombre; *corona* en latín). Además de mediar la entrada del virus, las espículas son un determinante crítico del rango de huéspedes de cada virus y de su tropismo para diferentes tejidos. Son también un importante inductor de la respuesta inmunológica del huésped. (Li, 2016)

Los coronavirus suelen afectar a mamíferos y aves, causando una variedad de enfermedades letales. En general, los coronavirus causan enfermedades generalizadas de las vías respiratorias, gastrointestinales y del sistema nervioso central en los seres humanos y otros animales, amenazando la salud humana y causando pérdidas económicas por infecciones que van desde infecciones leves de las vías respiratorias superiores a infecciones de las vías respiratorias inferiores. (Li, 2016)

Los coronavirus son capaces de adaptarse a nuevos entornos a través de la mutación y la recombinación con relativa facilidad. (Li, 2016) Como tal, pueden afectar a nuevos huéspedes y tejidos.

Por esta razón, aunque raramente, algunos coronavirus que normalmente sólo afectan a ciertas especies animales pueden generar nuevas cepas que pueden pasar a huéspedes humanos y luego ser transmitidas entre personas. Dado que los seres humanos no habían estado expuestos a esos virus antes y no pueden ser protegidos ni por vacunas existentes ni por la inmunidad natural, estas mutaciones pueden conducir rápidamente a brotes de enfermedades y, con el tiempo, a pandemias. Este fue el caso de los anteriores brotes de SARS y MERS.

¿Qué es el brote de coronavirus del SARS-CoV-2?

El SARS-CoV-2 es una nueva cepa de coronavirus que fue detectada por primera vez en la ciudad de Wuhan, en la provincia de Hubei, en la República Popular China, una ciudad con una población de 11 millones de habitantes. El brote comenzó como una neumonía de agente causal desconocido a finales de diciembre de 2019.

El 30 de enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el brote como una emergencia de salud pública de interés internacional. La OMS recomendó que el nombre provisional de la enfermedad causante del actual brote fuera enfermedad respiratoria aguda por el virus 2019-nCoV. En el acrónimo 2019-nCoV, "2019" es el año en que el virus fue detectado por primera vez, "n" significa "nuevo", y "CoV" corresponde a la familia de los coronavirus. Los nombres definitivos del virus y la enfermedad están aún por decidir.

El 11 de febrero de 2020, la OMS decidió finalmente denominar al virus como **coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo 2 (SARS-CoV-2)**, y a la enfermedad causada por este virus como **COVID-19** (por **Coronavirus Disease** identificada en 2019).

¿Cómo se transmite el coronavirus SARS-CoV-2?

La transmisión de SARS-CoV-2 se produce por los siguientes mecanismos:

- a. Lo más frecuente es que se propaguen de persona a persona entre contactos cercanos (unos 6 pies/1,8 metros).
- b. Se cree que la propagación de persona a persona se produce principalmente a través de las gotitas respiratorias producidas cuando una persona infectada tose o estornuda, de forma similar a como se propagan la gripe y otros patógenos respiratorios.
- c. Estas gotitas pueden caer en la boca, la nariz o los ojos de las personas que están cerca o posiblemente ser inhaladas en los pulmones.
- d. Actualmente no está claro si una persona puede contraer el SARS-CoV-2 tocando una superficie u objeto que tenga el virus en él (fómites) y luego tocando su propia boca, nariz o posiblemente sus ojos.
- e. Típicamente, con la mayoría de los virus respiratorios, se cree que las personas son más contagiosas cuando son más sintomáticas (las más enfermas). Sin embargo, con el SARS-CoV-2, ha habido informes de propagación desde un paciente infectado asintomático a un contacto cercano. (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2020) (Rothe, 2020)

¿Cómo NO se transmite el coronavirus SARS-CoV-2?

Aunque el conocimiento del nuevo coronavirus es todavía limitado, es muy improbable que pueda producirse una transmisión desde:

- a. Objetos o superficies que fueron contaminados o expuestos al virus, después de un corto período de tiempo. Las preocupaciones sobre los paquetes enviados desde zonas con casos de enfermedad son muy infundadas, teniendo en cuenta el tiempo que requieren esos paquetes para llegar a su destino. Dicho esto, todavía no hay pruebas sobre la resistencia de la nueva cepa del virus en las superficies y objetos.
- b. Alimentos bien cocinados y manipulados adecuadamente.

Enfermedad respiratoria aguda por SARS-CoV-2 - información clínica

Inicio

La enfermedad respiratoria aguda por SARS-CoV-2 tiene un período de incubación de 2 a 14 días antes de la aparición de los síntomas.

Nota: Si una persona ha estado expuesta al virus pero no ha desarrollado síntomas dentro de 14 días, se puede considerar que no está infectada.

Síntomas

En cuanto a las infecciones confirmadas de SARS-CoV-2, las enfermedades notificadas han variado desde personas con pocos o ningún síntoma hasta personas gravemente enfermas y que acaban falleciendo. Los síntomas pueden incluir (al ingreso en el hospital) (Nanshan Chen, 2020):

- Fiebre (>80% de los pacientes)
- Tos (>80%)
- Dificultad para respirar (31%)
- Dolor muscular (11%)

La enfermedad también puede presentarse sólo con síntomas leves, entre ellos: fiebre baja, tos, malestar, rinorrea, dolor de garganta sin ningún signo de advertencia, como falta de aliento o dificultad para respirar, aumento de las secreciones respiratorias (esputo o hemoptisis), síntomas gastrointestinales como náuseas, vómitos y/o diarrea y

sin cambios en el estado mental (es decir, confusión, letargo). (Organización Mundial de la Salud, 2020)

Los datos preliminares reportan un 11% de letalidad entre los pacientes hospitalizados. Las complicaciones ocurrieron en el 33% de los pacientes, e incluyeron: síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) (17%), lesión renal aguda, lesión respiratoria aguda, shock séptico y neumonía asociada a ventilador. (Nanshan Chen, 2020)

Los factores de riesgo para las formas graves de la enfermedad aún no están claros, aunque los pacientes de edad avanzada o los pacientes con comorbilidades médicas subyacentes (diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, cáncer) pueden correr un mayor riesgo. En los casos más graves, la infección puede causar neumonía, síndrome respiratorio agudo grave, insuficiencia renal e incluso la muerte. (World Health Organization, 2020)

Tratamiento

Actualmente, no hay ningún medicamento o vacuna específicos para el coronavirus SARS-CoV-2 y ningún medicamento o vacuna han sido completamente probados cuanto a su seguridad y eficacia. Desde que las autoridades sanitarias chinas compartieron el genoma completo del nuevo virus con la comunidad internacional el 10 de enero de 2020, varios equipos de investigación se han esforzado por desarrollar vacunas y tratamientos. Sin embargo, pasará algún tiempo antes de que estos tratamientos o vacunas estén disponibles.

En la actualidad, el tratamiento es sintomático y se basa en el estado clínico del paciente y en los cuidados de apoyo. El tratamiento de apoyo incluye terapia de oxígeno, hidratación y manejo de fiebre/dolor y antibióticos si hay coinfección bacteriana.

El tratamiento específico podría incluir el remdesivir intravenoso (un nuevo profármaco análogo de nucleótidos en desarrollo) que ha sido probado en los primeros pacientes hospitalizados en los EE.UU. (Michelle L. Holshue, 2020) y en Francia (datos no publicados).

Para mayores detalles sobre las diferentes opciones de tratamiento, así como para la orientación para el tratamiento de poblaciones especiales (pacientes embarazadas, recién nacidos, niños y jóvenes) y el apoyo nutricional, véase el documento de orientación (en inglés o chino) preparado por la Asociación Farmacéutica China, que también puede consultarse en la [página web de FIP dedicada al coronavirus](#). (Asociación Farmacéutica China, 2020)

Asegurar las existencias de medicamentos, dispositivos e instalaciones clave

Con miras a la prevención y el control de las infecciones por el virus SARS-CoV-2, las farmacias deben garantizar el suministro de medicamentos, incluidos los utilizados para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades, así como el suministro de equipos de apoyo médico.

Las farmacias deben designar a un farmacéutico para que se encargue de la adquisición, el almacenamiento y la distribución de los medicamentos esenciales, y ajustar el inventario según sea necesario para garantizar el suministro para la práctica clínica.

La lista incluye medicamentos antivirales, agentes antimicrobianos, antipiréticos y analgésicos, corticosteroides y varias otras categorías de medicamentos. Véase el cuadro elaborado por la Asociación Farmacéutica China en el [anexo 1](#).

En el [anexo 2](#) figura una lista de las principales instalaciones, equipos y dispositivos de protección personal, elaborada también por la Asociación Farmacéutica China.

Prevención

Para ayudar a controlar la propagación del virus, las personas que se sospecha o se confirma que tienen la enfermedad deben ser aisladas de otros pacientes y tratadas por los trabajadores de la salud utilizando estrictas precauciones de control de infecciones.

Las personas que han tenido contacto social con individuos sintomáticos con infección confirmada de SARS-CoV-2 deben ser seguidas como contacto a través de los equipos locales de salud.

Las recomendaciones estándar de la OMS para el público en general a fin de reducir la exposición y la transmisión de ésta y otras enfermedades respiratorias son las siguientes, que incluyen la higiene de las manos y las vías respiratorias y las prácticas alimentarias seguras:

1. Limpie frecuentemente las manos con un desinfectante para manos a base de alcohol o con agua y jabón;
2. Al toser o estornudar cubra la boca y la nariz con un codo doblado o un pañuelo de papel - tire el pañuelo inmediatamente y lávese las manos;
3. Evite el contacto cercano con cualquier persona que tenga fiebre y tos;
4. Si tiene fiebre, tos y dificultad para respirar, busque atención médica lo antes posible y comparta su historial de viajes anteriores con su proveedor de atención médica;
5. Cuando visite los mercados de animales vivos en las zonas donde actualmente se producen casos del nuevo coronavirus, evite el contacto directo y sin protección con animales vivos y las superficies en contacto con los animales;
6. Debe evitarse el consumo de productos animales crudos o poco cocinados. La carne, la leche o los órganos de animales crudos deben manipularse con cuidado para evitar la contaminación cruzada con alimentos no cocinados, de acuerdo con las buenas prácticas de seguridad alimentaria. (World Health Organization, 2020)

Autoaislamiento por parte de personas con síntomas y/o personas que pueden haber estado en contacto con personas infectadas

El autoaislamiento significa evitar situaciones en las que uno podría infectar a otras personas. Esto significa todas las situaciones en las que puede entrar en contacto con otras personas, como reuniones sociales, lugares de trabajo, escuelas, centros de cuidado infantil/preescolares, universidades, reuniones religiosas, centros de atención a la tercera edad y de salud, prisiones, reuniones deportivas, supermercados, restaurantes, centros comerciales y todas las reuniones públicas. (Ministerio de Salud de Nueva Zelanda, 2020)

Actividades mediadas por la farmacia

Véase también el [Anexo 3](#) - *Árbol de decisiones para el asesoramiento por farmacéuticos comunitarios*

Medidas preventivas

El farmacéutico y el personal de la farmacia pueden desempeñar un papel clave en la prevención de la propagación del coronavirus SARS-CoV-2 de los siguientes modos:

- Comprender la naturaleza de la enfermedad, cómo se transmite y cómo evitar que se extienda más;
- Saber cómo acceder a fuentes de información a nivel nacional en relación con las estrategias para el SARS-CoV-2 (incluido el centro de referencia más cercano para SARS-CoV-2), y mantener la vigencia de esa información;
- Informar, aconsejar y educar a la comunidad;
- Suministro de productos adecuados;

- Alentar a las personas y familias con casos sospechosos de enfermedad respiratoria aguda de SARS-CoV-2 a que busquen tratamiento en centros de atención de la salud que posean las condiciones y equipos adecuados para atender a esos pacientes. Los centros de atención primaria, las farmacias u otros centros de atención de la salud (incluidos los de la medicina tradicional) que no disponen de esas condiciones y equipos pueden desempeñar un papel fundamental en la prevención de la enfermedad, pero no son las instalaciones adecuadas para tratar o atender a los pacientes de SARS-CoV-2. Esforzarse por tratar a los pacientes en entornos inadecuados puede poner en peligro a los profesionales de la salud y a otras personas.

Además, la dirección de la farmacia debería considerar las siguientes medidas (Asociación Farmacéutica China, 2020):

1. Desarrollar planes de emergencia y flujos de trabajo
2. Llevar a cabo una formación completa del personal
3. Verificar el estado de salud de los farmacéuticos y personal
4. Proteger al personal de la farmacia
5. Reforzar la vigilancia de las infecciones de los farmacéuticos
6. Asegurar una gestión adecuada de la limpieza y la desinfección
7. Fortalecer el manejo del paciente
8. Fortalecer la educación del paciente
9. Reforzar la gestión de la exposición a las infecciones
10. Fortalecer la gestión de los desechos médicos

La Asociación Farmacéutica China ofrece orientación detallada sobre cada punto en el documento correspondiente que se puede encontrar en la [página web de la FIP dedicada al coronavirus](#).

Uso de mascarillas

El uso de una mascarilla médica es una de las medidas de prevención para limitar la propagación de ciertas enfermedades respiratorias, incluida la SARS-CoV-2, en las zonas afectadas. Sin embargo, **el uso de una mascarilla por sí solo no es suficiente para proporcionar un nivel adecuado de protección** y deben adoptarse otras medidas igualmente pertinentes.

Si se van a utilizar mascarillas, esta medida debe combinarse con la higiene de las manos y otras medidas de control de la infección y la prevención para evitar la transmisión de SARS-CoV-2 de persona a persona.

La OMS recomienda que los trabajadores de la salud deberían:

- Usar una mascarilla médica al entrar en una habitación donde se encuentren o hayan estado pacientes con sospecha o confirmación de estar infectados con SARS-CoV-2 y en cualquier situación de atención prestada a un caso sospechoso o confirmado;
- Utilizar un respirador de partículas que ofrezca al menos la misma protección que el certificado N95 del Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos (NIOSH), la norma FFP2 de la Unión Europea (UE) o equivalente, cuando realicen procedimientos que generen aerosoles, como la intubación traqueal, la ventilación no invasiva, la traqueotomía, la reanimación cardiopulmonar, la ventilación manual antes de la intubación y la broncoscopia.

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC) han publicado una guía sobre los tres factores clave para que un respirador sea efectivo:

1. El respirador debe ser puesto correctamente y usado durante la exposición.
2. El respirador debe ajustarse bien a la cara del usuario para asegurar que no haya espacios entre la piel del usuario y el sello del respirador.

3. El filtro del respirador debe capturar más del 95% de las partículas del aire que pasa por él. (Centers for Disease Control and Prevention)

Para obtener orientación sobre el uso correcto (e incorrecto) de los respiradores, consulte el citado [folleto de los CDC](#).

Consejo a la comunidad

Los individuos sin síntomas respiratorios deberán:

1. Evitar las grandes reuniones y los espacios cerrados y abarrotados;
2. Mantener una distancia de al menos 1 metro de cualquier individuo con síntomas respiratorios por SARS-CoV-2 (por ejemplo, tos, estornudos);
3. Realizar la higiene de las manos con frecuencia, utilizando un desinfectante para manos a base de alcohol si las manos no están visiblemente sucias o agua y jabón cuando las manos están visiblemente sucias;
4. Al toser o estornudar, cubrir la nariz y la boca con un codo doblado o un pañuelo de papel, desechándolo inmediatamente después de usarlo y realizando la higiene de las manos;
5. Abstenerse de tocar la boca, la nariz y los ojos antes de lavarse las manos.

No se requiere una mascarilla médica para proteger a las personas que no están enfermas, ya que no se dispone de pruebas de su utilidad. Sin embargo, en algunos países se pueden usar mascarillas de acuerdo con los hábitos culturales locales. Si se utilizan mascarillas, deben seguirse las mejores prácticas sobre cómo ponerlas, quitarlas y eliminarlas, y sobre las medidas de higiene de las manos tras su retirada (véase más adelante el asesoramiento sobre el manejo adecuado de las mascarillas).

Los individuos con síntomas respiratorios deberán:

1. Utilizar una mascarilla médica y buscar atención médica si tienen fiebre, tos o dificultad para respirar, lo antes posible o de conformidad con los protocolos locales;
2. Seguir los consejos que se dan a continuación sobre el manejo adecuado de la mascarilla.

El uso de mascarillas médicas cuando no está indicado puede causar un costo innecesario, aumentar la carga de trabajo de la adquisición y crear una falsa sensación de seguridad que puede llevar a descuidar otras medidas esenciales, como las prácticas de higiene de las manos. Además, el uso incorrecto de una máscara puede obstaculizar su eficacia para reducir el riesgo de transmisión. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

Se puede encontrar una guía adicional en las [Recomendaciones provisionales de prevención y control de infecciones de los CDC para pacientes con el nuevo virus del coronavirus confirmado para 2019 \(2019-nCoV\) o para pacientes bajo investigación para 2019-nCoV en entornos de atención médica](#). (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2020)

Recomendación para la atención ambulatoria

Los principios básicos de prevención y control de infecciones y las precauciones estándar deben aplicarse en todos los centros de atención de la salud, incluidos los de atención ambulatoria y de atención primaria. Para la infección por SARS-CoV-2, se deben adoptar las siguientes medidas:

- Triage y reconocimiento temprano;
- Énfasis en la higiene de las manos, la higiene respiratoria y las mascarillas médicas para ser usadas por pacientes con síntomas respiratorios;
- Uso apropiado de precauciones de contacto y en el sentido de evitar transmisión de gotitas respiratorias para todos los casos sospechosos;
- Priorización del cuidado de los pacientes sintomáticos;

- Cuando los pacientes sintomáticos deban esperar, asegúrese de que tengan una sala de espera separada;
- Educar a los pacientes y a las familias sobre el reconocimiento temprano de los síntomas, las precauciones básicas que se deben tomar y el centro de atención médica al que deben dirigirse. (Organización de la Salud Mundial, 2020)

DetECCIÓN / TRIAJE

Los CDC de los Estados Unidos recomiendan los siguientes criterios para guiar la evaluación de los pacientes bajo investigación para SARS-CoV-2 (Centers for Disease Control and Prevention, 2020):

Características clínicas	&	Riesgo epidemiológico
Fiebre o signos/síntomas de enfermedad de las vías respiratorias inferiores (por ejemplo, tos o dificultad para respirar)	Y	Cualquier persona, incluyendo trabajadores de la salud, que haya tenido un contacto cercano con un paciente de SARS-CoV-2 confirmado por el laboratorio en los 14 días previos a la aparición de los síntomas
Fiebre y signos/síntomas de una enfermedad de las vías respiratorias inferiores (por ejemplo, tos o dificultad para respirar)	Y	Una historia de viajes desde la provincia de Hubei , China, en los 14 días previos a la aparición de los síntomas
Fiebre y signos/síntomas de una enfermedad de las vías respiratorias inferiores (por ejemplo, tos o dificultad para respirar) que requiera hospitalización	Y	Una historia de viajes a la China continental en los 14 días previos a la aparición de los síntomas

Los pacientes que cumplan con los criterios en cualquiera de los tres escenarios deben ser remitidos a un centro de salud apropiado para su posterior observación.

Los farmacéuticos que identifiquen a pacientes que cumplan esos criterios deberán aislarlos (véase la sección siguiente, "Derivación y aislamiento"), no examinarlos físicamente y notificar **inmediatamente** a las autoridades sanitarias competentes para que se adopten las medidas necesarias para atender al paciente y evitar que se siga transmitiendo.

Se debe aconsejar a las personas que se sientan mal pero no se encuadren en una de las tres situaciones anteriores que se queden en casa y adopten las medidas preventivas generales de la mayoría de las infecciones respiratorias (véase la sección dedicada a ello más adelante).

Derivación y aislamiento

Si sospecha que alguien puede tener una enfermedad respiratoria aguda por SARS-CoV-2, anímelo y apóyelo para que busque inmediatamente un tratamiento médico adecuado en un centro de salud apropiado. La OMS no aconseja a las familias ni a las comunidades que atiendan a las personas con síntomas de SARS-CoV-2 en el hogar, salvo en las circunstancias descritas en la sección específica que figura a continuación.

En lo que respecta a la derivación de casos sospechosos, es posible que sus autoridades sanitarias nacionales, regionales o locales hayan elaborado protocolos al respecto, y es importante que se familiarice con esos procedimientos, los siga y colabore en su aplicación. Esto puede incluir el aislamiento, siempre que sea posible, del caso sospechoso en una habitación separada y la llamada inmediata a los servicios de emergencia apropiados, que deberán enviar un equipo de profesionales debidamente capacitados y protegidos para transportar a la persona al centro de salud designado.

Esta habitación de aislamiento de la farmacia debería tener idealmente un baño privado y el mínimo de mobiliario y objetos necesarios para la comodidad de la persona mientras espera, a fin de evitar la posible contaminación de esos artículos y la necesidad de descontaminar más artículos de los necesarios. Una vez que el caso sospechoso ha sido transferido a un centro de atención de salud, la habitación en la que se ha aislado al paciente y cualquier área potencialmente contaminada, como los inodoros, deben limpiarse/descontaminarse utilizando productos y procedimientos adecuados (véase la sección específica sobre esto más adelante).

Atención domiciliaria para pacientes con sospecha de infección por SARS-CoV-2 que presenten síntomas leves

La OMS recomienda que los casos sospechosos de infección por el SARS-CoV-2 se aislen y vigilen en instalaciones hospitalarias para garantizar tanto la seguridad y la calidad de la atención sanitaria (en caso de que los síntomas de los pacientes empeoren) como la seguridad de la salud pública.

Sin embargo, por varias razones posibles, incluidas las situaciones en que no se dispone de atención hospitalaria o ésta es insegura (es decir, la capacidad y los recursos limitados no permiten satisfacer la demanda de servicios de atención de la salud), o en caso de rechazo informado de la hospitalización, tal vez sea necesario considerar otros entornos (incluido el hogar del paciente) para la prestación de servicios de atención de la salud.

Si existe tal razón, los pacientes con síntomas leves y sin condiciones crónicas subyacentes como enfermedades pulmonares o cardíacas, insuficiencia renal o enfermedades inmunocomprometedoras que los pongan en mayor riesgo de desarrollar complicaciones pueden ser atendidos en casa.

Además, se debe educar a los pacientes y a los miembros de la familia en materia de higiene personal, medidas básicas de prevención y control de infecciones, en la forma de atender al miembro de la familia sospechoso de estar infectado con la mayor seguridad posible y en la forma de prevenir la propagación de la infección a los contactos del hogar. Deberán atenerse a una serie de recomendaciones que pueden encontrarse en la [directriz](#) específica de la OMS.

La farmacia como centro de información

Los farmacéuticos y sus asociaciones también pueden elaborar material informativo (carteles, folletos, sitios web, mensajes de texto, alertas de aplicaciones, etc.) para la comunidad, incluida la información contenida en estas guías y cualquier otra información que pueda ser pertinente para las necesidades locales. También pueden organizar sesiones de preguntas y respuestas en la comunidad (escuelas, centros comunitarios, etc.).

La FIP también ha desarrollado un pequeño póster fácil de imprimir con consejos clave que los farmacéuticos pueden proporcionar en una serie de escenarios diferentes ([anexo 3](#)).

La FIP también desarrolló un sitio web donde se puede acceder a estos materiales y otros recursos. Por favor, visite www.fip.org/coronavirus periódicamente para obtener información actualizada. Además de los materiales de la FIP en diferentes idiomas, esta página web contiene documentos de orientación elaborados por la Asociación Farmacéutica China tanto en inglés como en chino.

Aparte de estos recursos, puede encontrar una vasta compilación internacional de recursos de comunicación en línea en diferentes idiomas, que se enumeran en la sección [Otros recursos e información](#).

Pruebas de laboratorio para SARS-CoV-2 en supuestos casos humanos

Para los farmacéuticos que trabajan en los laboratorios de análisis clínicos que puedan participar en las pruebas de diagnóstico de muestras de presuntos casos humanos, la OMS ha elaborado una orientación provisional que puede encontrarse [aquí](#). Los laboratorios deben tener especial cuidado en enviar, o proporcionar la orientación adecuada a los profesionales clínicos sobre el envío de muestras a los laboratorios de referencia seleccionados de sus países, y en preguntar sobre ellas a las autoridades nacionales competentes. La OMS puede ayudar a los Estados miembros a identificar laboratorios capaces de prestar este apoyo.

Se puede encontrar orientación adicional (en inglés) en el sitio web de los [Centros de Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos - Directrices provisionales para la recolección, manejo y prueba de muestras clínicas de pacientes bajo investigación \(PUI\) para el Coronavirus Novel 2019 \(2019-nCoV\)](#). (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2020)

Control de la infección: lavado y frotado de manos

Las farmacias pueden desempeñar un importante papel en materia de salud pública al sensibilizar a la población sobre la importancia de lavarse las manos de manera frecuente y apropiada y también al almacenar o preparar un desinfectante de manos a base de alcohol.

La higiene de las manos es esencial para prevenir la propagación del virus y debe realizarse aplicando la [técnica correcta recomendada por la OMS](#) y utilizando ya sea jabón y agua corriente o un desinfectante de manos a base de alcohol.

La OMS recomienda que las fórmulas de los geles desinfectantes de manos tengan un contenido de alcohol del 80% de etanol o del 75% de alcohol isopropílico.

Cómo preparar formulaciones de gel desinfectante de manos a base de alcohol

Para obtener información detallada sobre la forma de preparar las formulaciones de gel desinfectante de manos, incluidos los métodos de cálculo y formulación y una guía paso a paso para los productores locales, véase la *Guía de la OMS para la producción local: Formulaciones de gel desinfectante de manos recomendadas por la OMS*, (en inglés) que reproducimos en estas directrices para facilitar la referencia ([Anexo 4](#)).

El documento también está disponible en https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf

Gestión de la limpieza y la desinfección

Debido a que el SARS-CoV-2 puede transmitirse a través de gotitas y por contacto, se deben desinfectar todas las áreas del ambiente del hospital o de la farmacia que puedan haber sido contaminadas con el virus. Estudios previos sobre el SARS-CoV y el MERS-CoV sugieren que SARS-CoV-2 es sensible a la radiación ultravioleta y al calor (56°C durante 30 minutos). Además, los siguientes desinfectantes podrían inactivar eficazmente el SARS-CoV-2: éter, etanol al 75%, desinfectantes que contienen cloro, ácido peracético y cloroformo. La clorhexidina no pudo inactivar eficazmente el SARS-CoV-2.

El personal de la farmacia debe limpiar y desinfectar el entorno de trabajo, así como los artículos y equipos asociados, de conformidad con las directrices y reglamentos de limpieza y desinfección pertinentes. (Asociación Farmacéutica China, 2020)

En el [anexo 5 figura](#) una lista de desinfectantes y su aplicación a los objetos comúnmente contaminados.

Control de infecciones: otras precauciones

1. La higiene respiratoria debe ser practicada por todos, especialmente por los enfermos, en todo momento. La higiene respiratoria se refiere a cubrir la boca y la nariz al toser o estornudar con mascarillas médicas, mascarillas de tela, pañuelos o un codo doblado, seguido de la higiene de las manos.
2. Descarte los materiales utilizados para cubrir la boca o la nariz o límpielos adecuadamente después de su uso (por ejemplo, lave los pañuelos con jabón o detergente común y agua).
3. Evite el contacto directo con los fluidos corporales, en particular con las secreciones orales o respiratorias y las heces. Utilice guantes desechables y protección ocular para proporcionar atención oral o respiratoria y cuando manipule las heces, la orina y los desechos. Realice la higiene de las manos antes y después de quitarse los guantes.
4. Los guantes, pañuelos, mascarillas y otros desechos generados por personas enfermas o al cuidado de personas enfermas deben colocarse en un contenedor forrado en la habitación de la persona enferma antes de eliminarlos con otros desechos domésticos.
5. Evitar otros tipos de posible exposición a personas enfermas o a artículos contaminados en su entorno inmediato (por ejemplo, evitar compartir cepillos de dientes, cigarrillos, utensilios para comer, platos, bebidas, toallas, paños o ropa de cama). Los utensilios de cocina y los platos deben limpiarse con jabón o detergente y agua después de su uso y pueden reutilizarse en lugar de desecharse.
6. Limpie y desinfecte diariamente las superficies que se tocan con frecuencia, como las mesillas de noche, los marcos de las camas y otros muebles de la habitación, con un desinfectante doméstico normal que contenga una solución de lejía diluida (1 parte de lejía por 99 partes de agua).
7. Limpie y desinfecte las superficies del baño y el inodoro al menos una vez al día con un desinfectante doméstico normal que contenga una solución de lejía diluida (1 parte de lejía por 99 partes de agua).
8. Limpie la ropa, la ropa de cama, las toallas de baño y de mano, etc. de los enfermos con agua y jabón de lavandería o lávelas a máquina a 60-90°C con detergente común y séquelas bien. Ponga la ropa contaminada en una bolsa de lavandería. No sacuda la ropa sucia. Los países pueden considerar la posibilidad de adoptar medidas para garantizar que los desechos se eliminen en un vertedero sanitario y no en un vertedero abierto no vigilado, siempre que sea posible. Puede ser necesario adoptar medidas adicionales para evitar la reutilización antihigiénica de guantes y máscaras, y para evitar el contacto directo de la piel y la ropa con los materiales contaminados.
9. Utilice guantes desechables, protección ocular y ropa protectora (por ejemplo, delantales de plástico) cuando limpie o manipule superficies, ropa o ropa de cama sucia con fluidos corporales. Realice la higiene de las manos antes y después de quitarse los guantes. (World Health Organization, 2020)

Aliviar las preocupaciones: los viajes

La gente puede estar preocupada por la posibilidad de viajar en el mismo avión, barco, autobús u otro vehículo con una persona infectada por el SARS-CoV-2, y puede preguntar a la farmacia sobre esto.

Es útil recordarles que se cree que la propagación de persona a persona del virus SARS-CoV-2 se produce principalmente a través de las gotitas respiratorias producidas cuando una persona infectada tose o estornuda, de manera similar a como se propagan la gripe y otros patógenos respiratorios. Como tal, esto puede suceder durante el viaje.

Por lo tanto, si una persona tiene fiebre y tos, se le debe aconsejar que evite viajar.

Varios países están adoptando medidas para examinar a los pasajeros en los aeropuertos y puertos con el fin de detectar a tiempo a los viajeros sintomáticos para su posterior evaluación y tratamiento, y así evitar la exportación de la enfermedad y reducir al mínimo las interferencias con el tráfico internacional.

Los exámenes incluyen: comprobar los signos y síntomas (fiebre superior a 38°C, tos); entrevistar a los pasajeros con síntomas de infección respiratoria procedentes de las zonas afectadas; dirigir a los viajeros sintomáticos a un examen médico ulterior seguido de pruebas para SARS-CoV-2; y mantener los casos confirmados bajo aislamiento y tratamiento. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

El personal de la farmacia

Aunque es importante que todo el personal de farmacia esté familiarizado con estas directrices y consejos, la evaluación del riesgo de un paciente de contraer una infección por el virus SARS-CoV-2 debe ser dirigida por los farmacéuticos. También deberán encargarse de derivar adecuadamente los casos sospechosos al centro de salud y a las autoridades pertinentes.

Obviamente, existe la posibilidad de que los farmacéuticos de primera línea se expongan al SARS-CoV-2, porque están interactuando con pacientes que posiblemente estén infectados, por lo que los trabajadores de la salud deben tomar medidas para protegerse también.

Respuestas a preguntas frecuentes del público y de los pacientes

¿Qué es un nuevo coronavirus?

Un nuevo coronavirus (nCoV) es uno que no ha sido identificado previamente. El SARS-CoV-2 no es lo mismo que los [coronavirus que comúnmente circulan entre los humanos](#) y causan enfermedades leves, como el resfriado común. Un diagnóstico con el coronavirus 229E, NL63, OC43, o HKU1 no es lo mismo que un diagnóstico de SARS-CoV-2. Estos son virus diferentes y los pacientes con SARS-CoV-2 serán evaluados y atendidos de manera diferente a los pacientes con diagnóstico de coronavirus común. (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2020)

¿Cuál es el origen del SARS-CoV-2?

Las autoridades de salud pública y otras organizaciones están trabajando arduamente para identificar el origen del SARS-CoV-2. Los coronavirus son una gran familia de virus, algunos causan enfermedades en las personas y otros circulan entre los animales, como los camellos, los gatos y los murciélagos. Se está analizando el árbol genético de este virus para determinar el origen específico del virus. El Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS), otro coronavirus que surgió en 2003 e infecta a las personas, provenía de las civetas, mientras que el Síndrome Respiratorio del Medio Oriente (MERS) provenía de los camellos. (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2020)

¿Cómo se propaga el virus?

Este virus probablemente surgió originalmente de una fuente animal, pero ahora parece estar propagándose de persona a persona. Es importante señalar que la propagación de persona a persona varía. Algunos virus son altamente contagiosos (como el sarampión), mientras que otros lo son menos. En este momento, no está claro con qué facilidad o sostenibilidad se está propagando SARS-CoV-2 entre las personas. (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2020)

¿Es el SARS-CoV-2 lo mismo que el virus MERS-CoV o el SARS?

No. Los coronavirus son una gran familia de virus, algunos causan enfermedades en las personas y otros circulan entre los animales, como los camellos, los gatos y los

murciélagos. El recién surgido SARS-CoV-2 no es lo mismo que los coronavirus que causan el MERS o el SARS. Sin embargo, los análisis genéticos sugieren que surgió de un virus relacionado con el que causó el SARS. Hay investigaciones en curso para saber más. Se trata de una situación que evoluciona rápidamente y la información se actualizará a medida que se disponga de ella.
(Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2020)

Tengo fiebre y tos. ¿Podría ser el nuevo coronavirus?

Si ha estado en China o en contacto cercano con un caso confirmado de infección por SARS-CoV-2, podría ser, y debería ser seguido y examinado. De lo contrario, probablemente no sea el nuevo virus. En el hemisferio norte, ahora es temporada de gripe, así que puede ser influenza.

¿Qué puedo hacer para protegerme de una infección?

Se deben seguir las medidas de higiene habituales para evitar la propagación de las infecciones: lavarse las manos con regularidad, cubrirse la boca y la nariz al toser y estornudar, cocinar bien la carne y los huevos. Evite el contacto cercano con cualquier persona que muestre síntomas de enfermedades respiratorias como tos y estornudos.
(Real Sociedad Farmacéutica, 2020)

¿Hay algún medicamento específico para prevenir o tratar el SARS-CoV-2?

Hasta la fecha, no hay ningún medicamento específico recomendado para prevenir o tratar el SARS-CoV-2. Sin embargo, las personas infectadas con el virus deben recibir los cuidados adecuados para aliviar y tratar los síntomas, y las personas con una enfermedad grave deben recibir cuidados de apoyo optimizados. Algunos tratamientos específicos están siendo investigados y serán probados a través de ensayos clínicos. La OMS está ayudando a acelerar los esfuerzos de investigación y desarrollo con una serie de asociados. (World Health Organization, 2020)

Si desea protegerse de la infección por el nuevo coronavirus, debe mantener una higiene básica de las manos y las vías respiratorias, así como prácticas alimentarias seguras, y evitar el contacto cercano, cuando sea posible, con cualquier persona que muestre síntomas de enfermedad respiratoria como tos y estornudos.

Las siguientes medidas no se recomiendan específicamente como remedios para el SARS-CoV-2 porque no son eficaces para protegerle y pueden ser incluso perjudiciales:

- Tomar vitamina C
- Beber té de hierbas tradicionales
- Usar varias mascarillas para maximizar la protección
- Automedicarse con medicamentos como los antibióticos

En cualquier caso, si tiene fiebre, tos y dificultad para respirar, busque atención médica lo antes posible para reducir el riesgo de desarrollar una infección más grave y asegúrese de compartir su historial de viajes recientes con su proveedor de atención médica.

¿Las vacunas contra la neumonía protegen contra el 2019-CoV?

No. Las vacunas contra la neumonía, como la vacuna neumocócica (PV) y la vacuna contra el Haemophilus influenza tipo B (Hib), no ofrecen protección contra el 2019-CoV. El virus es tan nuevo y diferente que necesita su propia vacuna. Los investigadores están tratando de desarrollar una y la OMS está apoyando sus esfuerzos. Aunque la PV y la Hib no son efectivas contra el SARS-CoV-2, la vacunación contra las enfermedades respiratorias es muy recomendable para proteger su salud. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

¿Son los antibióticos efectivos para tratar el SARS-CoV-2?

No, los antibióticos no funcionan contra los virus; sólo funcionan contra las infecciones bacterianas. 2019-CoV es un virus y, por lo tanto, los antibióticos no deben utilizarse como medio de prevención o tratamiento. Sin embargo, si es hospitalizado con SARS-CoV-2, puede recibir antibióticos porque la coinfección bacteriana es posible. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

¿Se puede contagiar el SARS-CoV-2 de una persona que no muestra síntomas?

Posiblemente. Comprender el momento en que los pacientes infectados pueden contagiar el virus a otros es fundamental para los esfuerzos de control. Se necesita información médica detallada de las personas infectadas para determinar el período infeccioso de SARS-CoV-2. Según informes recientes, es posible que las personas infectadas con SARS-CoV-2 puedan ser infecciosas antes de mostrar síntomas significativos. Sin embargo, según los datos disponibles actualmente, las personas que presentan síntomas son las que causan la mayor parte de la propagación del virus. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

¿Es seguro recibir una carta o un paquete de China?

Sí, es seguro. Las personas que reciben paquetes de China no corren el riesgo de contraer el SARS-CoV-2. Por análisis previos, sabemos que los coronavirus no sobreviven mucho tiempo en objetos, como cartas o paquetes. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

¿Son eficaces las mascarillas médicas para protegerme de las infecciones?

El uso de una mascarilla médica es una de las medidas de prevención para limitar la propagación de ciertas enfermedades respiratorias, incluida la SARS-CoV-2, en las zonas afectadas. Sin embargo, el uso de una mascarilla por sí solo no es suficiente para proporcionar el nivel adecuado de protección y deben adoptarse otras medidas igualmente pertinentes, entre ellas una adecuada higiene de las manos y otras medidas de control y prevención de infecciones. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

He estado en China y tengo diarrea. ¿Podría ser el 2019-CoV?

Los síntomas más comunes de la infección por SARS-CoV-2 son fiebre, tos y dificultad para respirar. La enfermedad también puede presentarse sólo con otros síntomas leves, entre ellos: fiebre baja, tos, malestar, rinorrea, dolor de garganta sin ningún signo de advertencia, como falta de aire o dificultad para respirar, aumento de las secreciones respiratorias (esputo o hemoptisis), síntomas gastrointestinales como náuseas, vómitos y/o diarrea y sin cambios en el estado mental (es decir, confusión, letargo). Sin embargo, si sólo hay diarrea, sin ningún síntoma respiratorio, es poco probable que se trate de una infección por SARS-CoV-2.

¿Pueden las mascotas domésticas propagar el SARS-CoV-2?

En la actualidad, no hay pruebas de que los animales de compañía/mascotas como perros o gatos puedan infectarse con el 2019-CoV. Sin embargo, siempre es una buena idea lavarse las manos con agua y jabón después del contacto con las mascotas. Esto protege contra varias bacterias comunes como la *E. coli* y la salmonela que pueden pasar entre los animales domésticos y los humanos. (World Health Organization, 2020)

Mitos y realidades

2019-CoV sólo afecta a las personas mayores o a las personas con enfermedades preexistentes

Gente de todas las edades puede ser infectada con SARS-CoV-2. Las personas de edad avanzada y las personas con afecciones médicas preexistentes (como el asma, la diabetes o las enfermedades cardíacas) parecen ser más vulnerables a enfermarse gravemente con el virus.

La OMS aconseja a las personas de todas las edades que tomen medidas para protegerse del virus, por ejemplo, siguiendo una buena higiene de las manos y una buena higiene respiratoria. (World Health Organization, 2020)

El contacto con los chinos debe evitarse hasta que sepamos más sobre la enfermedad
Debe evitarse el contacto cercano con CUALQUIER PERSONA que haya estado en China en los 14 días anteriores Y que presente síntomas de la enfermedad. De lo contrario, no debe evitarse el contacto con personas o comunidades chinas per se y al hacerlo se genera un estigma.

Comer ajo puede ayudar a prevenir la infección con SARS-CoV-2

El ajo es un alimento saludable que puede tener algunas propiedades antimicrobianas. Sin embargo, no hay pruebas del brote actual de que comer ajo haya protegido a las personas contra el SARS-CoV-2.

El humo y el gas de los fuegos artificiales y los petardos impiden la infección por el SARS-CoV-2

No. Respirar el humo y el gas de los fuegos artificiales o de los petardos es peligroso y no mata al 2019-CoV.

Aplicar aceite de sésamo en la piel impide al SARS-CoV-2 de entrar en el cuerpo

No. El aceite de sésamo no mata al 2019-CoV. Hay algunos desinfectantes químicos que pueden matar al SARS-CoV-2 en las superficies. Estos incluyen desinfectantes a base de lejía y cloro, disolventes de éter, etanol al 75%, ácido peracético y cloroformo. Sin embargo, tienen poco o ningún impacto en el virus si se aplican sobre la piel o debajo de la nariz. Incluso puede ser peligroso ponerse estos químicos en la piel.

Beber una infusión de semillas de anís puede ayudar a prevenir la infección con SARS-CoV-2

La infusión de semillas de anís es una bebida que puede tener algunas propiedades hidratantes. Sin embargo, no hay pruebas del brote actual de que beber la infusión de semillas de anís haya protegido a las personas del SARS-CoV-2.

El enjuague bucal con gárgaras te protege de la infección con SARS-CoV-2

No, no es así. No hay evidencia de que el uso de enjuague bucal proteja de la infección con SARS-CoV-2. Algunas marcas o enjuagues bucales pueden eliminar ciertos microbios durante unos minutos en la saliva de la boca. Sin embargo, esto no significa que protejan de la infección por el SARS-CoV-2. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

Enjuagar regularmente la nariz con solución salina ayuda a prevenir la infección por SARS-CoV-2

No, no es así. No hay pruebas de que enjuagar regularmente la nariz con solución salina haya protegido a las personas de la infección por SARS-CoV-2. Hay algunas pruebas limitadas de que enjuagar regularmente la nariz con solución salina puede ayudar a las personas a recuperarse más rápidamente del resfriado común. Sin embargo, no se ha demostrado que enjuagar regularmente la nariz prevenga las infecciones respiratorias. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

Recursos e información adicionales

Bibliografía

Associação Nacional das Farmácias (Portugal). (2020, January). *Coronavírus 2019-nCoV: Intervenção da farmácia*. Retrieved from https://www.revistasauda.pt/SiteCollectionDocuments/ANFOnline/Fluxograma_CEDIMEFinal.pdf

Centers for Disease Control and Prevention. (2020, January 31). *2019 Novel Coronavirus - Frequently asked questions and answers*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/faq.html>

Centers for Disease Control and Prevention. (2020, January 31). *How 2019-nCoV Spreads*. Retrieved February 1, 2020, from CDC - 2019 Novel Coronavirus: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/transmission.html>

Centers for Disease Control and Prevention. (2020, January 31). *Interim Guidance for Healthcare Professionals*. Retrieved February 1, 2020, from CDC - 2019 Novel Coronavirus: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/clinical-criteria.html#foot1>

Centers for Disease Control and Prevention. (2020, February 2). *Interim Guidelines for Collecting, Handling, and Testing Clinical Specimens from Patients Under Investigation (PUIs) for 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV)*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/lab/guidelines-clinical-specimens.html>

Centers for Disease Control and Prevention. (2020, February 3). *Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Confirmed 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) or Patients Under Investigation for 2019-nCoV in Healthcare Settings*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control.html>

Centers for Disease Control and Prevention. (n.d.). *Three Key Factors Required for a Respirator to be Effective*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/niosh/npptl/pdfs/KeyFactorsRequiredResp01042018-508.pdf>

Chinese Pharmaceutical Association. (2020). *CPA Novel Coronavirus (2019-nCoV) outbreak prevention and control: Guidance and management strategies for pharmacists and the pharmacy workforce*. Beijing: Chinese Pharmaceutical Association.

Li, F. (2016, September 29). Structure, Function, and Evolution of Coronavirus Spike Proteins. *Annual Review of Virology*, 3(1), 237-261. doi:10.1146/annurev-virology-110615-042301

Michelle L. Holshue, M. C.-C. (2020, January 31). First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. *New England Journal of Medicine*, NA. doi:DOI: 10.1056/NEJMoa2001191

Ministry of Health of New Zealand. (2020, February 3). *Interim Advice for Health Professionals: Novel Coronavirus (2019-nCoV)*. Retrieved from https://www.health.govt.nz/system/files/documents/pages/interim_health_advice_for_health_professionals_novel_coronavirus_wuhan_2020_02_03.pdf

Nanshan Chen, M. Z. (2020). Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet*, NA. Retrieved February 4, 2020, from [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30211-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30211-7/fulltext)

Rothe, C. (2020, January 30). *Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany*. Retrieved from New England Journal of Medicine - Correspondence: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2001468>

Royal Pharmaceutical Society. (2020, January). *Wuhan novel coronavirus - Five key facts for pharmacy teams*. Retrieved from <https://www.rpharms.com/resources/pharmacy-guides/wuhan-novel-coronavirus>

World Health Organization. (2010, April). *Guide to Local Production: WHO-recommended Handrub Formulations*. Retrieved from https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf

World Health Organization. (2020, January 28). *Advice on the use of masks in the community, during home care and in health care settings in the context of the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak*. Retrieved from [https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-the-community-during-home-care-and-in-health-care-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-the-community-during-home-care-and-in-health-care-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak)

World Health Organization. (2020, January 20). *Home care for patients with suspected novel coronavirus (nCoV) infection presenting with mild symptoms and management of contacts*. Retrieved from [https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts)

World Health Organization. (2020, January). *Novel Coronavirus (2019-nCoV) advice for the public*. Retrieved from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>

World Health Organization. (2020, January). *Novel Coronavirus (2019-nCoV) advice for the public: Myth busters*. Retrieved from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters>

World Health Organization. (2020, January 27). *Novel Coronavirus(2019-nCoV) - Situation report 7*. Retrieved from <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200127-sitrep-7-2019--ncov.pdf>

World Health Organization. (2020, January 9). *Q&A on coronaviruses*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses>

World Health Organization. (2020, January 27). *Updated WHO advice for international traffic in relation to the outbreak of the novel coronavirus 2019-nCoV*. Retrieved from https://www.who.int/ith/2019-nCoV_advice_for_international_traffic/en/

World Health Organization. (2020, January 25). *Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected: interim guidance*. Retrieved from [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125)

Otros recursos e información

En español

Key contents	Published by	Hyperlink (click to consult)
Cobertura nuevo coronavirus (SARS-CoV-2)	Organización Panamericana de la Salud	https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15696:coronavirus&Itemid=4206&lang=es
Coronavirus – Informe técnico	Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (España)	https://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/Asesoramiento-salud-publica/infeccion-coronavirus-2019-nCoV/Documents/Informe-tecnico-Coronavirus.pdf
Nuevo coronavirus SARS-CoV-2 ¿Qué debes saber?	Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (España)	https://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/Asesoramiento-salud-publica/infeccion-coronavirus-2019-nCoV/Documents/Informacion-poblacion-general-Coronavirus.pdf
Actualizaciones sobre el nuevo coronavirus	Foro Farmacéutico de las Américas	https://www.facebook.com/Foro-Farmac%C3%A9utico-de-las-Am%C3%A9ricas-128231457332611/?pageid=128231457332611&ftentidentifier=1397744367047974&padding=0
Recomendaciones para equipos de salud. Nuevo coronavirus SARS-CoV-2	Ministerio de Salud de Argentina	https://www.argentina.gob.ar/salud/recomendaciones-equipos-de-salud-coronavirus-2019-ncov
Plan de acción coronavirus SARS-CoV-2	Ministerio de Salud de Chile	https://www.minsal.cl/nuevo-coronavirus-2019-ncov/
Lineamientos nacionales para la vigilancia de la infección por coronavirus (SARS-CoV-2)	Ministerio de Salud de Costa Rica	https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/centro-de-prensa/noticias/741-noticias-2020/1532-lineamientos-nacionales-para-la-vigilancia-de-la-infeccion-por-coronavirus-2019-ncov
Información general sobre el “nuevo coronavirus”	Gobierno de México, Secretaría de Salud	https://www.gob.mx/salud/documentos/nuevo-coronavirus
MSP informa sobre situación epidemiológica de coronavirus	Ministerio de Salud Pública de Uruguay	https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/noticias/msp-informa-sobre-situacion-epidemiologica-coronavirus
Dos estudios apoyan que el murciélago está en el origen del coronavirus de Wuhan	Correo Farmacéutico	https://www.correofarmacaceutico.com/investigacion/dos-estudios-apoyan-que-el-murcielago-esta-en-el-origen-del-coronavirus-de-wuhan.html

En árabe

Key contents	Published by	Hyperlink (click to consult)
Guide to avoid coronavirus infection	Ministry of public health (Lebanon)	www.moph.gov.lb
Guide for coronavirus	Ministry of health and prevention (UAE)	www.mohap.gov.ae

En chino

Key contents	Published by	Hyperlink (click to consult)
Information about disease control and prevention for SARS-CoV-2	National Health Commission of the People's Republic of China	http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/list_gzbd.shtml
Suggestions about diagnosis and treatment of novel coronavirus pneumonia in pharmacy work	Zhejiang Hospital Pharmacy Administration & Quality Control Centre	http://www.zjyszk.com/tzgg/ShowContent_11605.htm
Protection strategies of pharmaceutical posts, pharmacists and logistics personnel in the context of novel coronavirus infection	Department of Pharmacy, Zhongnan Hospital of Wuhan University	http://www.zgys.org/ch/reader/view_news.aspx?id=20200128200338001&category_id=zxxx

Severe respiratory disease associated with a novel infectious agent (information and resource centre)	Centre for Health Protection, Department of Health, Government of Hong Kong SAR	https://www.chp.gov.hk/sc/features/102465.html (Simplified Chinese) https://www.chp.gov.hk/tc/features/102465.html (Traditional Chinese)	(Simplified Chinese)
Novel coronavirus: questions and answers in Chinese	National Institute for Public Health and the Environment (The Netherlands)	https://www.rivm.nl/coronavirus/nieuw-coronavirus-in-China/Chinese	

En français

Key contents	Published by	Hyperlink (click to consult)
Coronavirus	Ministère des Solidarités et de la Santé (France)	https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-infectieuses/coronavirus/
Coronavirus : informations pour les professionnels de santé	Ministère des Solidarités et de la Santé (France)	https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-infectieuses/coronavirus/coronavirus-PS
Cas de pneumonies associées à un nouveau coronavirus (SARS-CoV-2) à Wuhan, en Chine	Santé Publique France	https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infection-a-coronavirus/articles/cas-de-pneumonies-associees-a-un-nouveau-coronavirus-2019-ncov-a-wuhan-en-chine
Avis relatif aux mesures d'hygiène pour la prise en charge d'un patient considéré comme cas suspect, possible ou confirmé d'infection à SARS-CoV-2	Société française d'hygiène hospitalière SF2H	https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/sf2h_mesures_hygiene_prise_en_charge_2019-ncov_280120_.pdf
Surveillance des patients suspects d'infection due au nouveau coronavirus (SARS-CoV-2)	Santé Publique France	https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/227118/2491785

En inglés

Key contents	Published by	Hyperlink (click to consult)
Novel coronavirus (SARS-CoV-2) – Updates	World Health Organization	https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019
Wuhan novel coronavirus – Five key facts for pharmacy teams	Royal Pharmaceutical Society (UK)	https://www.rpharms.com/resources/pharmacy-guides/wuhan-novel-coronavirus
Everything you should know about the coronavirus outbreak	<i>The Pharmaceutical Journal</i> (UK)	https://www.pharmaceutical-journal.com/news-and-analysis/features/everything-you-should-know-about-the-coronavirus-outbreak/20207629.article
Overview of novel coronavirus (SARS-CoV-2)	<i>British Medical Journal – Best Practice</i> (UK)	https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/3000165#referencePop13
2019 novel coronavirus	Centers for Disease Control and Prevention (USA)	https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html
Novel coronavirus	European Centre for Disease Prevention and Control	https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus-china
SARS-CoV-2 Global Cases by Johns Hopkins CSSE confirmed cases update	Johns Hopkins University – Center for Systems Science and Engineering	https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6
Pharmacists warned to be on alert for coronavirus infections	Pharmaceutical Society of Australia – <i>Australian Pharmacist</i>	https://www.australianpharmacist.com.au/pharmacists-warned-to-be-on-alert-for-coronavirus-infections/
The Lancet SARS-CoV-2 Resource Centre (open access)	<i>The Lancet</i>	https://www.thelancet.com/coronavirus

Coronavirus research centre
(open access)

Wiley-published articles
related to coronavirus from
the *Journal of Medical
Virology, Transboundary and
Emerging Diseases, Zoonoses
and Public Health* and several
other

Wiley Scientific Publisher

<https://secure.wiley.com/Coronavirus2020>

En portugués

Key contents	Published by	Hyperlink (click to consult)
Fluxograma de atuação / Decision tree	Associação Nacional das Farmácias (Portugal)	https://www.revistasauda.pt/SiteCollectionDocuments/ANFOnline/Fluxograma_CEDIMEFinal.pdf
Recomendações da Direção- Geral da Saúde	Direção-Geral da Saúde (Portugal)	https://www.revistasauda.pt/SiteCollectionDocuments/ANFOnline/Cartaz%20DGS%202.pdf
Novo coronavírus: o que é, causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção	Ministério da Saúde do Brasil	https://saude.gov.br/saude-de-a-z/novocoronavirus

En ruso

Key contents	Published by	Hyperlink (click to consult)
Guidelines for the prevention, diagnosis and treatment of new coronavirus infection SARS-CoV-2	Ministry of Health of Russia	https://www.rosminzdrav.ru/news/2020/02/03/13264-minzdrav-rossii-obnovil-vremennye-metodicheskie-rekomendatsii-po-profilaktike-diagnostike-i-lecheniyu-novoy-koronavirusnoy-infektsii-2019-ncov
Chronological timeline on the coronavirus outbreak	Interfax Ltd (news agency)	https://www.interfax.ru/chronicle/novyj-koronavirus-v-kitae.html

En sueco

Key contents	Published by	Hyperlink (click to consult)
Frågor och svar om nytt coronavirus SARS-CoV-2	Folkhälsomyndigheten	https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/smittsamma-sjukdomar/coronavirus/fragor-och-svar-om-nytt-coronavirus/
Coronavirus Vårdguiden 1177	Västra Götalandsregionen	https://www.1177.se/Vastra-Gotaland/aktuellt/nytt-coronavirus-2019-ncov/
Krisinformation för svenska myndigheter	Krisinformation	https://www.krisinformation.se/nyheter/2020/januari/myndighete-rna-om-det-nya-coronaviruset

Validez

El presente documento se ha preparado sobre la base de pruebas comúnmente aceptadas al 5 de febrero de 2020.

ANEXO 1: Lista de medicamentos clave para tratamiento de infecciones por SARS-CoV-2

Esta lista fue compilada por la Asociación Farmacéutica China. Para la justificación y las referencias de apoyo de cada opción terapéutica, consulte el documento original (en inglés), disponible en la página web de la FIP dedicada al coronavirus. (Asociación Farmacéutica China, 2020) Nota: Esta lista es sólo para referencia, la institución médica puede hacer ajustes según sus condiciones específicas.

Tipo de tratamiento	Nombre del fármaco	Forma farmacéutica y especificaciones
Tratamiento antiviral	Interferón humano recombinante	Interferón humano recombinante α -1b Inyección: 10 μ g: 0.5mL, 30 μ g: 1 ml; Interferón humano recombinante α -2a Inyección: 3 millones de UI, 5 millones de UI; Interferón humano recombinante α -2b Inyección, Interferón humano recombinante α -2b Inyección (P.putida): 3 millones de UI, 5 millones de UI
	Lopinavir/ritonavir	Comprimidos : Lopinavir 200mg, Ritonavir 50mg
	Ribavirin	Comprimidos, cápsula: 0.1g; Inyección: 1mL: 0.1g
Agentes antimicrobianos	Según la lista de medicamentos existente de la institución médica	
Tratamiento analgésico y antipirético	Ibuprofeno	Comprimidos, Gránulos: 0.1g,0.2g ; Cápsulas: 0.2g ; Liberación lenta (Comprimidos, Cápsulas):0.3g ; Suspension : 60mL:1.2g,100mL:2g
	Según la lista de medicamentos de su institución médica	
Corticosteroides	Metilprednisolona	Comprimidos: 4mg (como Succinato de sodio) Polvo estéril para inyección : 40mg, 500mg
Preparados microecológicos intestinales	Según la lista de medicamentos de su institución médica	
Otros tratamientos gastrointestinales	Según la lista de medicamentos de su institución médica	
Tratamiento antitusivo	Según la lista de medicamentos de su institución médica	
Tratamiento para la eliminación del esputo	Según la lista de medicamentos de su institución médica	
Tratamiento antiasmático	Según la lista de medicamentos existente de la institución médica	
Medicamentos de patente china	Cápsula de Huoxiangzhengqi (Píldoras, tintura, solución oral)	Cápsulas blandas: 0,45 g; Tintura : 10mL ; Píldoras: 2.6g Píldoras Gotas: 8 píldoras gotas equivalen a piezas de 3g; Tintura: 10 ml; Solución oral: 10 ml;
	Gránulo de Jinhua Qinggan	Gránulos: 5g (Equivalente a piezas de 17,3g)
	Cápsula LianhuaQingwen (Gránulo)	Cápsulas: 0.35g; Gránulos: 6g
	Cápsula ShufengJiedu	Cápsulas: 0.52g
	Píldoras Fangfengtongsheng (Gránulo)	Píldoras: 9g, 8 píldoras equivalentes a piezas de 6g, 20 píldoras equivalentes a piezas de 1g; Gránulos: 3g
	Inyección de Xiyaping	Inyección : 5ml:125mg,2mL:50mg
	Inyección de Xuebijing	Inyección : 10mL
Inyección de Shenfu	Inyección : 10mL	

ANEXO 2: Lista de instalaciones, equipos y dispositivos de protección personal clave

Esta lista fue compilada por la Asociación Farmacéutica China. Se aplica particularmente a los entornos de farmacia de los hospitales. Para más detalles, consulte el documento original (en inglés), disponible en la página web dedicada al FIP.










(Asociación Farmacéutica China, 2020)

Clasificación		Nombre
Instalaciones	Esencial	Ventana de dispensación aislada
	Opcional	Cabina de seguridad biológica
Equipo	Esencial	Lámpara UV
		Esterilizador de aire
		Equipo de medición de la temperatura corporal
		Esterilizador de vapor de alta presión
	Caja de transferencia	
	Opcional	Equipo de distribución inteligente
Dispositivos de protección personal	Esencial	Mascarilla de protección médica
		Gorro de trabajo desechable
		Guantes desechables
		Overol
	Opcional	Mascarilla quirúrgica médica
		Mascarilla de protección médica (máscara N95 o equivalente)
		Protector de la cara
		Respirador de suministro de aire con caja de filtro de polvo o tanque de filtro opcional.
		Gafas protectoras
		Guantes de goma gruesa de manga larga
		Zapatos de trabajo
		Botas de goma
		Cubrebotas a prueba de agua
		Cubierta de zapatos desechables
		Bata médica
		Delantal impermeable
		Bata de aislamiento a prueba de agua

ANEXO 3: Árbol de decisiones para asesoramiento por los farmacéuticos comunitarios

Adaptado de "Coronavirus SARS-CoV-2: Intervención de la farmacia", (Asociación Nacional de Farmacias (Portugal), 2020)

CORONAVIRUS SARS-CoV-2 ASESORAMIENTO FARMACÉUTICO

 <p>No hay síntomas (tos, fiebre o dificultades respiratorias)</p>	 <p>No hay antecedentes de viajes a las zonas afectadas ni de contacto con personas infectadas</p>	<ul style="list-style-type: none">• Trasladar un mensaje de tranquilidad• Es muy poco probable que haya un riesgo de infección por SARS-CoV-2• Destacar las medidas preventivas• Proporcionar información y asesoramiento basado en la evidencia (oral y/o escrito)
 <p>Síntomas (tos, fiebre o dificultades respiratorias)</p>	 <p>No hay antecedentes de viajes a las zonas afectadas ni de contacto con personas infectadas</p>	<ul style="list-style-type: none">• Trasladar un mensaje de tranquilidad• Es poco probable que haya un riesgo de infección por SARS-CoV-2• Destacar las medidas preventivas• Proporcionar información y asesoramiento basado en la evidencia (oral y/o escrito)
 <p>No hay síntomas (tos, fiebre o dificultades respiratorias)</p>	 <p>Historial de viajes recientes a zonas afectadas o contacto con personas infectadas</p>	<ul style="list-style-type: none">• Trasladar un mensaje de tranquilidad• Puede existir el riesgo de una infección de SARS-CoV-2• Destacar las medidas preventivas y recomendar la cuarentena domiciliaria durante 14 días• Rastrear la historia de contactos• Proporcionar información y asesoramiento basado en la evidencia (oral y/o escrito)• En caso de que los síntomas aparezcan en los 14 días siguientes al regreso del viaje o al contacto con la persona infectada, póngase en contacto con el número de emergencia o el hospital de referencia
 <p>Planes de viaje a las zonas afectadas o contacto con personas infectadas</p>		<ul style="list-style-type: none">• Trasladar un mensaje de tranquilidad• Puede existir el riesgo de una infección de SARS-CoV-2• Recomendar la cuarentena del hogar durante 14 días al regreso del viaje.• Informar sobre la situación y las formas de transmisión• Destacar las medidas preventivas• Proporcionar información y asesoramiento basado en la evidencia (oral y/o escrito)
 <p>Síntomas (tos, fiebre o dificultades respiratorias)</p>	 <p>Historial de viajes recientes a zonas afectadas o contacto con personas infectadas</p>	<ul style="list-style-type: none">• Trasladar un mensaje de tranquilidad• El riesgo de infección por SARS-CoV-2 puede existir• Contactar con las autoridades sanitarias para iniciar el protocolo de atención• Informar sobre el procedimiento de aislamiento, diagnóstico y tratamiento• Destacar las medidas para prevenir nuevos posibles contagios• Proporcionar información y asesoramiento basado en la evidencia (oral y/o escrito)

Adaptado de "Coronavirus 2019-nCoV: Intervenção da farmácia", Associação Nacional das Farmácias, Portugal



Más información:
www.fip.org/coronavirus

ANEXO 4: Guía de la OMS para la producción local de formulaciones de gel desinfectante de manos

Fuente: [Guía de producción local: Formulaciones de gel desinfectante de manos recomendadas por la OMS](#) (World Health Organization, 2010)

Materiales necesarios (producción de pequeño volumen)

REACTIVOS PARA FÓRMULA 1:	REACTIVOS PARA FÓRMULA 2:
<ul style="list-style-type: none"> - Etanol 96% - Peróxido de hidrógeno 3% - Glicerol 98% - Destilado estéril o agua fría hervida 	<ul style="list-style-type: none"> - Alcohol isopropílico 99,8% - Peróxido de hidrógeno 3% - Glicerol 98% - Destilado estéril o agua fría hervida

- Botellas de vidrio o plástico de 10 litros con tapones de rosca (1), o
- Depósitos de plástico de 50 litros (preferiblemente de polipropileno o polietileno de alta densidad, translúcidos para ver el nivel de líquido) (2), o
- Tanques de acero inoxidable con una capacidad de 80-100 litros (para mezclar sin desbordarse) (3, 4)
- Paletas de madera, plástico o metal para mezclar (5)
- Cilindros y jarras medidoras (6, 7)
- Embudo de plástico o de metal
- Botellas de plástico de 100 ml con tapas a prueba de fugas (8)
- Botellas de vidrio o plástico de 500 ml con tapones de rosca (8)
- Un medidor de alcohol: la escala de temperatura está en la parte inferior y la concentración de etanol (porcentaje v/v) en la parte superior (9, 10, 11)

NOTA

- Glicerol: se utiliza como humectante, pero pueden utilizarse otros emolientes para el cuidado de la piel, siempre que sean baratos, estén ampliamente disponibles y sean miscibles en agua y alcohol y no añadan toxicidad ni promuevan la alergia.
- Peróxido de hidrógeno: se utiliza para inactivar las esporas bacterianas contaminantes en la solución y no es una sustancia activa para la antisepsia de las manos.
- Cualquier otro aditivo que se añada a ambas formulaciones debe estar claramente etiquetado y no ser tóxico en caso de ingestión accidental.
- Se puede añadir un colorante para permitir la diferenciación de otros fluidos, pero no debe añadir toxicidad, promover la alergia o interferir con las propiedades antimicrobianas. No se recomienda la adición de perfumes o tintes debido al riesgo de reacciones alérgicas.



MÉTODO: PREPARACIÓN DE 10 LITROS

Las botellas de vidrio o plástico de diez litros con tapones de rosca son adecuadas.

Cantidades recomendadas de productos:

FÓRMULA 1	FORMULACIÓN 2
- Etanol al 96%: 8.333 ml - Peróxido de hidrógeno al 3%: 417 ml - Glicerol 98%: 145 ml	- Alcohol isopropílico al 99,8%: 7.515 ml - Peróxido de hidrógeno al 3%: 417 ml - Glicerol 98%: 145 ml

Preparación paso a paso:

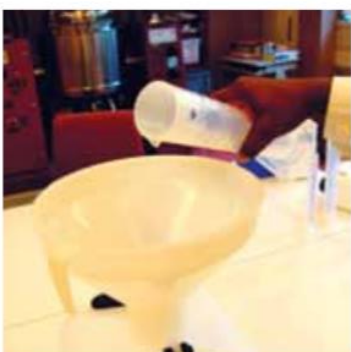


1. El alcohol de la fórmula que se va a utilizar se vierte en la botella grande o en el tanque hasta la marca graduada.



4. La botella/tanque se llena hasta la marca de 10 litros con agua destilada estéril o hervida fría.

5. La tapa o el tapón de rosca se coloca en el tanque/botella lo antes posible después de la preparación, a fin de evitar la evaporación.



2. El peróxido de hidrógeno se añade con una probeta.



6. La solución se mezcla agitando suavemente cuando es apropiado o usando una paleta.



3. El glicerol se añade usando una probeta. Como la glicerina es muy viscosa y se adhiere a la pared de la probeta, debe enjuagarse con agua destilada estéril o hervida en frío y luego vaciarse en la botella o el tanque.



7. Divida inmediatamente la solución en sus envases finales (por ejemplo, botellas de plástico de 500 o 100 ml) y ponga las botellas en cuarentena durante 72 horas antes de su uso. Esto da tiempo para que se destruyan las esporas presentes en el alcohol o en las botellas nuevas o usadas.

Productos finales

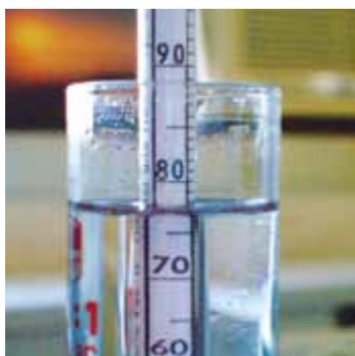
FÓRMULA 1	FORMULACIÓN 2
Concentraciones finales: - Etanol 80% (v/v), - Glicerol 1.45% (v/v), - Peróxido de hidrógeno 0,125% (v/v)	Concentraciones finales: - Alcohol isopropílico 75% (v/v) - Glicerol 1.45% (v/v), - Peróxido de hidrógeno 0,125% (v/v)

Control de calidad

1. El análisis de preproducción debe llevarse a cabo cada vez que no se dispone de un certificado de análisis que garantice la titulación de alcohol (es decir, la producción local). Verifique la concentración de alcohol con el medidor de alcohol y haga los ajustes necesarios en volumen en la formulación de la preparación para obtener la concentración recomendada.



2. El análisis posterior a la producción es obligatorio si se utiliza etanol o una solución de isopropanol. Utilice el alcoholímetro para controlar la concentración de alcohol de la solución de uso final. Los límites aceptados deben fijarse en $\pm 5\%$ de la concentración objetivo (75%-85% para el etanol).



3. El alcoholímetro que se muestra en este folleto informativo es para su uso con etanol; si se usa para controlar una solución de isopropanol, una solución al 75% mostrará el 77% ($\pm 1\%$) en la escala a 25°C.

Información general

El etiquetado debe estar de acuerdo con las directrices nacionales y debe incluir lo siguiente:

- Nombre de la institución
- Formulación de los medicamentos recomendados por la OMS
- Sólo para uso externo
- Evite el contacto con los ojos
- Manténgase fuera del alcance de los niños
- Fecha de producción y número de lote
- Usar: Llene la palma de mano de gel a base de alcohol y cubra todas las superficies de las manos. Frota las manos hasta que se sequen
- Composición: etanol o isopropanol, glicerol y peróxido de hidrógeno
- Inflamable: manténgase alejado de las llamas y el calor

Instalaciones de producción y almacenamiento:

- Lo ideal sería que las instalaciones de producción y almacenamiento tuvieran aire acondicionado o salas refrigeradas. No se debe permitir el uso de llamas expuestas ni fumar en estas zonas.
- Las formulaciones de medicamentos para el lavado de manos recomendadas por la OMS no deben producirse en cantidades superiores a 50 litros a nivel local o en farmacias centrales que carezcan de aire acondicionado y ventilación especializados.
- Dado que el etanol sin diluir es muy inflamable y puede encenderse a temperaturas tan bajas como 10°C, las instalaciones de producción deben diluirlo directamente a la concentración mencionada. Los puntos de inflamación del etanol 80% (v/v) y del alcohol isopropílico 75% (v/v) son 17,5°C y 19°C, respectivamente.
- Las directrices de seguridad nacionales y los requisitos legales locales deben ser respetados para el almacenamiento de los ingredientes y el producto final.

ANEXO 5: Lista de desinfectantes para objetos comúnmente contaminados

Esta lista fue compilada por la Asociación Farmacéutica China. Para más detalles, consulte el documento original (en inglés), disponible en la página web de FIP dedicada al coronavirus. (Asociación Farmacéutica China, 2020)

Objeto para la desinfección	Tipo de desinfectante	Desinfección consumible
Superficie de objetos o mobiliario	Desinfectante con cloro (1000mg/L), dióxido de cloro (500mg/L), 75% de alcohol	Material absorbente desechable
Manos	Desinfectante para manos de secado rápido con alcohol, desinfectante con cloro, peróxido de hidrógeno	
Piel	Desinfectante a base de yodo al 0,5%, peróxido de hidrógeno	
Mucosas	Desinfectante a base de yodo al 0,05%.	
Aire interior	Ácido peracético, dióxido de cloro, peróxido de hidrógeno	
Contaminantes	Desinfectante con cloro (5000-20000mg/L), desinfectante en polvo o blanqueador en polvo con absorción de agua	
Textiles como la ropa, la ropa de cama	Desinfectante con cloro (500mg/L), óxido de etileno	
Prescripciones	Óxido de etileno	

Agradecimientos

La FIP agradece al grupo de trabajo internacional que produjo este documento:

Presidente: **Jane Dawson**, FPS - Sección de Farmacia Militar y de Emergencia de la FIP, Nueva Zelanda

Marwan Akel, Universidad Internacional del Líbano, Líbano

Julien Fonsart, Presidente de la Sección de Biología Clínica de la FIP, Francia

Laurence Josset, Centro Nacional de Referencia del Virus de la Gripe, Centre de Biologie et Pathologie Nord (Lyon), Francia

Scarlett Pong, Sociedad Farmacéutica de Hong Kong

Eduardo Savio, Asociación de Química y Farmacia del Uruguay, Uruguay

Lars-Åke Söderlund, Presidente de la Sección de Farmacia Comunitaria de la FIP, Suecia

Gonçalo Sousa Pinto, Responsable del Desarrollo y Transformación de la Práctica Profesional de la FIP

Jacqueline Surugue, Vicepresidente de la FIP, Farmacéutica Hospitalario, Francia.

Zhao Rongsheng, Tercer Hospital de la Universidad de Pekín, Departamento de Farmacia; Vicepresidente del Comité de Farmacia Hospitalaria de la Asociación Farmacéutica China; Vicepresidente del Comité de Farmacia Basada en Pruebas de la Asociación Farmacéutica China, China



Federación Internacional Farmacéutica (FIP)

Andries Bickerweg 5

2517 JP La Haya

Países Bajos

Tel.: +31-70-3021970

Fax: +31-70-3021999

Email: fip@fip.org

www.fip.org/coronavirus

Febrero de 2020



Imagen 1: Rescatistas, militares, médicos, vecinos: todos trabajando juntos para ayudar a las víctimas atrapadas. [28]

