



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

GUÍA DE INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN Y  
CONTROL DE LA INFLUENZA EN LA FAMILIA

TESINA  
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN SALUD  
PÚBLICA

PRESENTA

LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
RAFAEL CALVILLO MARTINEZ  
No CUENTA 9435770-1

DIRECTORA DEL TRABAJO  
MAESTRA EN SALUD PÚBLICA SOFÍA DEL CARMEN SÁNCHEZ PIÑA

MÉXICO, D.F. 2010



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**La salud...**

**es la unidad que da  
valor a todos los  
ceros de la vida**

*Bernard Le Bouvier de Fontenelle*

# Dedicatoria

A mis grandes amigos

Mtra Sofí, gracias por su apoyo incondicional,  
siempre compartiendo sus conocimientos y  
contagiándonos de su chispa

## ÍNDICE

	Pág.
Introducción	
1- Problema	8
2- Objetivos	10
3- Desarrollo	
3.1. Historia Natural de la Influenza	
3.1.1 Periodo Prepatogénico	11
3.1.2 Periodo Patogénico	13
3.2. Niveles de Prevención	
3.2.1. Prevención Primaria	15
3.2.2. Prevención Secundaria	27
3.2.3. Prevención Terciaria	30
3.3. Vigilancia Epidemiológica	32
3.4. Familia	34
3.4.1 Enfermería Familiar	40
3.5. Modelos de Atención a la Salud en México	45
4. Guía de Intervenciones de enfermería en la Familia	
4.1. Medidas Preventivas en el Domicilio	50
4.2. Intervenciones de los Padres con los Hijos	52
4.3. Mujer Gestante	58
4.3.1 Recién Nacido de Madre que padece Influenza	61
4.3.2 Alimentación al Recién Nacido	62
4.4. Integrantes de la Familia con alguna enfermedad	
4.4.1. Diabetes Mellitus	64
4.4.2. Asma	66
4.5. Medidas para Disminuir la Diseminación de Influenza	67
4.5.1. Ubicación del Integrante que padece influenza en casa	68
4.6. Limpieza del Hogar, lavado de ropa y eliminación de desechos	73
4.7. Higiene personal al utilizar prendas de vestir y accesorios	74
4.8. Salud Mental	
4.8.1. Temor	76
4.8.2. Ira	78
4.8.3. Irritabilidad y problemas de sueño	78
4.8.4. Soledad y aburrimiento	79
4.8.5. Dolor y pérdida	79
5- Conclusiones	81
6- Glosario	84
7- Bibliografía	88
8- Anexos	

## **INTRODUCCIÓN**

Nuestro país fue el centro de una pandemia a causa de un por nuevo subtipo viral de influenza que colmó de incertidumbre al Sistema Nacional de Salud, ante número creciente de neumonías atípicas y fulminantes en diferentes estados del país y, sobre todo, en adultos jóvenes.

En ese momento no se había identificado al microorganismo causante de las graves complicaciones, aunado a que, en nuestro país, no existía la infraestructura necesaria para determinar genéticamente al virus. Hoy día conocemos más del comportamiento epidemiológico del virus y se ha observado que además de presentar una elevada transmisibilidad, muestra bajas tasas de mortalidad, así como la relevancia de acudir oportunamente a recibir atención médica cuando se presenten los signos y los síntomas de Enfermedad Aguda Grave (ETI) o Infección Respiratoria Aguda (IRAG), además de las medidas preventivas que han de llevarse a cabo para evitar el contagio.

El Enfermero Especialista en Salud Pública (EESP), debe analizar, evaluar y monitorear la salud de la población con un enfoque preventivo y anticipatorio al daño, incorporando el método epidemiológico y el enfoque de riesgo que le permitan intervenciones independientes y multidisciplinarias.

Es importante señalar que el EESP debe proponer y ejecutar intervenciones que permitan limitar la morbilidad por influenza en la familia; ya que desde la aparición de esta pandemia se han confirmado 71, 393, casos y han fallecido 1,108, personas hasta el 10 de marzo de 2010. Sin embargo todos los grupos se han visto afectados, sobre todo a aquéllos que cursan con alguna enfermedad crónica como los diabéticos y los asmáticos, merecen especial atención las mujeres embarazadas, debido a los daños que podrían ocasionar las complicaciones por influenza.

El EESP, está obligado a ofrecer respuesta a las necesidades de salud de la familia, desde una perspectiva holística cuyo objetivo es el de promover, mantener y mejorar la salud de sus integrantes a través del fomento de su capacidad de autocuidado, permitiendo así al especialista, desempeñar un papel rector en la planificación, el desarrollo, la ejecución y la evaluación de las intervenciones que garanticen un afrontamiento efectivo de la situación de salud.

Algunas asignaturas del plan curricular de la especialización en Salud Pública, pretenden que el egresado identifique las estrategias de atención en salud pública para el control de riesgos y daños de mayor trascendencia epidemiológica como es el caso de la actual pandemia de influenza A H1N1; y de aquí se deriva la propuesta de esta Guía de Intervenciones.

Por medio de esta guía se trata de apoderar y fortalecer a la familia acerca de conocimientos y actitudes en cuanto a la importancia de establecer y ejecutar medidas preventivas sumamente sencillas, pero con una gran relevancia para el mantenimiento de su salud mediante la educación y promoción de la salud.

El presente documento está dirigido a profesionales de enfermería, por su cercanía con la población, y a profesionales de la salud interesados en el tema. Está estructurado en dos grandes rubros, el primero está constituido por la historia natural de la influenza, los niveles de prevención, la vigilancia epidemiológica, la familia, la enfermería familiar; y el segundo corresponde a la guía de intervenciones que los colegas enfermeros pueden implementar para su trabajo con las familias. En esta guía se establecen algunas recomendaciones dirigidas a los padres, a la mujer gestante, a los hijos, y a aquellos integrantes de la familia con alguna afección crónica (diabetes mellitus y asma), así como los cuidados domiciliarios en caso de que se presente la enfermedad por influenza.

Se hizo un glosario en el que se definen los principales conceptos utilizados en esta guía y, por último, en el anexo se menciona la elaboración de algunas

tecnologías domesticas complementarias para evitar la transmisión de influenza.



## 1- Problema

La pandemia por influenza tuvo consecuencias, muy importantes, en todos los sectores de la sociedad; hubo daños en la economía, en las actividades culturales y recreativas, en el cierre de centros educativos y laborales, en las comunicaciones, etc. Sin embargo, la pérdida más sensible está representada por el contagio, la hospitalización y el fallecimiento de un integrante de alguna familia; trayendo consigo una alteración en la dinámica familiar, sobre todo, por la incertidumbre que genera la infección por esta nueva enfermedad, los gastos que originan por su atención médica, el ausentismo laboral o escolar, así como el desgaste físico, económico y emocional.

Según los datos reportados por el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE), de la Secretaría de Salud, desde el inicio de la pandemia hasta el 10 de marzo del 2010, se han registrado en nuestro país 71,393 casos de influenza A H1N1, y han fallecido 1,108 personas por esta causa. La tasa de letalidad corresponde al 1.55 %. Todos los grupos se han visto afectados y respecto a la morbilidad y la mortalidad, los grupos de edad más afectados son el de 10 a 19 años y el de 30 a 39 años respectivamente. Según datos reportados por el Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones del SINAVE, las defunciones maternas, causadas por influenza, y las neumonías durante los meses de la epidemia se triplicaron en comparación con los dos años previos<sup>1</sup>.

Los gastos de hospitalización generados por complicaciones asociadas a la influenza A H1N1, ascienden a 4 mil 300 millones de pesos<sup>2</sup>, lo que representa una carga para los servicios de salud, y para el personal médico y de enfermería, entre otros profesionales de la salud.

La alta transmisibilidad del virus, los altos costos que se generan para su diagnóstico, la atención médica, el recurso humano que interviene en la

---

<sup>1</sup> [http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/influenza/situacion\\_actual\\_epidemia\\_100310.pdf](http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/influenza/situacion_actual_epidemia_100310.pdf)

<sup>2</sup> [http://www.antad.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=5973&Itemid=208](http://www.antad.net/index.php?option=com_content&task=view&id=5973&Itemid=208) [Consultado 2009 agosto 10]

atención del paciente, las defunciones entre la población económicamente activa y el ausentismo laboral o escolar, aunados a que la población continúa omitiendo medidas preventivas por desconocimiento e incredulidad o por motivos de idiosincrasia ante la enfermedad y sus medidas preventivas; hacen imperante la necesidad de trabajar directamente con la familia. De ahí que la educación y la promoción de la salud, se vuelven estrategias fundamentales en la prevención y el control de la transmisión por el virus A H1N1.

La promoción de la salud en las diferentes etapas de la vida, requiere del asesoramiento en las conductas y los cuidados llevados a cabo por las personas que tienen un efecto en el desarrollo y el mantenimiento de la salud. La intervención del EESP, a través de la elaboración y la implementación de este tipo de documentos constituyen un elemento insustituible en cuanto a la promoción de la salud.

Se requiere, entonces, de contribuciones de los EESP, en la asesoría sobre el proceso de salud enfermedad y las estrategias de prevención individual y familiar; por lo tanto la presente guía es un documento de consulta con un enfoque disciplinar.

## 2- Objetivos

### -General

- Integrar un documento de consulta profesional para la realización de medidas de prevención cuya finalidad es evitar el contagio y transmisión del virus de la influenza en la familia.

### -Específicos

- Contribuir a la disminución de la morbilidad y la mortalidad entre los integrantes de la familia, sobre todo en aquéllos con factores de riesgo de padecer influenza por A H1N1
- Sensibilizar a la familia sobre la importancia de la vacunación antiinfluenza (estacional y A H1N1), así como efectuar la notificación a las autoridades sanitarias ante la presencia de algún Evento Temporal Asociado a la Vacunación (ETAV)
- Garantizar la participación del profesional, junto con la familia, para que identifiquen oportunamente los signos y síntomas para recibir la atención médica
- Asesorar a los integrantes de la familia para que reconozcan la importancia del apego al tratamiento y de las medidas para evitar el contagio
- Propiciar la participación de la familia en la protección y prevención para el mantenimiento de su salud a través de la consulta de enfermería

### 3- Desarrollo

#### 3.1. Historia Natural de la Influenza

##### 3.1.1. Periodo Prepatogénico

Agente.

Los virus de la influenza pertenecen a la familia *Orthomyxoviridae* y se dividen en tres géneros: *Influenzavirus A*, *Influenzavirus B* e *Influenzavirus C*, que corresponden a los virus de influenza tipo A, B y C, respectivamente. Este tipo de virus se divide, a su vez, en subtipos de acuerdo con las características antigénicas de la hemaglutinina (HA) y la neuraminidasa (NA), que son glicoproteínas en forma de espículas localizadas en la envoltura del virus.

Características del virus de influenza tipo A

La partícula vírica tiene un tamaño de 80 a 120 nm de diámetro, forma estructuras pleomórficas o esféricas y contiene un genoma de ocho segmentos de ácido ribonucleico (RNA) de cadena sencilla y de polaridad negativa.

En los virus de influenza A se describen 16 diferentes subtipos antigénicos de (HA) y 9 diferentes subtipos de (NA). Cada virus de influenza contiene en cualquier combinación sólo un subtipo de HA (H1-H16) y un sólo subtipo de NA (N1-N9), lo cual puede generar un número extenso de posibles combinaciones, o subtipos, de los que casi todos se encuentran en las aves silvestres acuáticas.

La HA es una glicoproteína integral, de superficie, que forma espículas y desempeña tres funciones importantes: la adherencia a la célula susceptible, la fusión de membranas y servir para el reconocimiento antigénico que induce la respuesta inmune. La NA es un tetrámero glicoproteínico en forma de hongo que se encuentra en la envoltura del virus, tiene como función principal catalizar el rompimiento del ácido siálico (AS), para liberar los viriones de la

célula infectada, y permite el transporte del virus a través de la capa de mucina del tracto respiratorio<sup>3</sup>.

### Mutaciones

Los virus de influenza experimentan un proceso de evolución continua, mediado por mutaciones que les permiten adaptarse al hospedero y a las condiciones del ambiente; lo que se conoce como presión selectiva o evolución obligada. Las mutaciones en los determinantes antigénicos de las glicoproteínas de la envoltura viral, dan sustento a las variaciones antigénicas que se conocen como “*drift* antigénico”, éste ocurre por la acumulación de mutaciones puntuales de nucleótidos, en particular en el segmento que codifica para la HA, y que resulta en sustituciones de aminoácidos en los determinantes antigénicos; de ello se deriva la imposibilidad para que puedan unirse los anticuerpos generados por infecciones o inmunizaciones previas.

La variación genética es otro tipo de mutación que ocurre cuando una célula es infectada por dos virus diferentes de influenza, cuyos segmentos genómicos se reasocian durante el ensamble en una sola partícula viral. Algunas de estas reasociaciones pueden conferirle al virus ciertas ventajas para infectar a otras especies y en lo general sustituyen a alguno de los virus que le dieron origen como ocurrió en las pandemias de los años 1957 y 1968; a este proceso se le denomina variación genética o *shift*<sup>4</sup>.

### Huésped

Todos los segmentos sociales de la población son susceptibles de padecer influenza, pero hasta hace algunos años se consideraba que la infección por estos virus afecta principalmente a la población adulta, y de ancianos, y a

---

<sup>3</sup> Flores-Munguía E, Vázquez–Moreno L, Ramos-Clamont MG. Glicobiología del virus de la influenza A. Revista Latinoamericana de Microbiología. 2007; 49 (3):74 - 87

<sup>4</sup> García- García J, Ramos-C. La influenza, un problema vigente de salud pública. Salud pública de México. 2006; 48(2): 244-267

aquellas personas de todos los grupos etarios con enfermedades crónicas subyacentes<sup>5</sup>.

#### Ambiente

En un estudio realizado por Jeffrey Shaman, científico atmosférico de la Universidad Estatal de Oregón, especialista en aspectos climáticos y en la transmisión de enfermedades, concluyó que el virus de la influenza ha mostrado desde hace tiempo que se transmite más fácilmente en aire seco. Cuando la humedad absoluta es baja, la supervivencia del virus de la influenza es prolongada y las tasas de transmisión se incrementan<sup>6</sup>.

#### Horizonte Clínico.

La infección viral se inicia con el enlace de la HA, a un receptor de membrana que contiene residuos terminales de ácido neuramínico. El virus se internaliza en un endosoma y posteriormente las ribonucleoproteínas se liberan en el citoplasma. Subsecuentemente, éstas pasan por los poros nucleares hacia el núcleo para la transcripción (síntesis de RNA mensajero viral), y la replicación que son mediadas por la RNA polimerasa viral. La síntesis de las proteínas virales es llevada a cabo por la célula. Los componentes proteicos necesarios para la formación de las ribonucleoproteínas y la nucleocápside se exportan al núcleo celular. Las proteínas virales de la envoltura se transportan y modifican en el aparato de Golgi, para finalmente ser insertadas en la membrana celular. El ensamblaje final de la partícula viral es un proceso no totalmente comprendido. La liberación de la partícula viral produce lisis celular<sup>7</sup>.

### 3.1.2. Periodo Patogénico

Toda vez que los virus se han implantado en el epitelio de las vías respiratorias comienzan a replicarse y diseminarse en el tracto respiratorio, causando la

---

<sup>5</sup> Santos-Preciado J, Franco-Paredes C. Vacunación contra influenza en la infancia: una estrategia preventiva de prioridad nacional. Salud Pública de México. 2004; 46 (6): 498-500

<sup>6</sup>Shaman,-J, Khon -M. Absolute humidity modulates influenza survival, transmission, and seasonality. College of Oceanic and Atmospheric Sciences. Oregon State University. 2008; 1(2): 52-60

<sup>7</sup> Gamboa-P. Aspectos moleculares del virus de la influenza A subtipo H1N1. Rev. Med. Vallejana. 2009;6:(1): 47-59

descamación de las células ciliadas y de las células secretoras de moco. La multiplicación viral lleva a la lisis de estas células con la liberación de antígenos virales que atraen a macrófagos y a linfocitos. La liberación de mediadores humorales de inflamación como la interleucina-1 por los macrófagos da como resultado fiebre. Es probable que el interferón cause dolores musculares difusos y fatiga, los mediadores de la inflamación producen vasodilatación y edema en la nariz, lo que provoca obstrucción y rinorrea; la irritación provocada por los restos virales y celulares estimula la producción de moco. El daño ocasionado por la lisis de células del epitelio respiratorio favorece la colonización de bacterias tales como *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* que pueden provocar neumonía.

#### Periodo de Incubación

El periodo de incubación del nuevo virus de la influenza A/H1N1, es de 3 días<sup>8</sup>.

#### Periodo de Transmisibilidad

Se cree que las personas infectadas diseminan el virus desde el día anterior al inicio de la enfermedad hasta la desaparición de los síntomas. En general, las personas infectadas con el virus de la nueva influenza A (H1N1) deben considerarse potencialmente infecciosas desde el día anterior y hasta 7 días posteriores al inicio de la enfermedad<sup>9</sup>.

#### Cuadro clínico

La enfermedad tiene un inicio súbito, fiebre mayor de 38°C, postración, cefalea, mialgias, tos seca y manifestaciones nasales como estornudos, rinorrea y obstrucción aérea con inflamación faríngea. Cuando se resuelven la mayoría de los síntomas, la tos y la debilidad pueden persistir hasta una semana más<sup>10</sup>.

---

<sup>8</sup> <http://www.jornada.unam.mx/2009/05/09/index.php?section=politica&article=008n2pol> [ Consultado 2009 septiembre 3]

<sup>9</sup> <http://espanol.cdc.gov/enes/h1n1flu/identifyingpatients.htm#infectiousperiod> [ Consultado 2009 septiembre 5]

<sup>10</sup> [http://espanol.cdc.gov/enes/h1n1flu/guidance\\_homecare.htm](http://espanol.cdc.gov/enes/h1n1flu/guidance_homecare.htm) [ Consultado 2009 octubre 20]

## Complicaciones

Las complicaciones que pueden observarse debido a la influenza, son neumonía bacteriana secundaria, la neumonía viral primaria y la neumonía mixta, viral y bacteriana. Las complicaciones extrapulmonares incluyen el síndrome de Reyé, miositis, encefalitis y manifestaciones neurológicas inespecíficas. Las formas severas de la enfermedad son causadas por los tipos A y B, mientras que el tipo C causa infecciones subclínicas durante la infancia<sup>11</sup>.

## Secuelas

No se tienen registros de secuelas por influenza en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE).

## 3.2. Niveles de Prevención

### 3.2.1. Prevención Primaria

La prevención de la influenza abarca todas las medidas destinadas para su efecto, no solamente para prevenir la aparición de la enfermedad como la reducción de los *factores de riesgo*, sino también para detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida. La prevención primaria está dirigida a evitar la aparición inicial de una enfermedad o dolencia.

De ahí que la prevención primaria tenga por objetivo disminuir la probabilidad de aparición de las afecciones y enfermedades. Se pretende reducir su incidencia, actuando en el periodo prepatogénico de la historia natural de la enfermedad antes del comienzo biológico molecular del proceso mórbido, modificando la calidad de vida y la situación socioeconómica de las personas en lo general. Esa mejora que no es sólo física, es global, y en todas las dimensiones: mental, conductual, espiritual y social; es decir, antes de que la

---

<sup>11</sup> Franco-Paredes C, Carrasco- P, Santos-Preciado J. Respuesta en México al actual brote de influenza A H1N1. Salud Pública de México. 2009; 51 (3): 183-186



interacción de los agentes y/o factores de riesgo con el huésped dé lugar a la producción del estímulo iniciador de la enfermedad<sup>12</sup>.

La prevención de la enfermedad es la acción que emana normalmente del sector sanitario y que considera a los individuos y las poblaciones como expuestos a *factores de riesgo* identificables que suelen estar a menudo asociados a diferentes *comportamientos de riesgo*<sup>13</sup>.

Educación para la salud.

La educación para la salud tiene por objetivo la impartición sistemática de conocimientos teóricos-prácticos, así como el desarrollo consecuente de actitudes y hábitos correctos que la población debe asimilar, interiorizar y, por último, incorporar gradual y progresivamente a su estilo de vida como requisito *sine qua non*, para preservar en óptimas condiciones su estado de salud<sup>14</sup>.

La educación para la salud puede interpretarse como un elemento de promoción de la salud. La promoción de la salud y la educación para la salud tienen como propósito mejorar el acceso a la información y a los servicios relacionados con la salud con la finalidad de que la gente obtenga un mayor control sobre su propia salud y su propio bienestar. Se refiere a los conocimientos, las actitudes y el interés por todas aquellas experiencias de la persona o del grupo social, que tienen influencia manifiesta sobre las creencias y las conductas respecto a la salud, así como a los procesos y esfuerzos para producir cambios más favorables; el objetivo es lograr una mejora continua del nivel de salud y bienestar del individuo y su ambiente y se puede proporcionar bajo dos circunstancias:

- Para quienes carecen de los conocimientos necesarios.
- Para quienes tienen los conocimientos, pero no los ponen en práctica.

---

<sup>12</sup> Carrada-Bravo T. Prevención de las enfermedades en la práctica clínica. Avances recientes y perspectivas. Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. 2000;(1): 51-62

<sup>13</sup> OMS (1998). Diccionario de Promoción de la salud. Ginebra.

<sup>14</sup> Dueñas-Becerra J. Educación para la Salud. Revista Cubana de Educación Médica Superior. 1999; (1):92-98

Algunas medidas preventivas generales son las siguientes:

- Al toser o estornudar, cubrirse la nariz y la boca con un pañuelo desechable o con el ángulo interno del codo
- Si es necesario escupir haciéndolo en un pañuelo desechable, tirarlo a la basura y lavarse las manos. Nunca escupir en el suelo

*Al escupir en el suelo se expulsa el virus de la influenza, quedando éste en el medio ambiente*

- Lavar frecuentemente corbatas, sacos, bufandas, abrigos, etc., de preferencia después de cada uso

*El virus puede permanecer hasta 12 horas en una prenda y al tocarla puede reiniciar el ciclo de contagio*

- Mantener la higiene adecuada del entorno- casa, oficina, centros de reuniones, etc-, ventilados y permitiendo la entrada de la luz del sol.

*El virus puede ser destruido por la luz del sol y el jabón. Las superficies de objetos y estructuras pueden estar contaminadas con gotitas de saliva. La limpieza y la desinfección favorecen la disminución de la cantidad de virus presentes en superficies ambientales, lo cual puede ayudar a minimizar la transmisión de los virus por contacto manual (Sattar SA, 1993)*

- Limpiar superficies y objetos en común.  
*Los virus pueden sobrevivir en superficies no porosas como son el acero inoxidable o el plástico duro, o la madera, entre 24 y 48 horas y en superficies porosas, como el papel o la tela, de 8 a 12 horas (Departamento de Salud y Servicios Humanos de EUA, 2009).*
- Quedarse en casa cuando se tienen padecimientos respiratorios y acudir al médico si se presenta alguno de los síntomas respiratorios.

*Una persona enferma es fuente de contagio. Al acudir a lugares concurridos puede contagiar a otras personas, al quedarse en casa la recuperación es más rápida*

- Siempre que se llegue a casa y antes de hacer cualquier otra cosa, lavarse las manos de ser posible cambiar la ropa que se trae por ropa limpia
- Ventilar las habitaciones y permitir la entrada del sol<sup>15</sup>.

Protección específica. Descripción de la vacuna Influenza Estacional

Las vacunas utilizadas para prevenir la influenza, contienen cepas virales que representan subtipos de virus de influenza A H1N1, H3N2, e influenza B,

---

<sup>15</sup> [http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/interior1/influenza\\_informacion\\_medidas.html](http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/interior1/influenza_informacion_medidas.html) [Consultado 2009 octubre 8]

recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), y dichas vacunas pueden estar constituidas por virus completos o fraccionados. Cada año puede cambiar la estructura de una o más cepas del virus de la influenza, provocando el surgimiento de nuevas cepas.

1- Presentación: Jeringa prellenada con una dosis de 0.5 mililitros de suspensión inyectable o frasco ampolla con 5 ml. para 10 dosis de 0.5 ml.

2- Conservación: Mantener la vacuna a una temperatura de 2° a 8°C en refrigerador y de 4° a 8°C en los termos para actividades de campo. Dentro de las unidades de salud los frascos abiertos pueden permanecer hasta 7 días y se les debe anotar la fecha y la hora de apertura. En cuanto a las actividades de campo, los frascos utilizados (abiertos o cerrados), se desecharán al término de la jornada de trabajo. La vacuna no debe congelarse

3- Esquema, dosificación, vía y sitio de aplicación: La dosis en una población de 6 a 35 meses de edad es de 0.25 ml. de la suspensión inyectable; a partir de los 36 meses de edad deben aplicarse 0.5 ml. de la suspensión inyectable

4- Intervalo de aplicación: los niños de 6 meses a 8 años de edad que van a ser vacunados por primera vez contra la influenza, deberán recibir dos dosis con un intervalo mínimo de 4 semanas, seguido de un refuerzo anual; los niños de 6 meses a 8 años de edad que recibieron durante el primer año sólo una dosis de vacuna contra la influenza deberán recibir dos dosis con un intervalo mínimo de 4 semanas, el siguiente año; los mayores de 8 años sólo deberán recibir un refuerzo anual. La vía de aplicación de la vacuna es intramuscular. En lactantes de 6 a 18 meses de edad se aplica en la cara anterolateral de músculo vasto del muslo izquierdo, para población mayor de 18 meses se aplica en el músculo deltoides izquierdo.

5- Indicaciones, para la inmunización contra la enfermedad causada por los virus de la influenza.

- Niños de 6 a 35 meses de edad
- Adultos de 60 años y más
- Población mayor de 36 meses de edad con riesgo de infección y enfermedad grave por influenza, incluyendo aquellos niños,

adolescentes y adultos con asma y otras enfermedades pulmonares crónicas, cardiopatías, inmunodeficiencias primarias o secundarias como la infección por el VIH y la inducida por medicamentos, hemoglobinopatías (anemia de células falciformes), enfermedad renal crónica o diabetes mellitus, las que requieren tratamiento prolongado con ácido acetil salicílico como artritis reumatoide juvenil y la enfermedad de Kawasaki, así como las condiciones que comprometan la función respiratoria o el manejo de secreciones o que aumenten el riesgo de broncoaspiración, como por ejemplo lesiones, en médula espinal, epilepsia o enfermedades neuromusculares

- Adultos de 50 a 59 años de edad con factores de riesgo
- Cuidadores dentro y fuera del hogar de todo niño menor de 36 meses de vida (con énfasis en los cuidadores de lactantes menores de 6 meses de vida), y de niños de cualquier edad, adolescentes y adultos en riesgo de infección y enfermedad grave por influenza
- Trabajadores de la salud
- Contactos cercanos de pacientes inmunosuprimidos (en este caso usar sólo la vacuna inactivada).

#### 7- Contraindicaciones

- En lactantes menores de 6 meses
- En personas que hayan tenido una reacción de hipersensibilidad, incluyendo una reacción anafiláctica al huevo o a una dosis previa de vacuna contra influenza
- Ante la presencia de fiebre mayor o igual a 38.5°C
- Pacientes con antecedente de síndrome de Guillain Barré.

Algunas consideraciones acerca de la vacuna H1N1.

Todas las vacunas contra la influenza A H1N1, contienen la cepa del nuevo virus A/California/7/2009, (H1N1). Las vacunas son diferentes por la forma de su preparación, su contenido del antígeno y por si contienen o no un adyuvante. Esta vacuna se prepara con virus inactivados, por lo que no es posible que pueda causar la enfermedad, aún en personas

inmunocomprometidas. En muchas vacunas se añaden adyuvantes para aumentar su inmunogenicidad y eficacia. Con el adyuvante, es necesaria una menor cantidad de antígeno para la vacuna, pudiendo producirse mayores cantidades de la misma. Actualmente se usan dos tipos de adyuvante para la vacuna contra la influenza A H1N1; las sales de aluminio y de escualeno; las sales de aluminio se usan desde hace más de 60 años como adyuvantes en la producción de diferentes vacunas y el escualeno, como adyuvante, se usa desde el año 1997, en la vacuna estacional de influenza que se aplica a las personas mayores.

El tiomersal, también conocido como timerosal, mercuriotiolato y 2-etilmercuriotio benzoato de sodio, es un compuesto que contiene mercurio y es utilizado para impedir la proliferación de bacterias y hongos durante su almacenamiento y, sobre todo, durante el uso de empaques multidosis abiertos, de ciertas vacunas. También ha sido utilizado, durante la fabricación de vacunas, en la activación de ciertos microorganismos y toxinas y para la fabricación de vacunas para la inactivación de ciertos microorganismos y toxinas y para mantener la esterilidad en la cadena de producción<sup>16</sup>.

Descripción de la vacuna. Influenza A H1N1.

1- Características de la vacuna contra la Influenza A H1N1 2009. Los diferentes tipos de vacunas contra la influenza A H1N1, 2009, ya están disponibles a nivel mundial, incluyendo vacunas inactivadas, con y sin adyuvantes, y vacunas atenuadas. La presentación de estas vacunas varía desde una monodosis en jeringas pre-llenadas y viales, así como en viales para vacunas multidosis que varían de entre 2 y 10 dosis y diferentes cantidades de antígeno y adyuvantes.

---

<sup>16</sup> [http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/interior1/campana\\_estatal\\_influenza.html](http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/interior1/campana_estatal_influenza.html) [ Consultado 2010 enero 15]

Contenido	Conservador
Vacuna sin adyuvante (Sanofi-Pasteur). Es una mezcla de solución salina tamponada con fosfatos de virus de la cepa influenza A California /07/2009 H1N1, concentrados y purificados por formaldehído	Las presentaciones en unidosis vienen sin conservador; en las multidosis se agrega timerosal
Vacuna con adyuvante (Glaxo-Smithkline). Es una mezcla de solución salina tamponada con fosfatos de virus de la cepa influenza A California /07/2009 H1N1, concentrados y purificados por formaldehído. con el adyuvante AS03, compuesto por escualeno	Timerosal.

2- Presentación. La vacuna sin adyuvante se presenta en una jeringa pre-llenada con una dosis de 0.5 mililitros de suspensión inyectable en un frasco ampola con 5 ml. para 10 dosis de 0.5 ml. La vacuna con adyuvante viene en una presentación con dos viales multidosis, un vial contiene la emulsión del adyuvante y el otro el antígeno con timerosal como conservador; se deben mezclarse ambos viales y toda vez reconstituida la mezcla, contiene 10 dosis. Hay que tomar las precauciones correspondientes para diferenciar, físicamente, la vacuna sin adyuvante de la vacuna que contiene el adyuvante.

3- Conservación de la vacuna. La vacuna se mantiene a una temperatura de 2° a 8°C en el refrigerador y de 4° a 8°C en los termos para actividades de campo. Dentro de las unidades de salud los frascos abiertos pueden conservarse hasta 7 días y se les debe anotar la fecha y la hora de apertura. Para las actividades de campo los frascos utilizados (abiertos o cerrados), se desecharán al término de la jornada de trabajo. La vacuna no debe congelarse

#### 4- Contraindicaciones de la vacuna

##### A) Vacuna con o sin adyuvante

- En lactantes menores de 6 meses

- En personas que hayan tenido una reacción de hipersensibilidad, incluyendo una reacción anafiláctica al huevo o a una dosis previa de vacuna contra influenza.
- Ante la presencia de fiebre mayor o igual a 38.5°C
- Pacientes con antecedente de Síndrome de Guillain Barré sin co - morbilidades.

El síndrome de Guillain-Barré (SGB), es una polineuropatía caracterizada por una parálisis ascendente que puede causar un compromiso ventilatorio e incluso la muerte. Esta neuropatía también puede afectar los nervios sensoriales, los autonómicos y los craneales VII,III,IV y VI<sup>17</sup>. Se desconoce la etiología; sin embargo, la evidencia encontrada sugiere alteraciones inmunológicas humorales con activación de células inflamatorias y secretoras de citocinas que ejercen un efecto tóxico-inflamatorio sobre la mielina del nervio periférico. La presencia de infiltrado mononuclear en ganglios dorsales, raíces espinales y algunos nervios craneales, sugiere la posibilidad de anticuerpos dirigidos contra la mielina del nervio periférico<sup>18</sup>. Se hace la aclaración de que en el caso de pacientes con dicho antecedente, pero que cuentan con alguno de los factores de riesgo para desarrollar una enfermedad grave, habrá de valorarse el riesgo-beneficio.

#### B) Vacuna con adyuvante:

Las anteriores contraindicaciones, y además en:

- Menores de 18 años
- Mujeres embarazadas

5- Vía y sitio de aplicación de la vacuna. Su vía de aplicación es intramuscular. En lactantes de 6 a 18 meses de edad se aplica en el tercio medio de la cara anterolateral externa del músculo vasto derecho (muslo); en la

---

<sup>17</sup> Lechuga-Perdomo M, García-Ramírez R, Aguilar-Rebolledo F. Incidencia, manifestaciones clínicas y pronóstico del síndrome de Guillain Barré en niños. *Plasticidad y Restauración Neurológica*. 2004; (3): 15-25

<sup>18</sup> Carbajal-Ramírez A, Castañon-Gonzalez J. Plasmaféresis en el síndrome de Guillain-Barre. *Gaceta Médica de México*. 2002;138 (6): 527-531.

población mayor de 18 meses se aplica en el músculo deltoides derecho (hombro). La vacuna debe aplicarse en las extremidades DERECHAS, puesto que hay la posibilidad de aplicar, conjuntamente, la vacuna de la influenza estacional, que se aplica en extremidades IZQUIERDAS. Hoy día, los estudios efectuados indican que la aplicación simultánea de estas vacunas debe realizarse en sitios diferentes, de acuerdo a los Lineamientos de Aplicación Simultánea.

6- Población objetivo. Teniendo en cuenta que la producción mundial inicial de la vacuna contra la influenza A H1N1, 2009, es limitada, se requiere la priorización, de grupos de mayor riesgo a vacunar, basada en las evidencias epidemiológicas disponibles. Por lo anterior la población a vacunar en el país será la siguiente:

- Todo el personal de salud en hospitales y unidades de salud que están en contacto directo con pacientes o secreciones respiratorias
- Todas las mujeres embarazadas
- Todas las madres o tutores de niños menores de 6 meses de edad
- Al 100% de la población de 6 a 23 meses de edad
- Población de 24 meses a 64 años de edad considerada de alto riesgo, entendiendo como tal la que presenta:
  - a) Enfermedades pulmonares crónicas
  - b) Obesidad mórbida
  - c) Cardiopatías
  - d) Diabetes mellitus con otras co-morbilidades asociadas
  - e) Inmunocompromiso.
  - f) Enfermedades neuromusculares, severas, que impidan un buen manejo de secreciones.
  - g) Personal de guarderías que atienden a menores de 6 meses de edad

7- Definiciones Operacionales.



- Personal de Salud- Se vacunará al personal de salud en los hospitales y unidades de salud que están en contacto directo con pacientes o secreciones respiratorias: médicos, enfermeras, trabajadores sociales, recepcionistas, personal de laboratorio, inhaloterapia, y dietética, de rayos X e intendencia, así como el personal administrativo en contacto con pacientes.
- Embarazo- Se vacunará a toda mujer que durante el periodo de vacunación se encuentre embarazada, en cualquiera de los 3 trimestres del embarazo.
- Madre o tutor de niño menor de 6 meses de edad- Se vacunará a toda madre o tutor de un niño, menor de 6 meses de edad, durante el periodo de vacunación. El tutor es quien se encuentra a cargo del cuidado del niño en ausencia permanente de la madre
- Mujer con hijo menor de 6 meses- Se vacunará a toda mujer que tenga un hijo menor de 6 meses, durante el periodo de vacunación
- Enfermedades pulmonares crónicas- Las enfermedades pulmonares crónicas son una gama de padecimientos pulmonares cuyos síntomas han estado presentes al menos por 6 meses. Algunos ejemplos de éstas son: asma, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), fibrosis quística, etc. Se vacunará a todo paciente cuyo médico o expediente clínico confirme el diagnóstico
- Obesidad mórbida- Se vacunará a todo paciente cuyo Índice de Masa Corporal (IMC) sea igual o mayor a 40. El índice de masa corporal (IMC) se calcula con el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). El personal de salud -médico o enfermera- podrá calcularlo al momento de la visita del paciente
- Diabetes Mellitus con otras co-morbilidades asociadas- La NOM-015-SSA2-1994, define a la Diabetes mellitus como enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con la participación de diversos factores ambientales; y que se caracteriza por hiperglucemia crónica, debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al

metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, las proteínas y las grasas.

De acuerdo a la Asociación Americana de Diabetes, los criterios diagnósticos incluyen:

a) Glucosa en ayuno  $\geq 126$ mg/dl, confirmada o

b) Glucosa  $\geq 200$ mg/dl., a las 2 horas de una carga de 75g de glucosa, confirmado por una prueba repetida

Se vacunará a todo paciente cuyo médico confirme el diagnóstico de acuerdo a la NOM- 015-SSA2-1994, y que sea insulino dependiente o, bien, cuente con otra co-morbilidad asociada -cardiópata, nefrópata, neuropata, etc.

- **Cardiopatías:** Para fines de la vacunación contra la influenza A H1N1, se considerarán únicamente las cardiopatías congénitas, la cardiopatía reumática, la cardiopatía isquémica y otras miocardiopatías, con excepción de la Hipertensión Arterial Sistémica. Se vacunará a todo paciente cuyo médico o expediente clínico confirme el diagnóstico
- **Inmunocomprometidos:** Inmunocomprometido es aquél que por su enfermedad de base -HIV, cáncer, enfermedades renales o hepáticas crónicas, etc.- o por el uso prolongado de medicamentos inmunosupresores -esteroides, quimioterapia; trasplantados- tiene alterado uno o algunos mecanismos inmunes, éste fenómeno, que lo hace susceptible a infecciones oportunistas. Se vacunará a todo paciente cuyo médico o expediente clínico confirme el diagnóstico
- **Enfermedades neuromusculares-** Las enfermedades neuromusculares son trastornos del cerebro, la médula espinal y los nervios de todo el cuerpo, que pueden presentarse desde el nacimiento o desarrollarse durante la vida, comprometiendo el adecuado manejo de secreciones, lo que hace a estos pacientes susceptibles a enfermedades respiratorias graves. Algunos ejemplos son: la distrofia muscular, la parálisis cerebral, etc. Se vacunará a todo paciente cuyo médico o expediente clínico confirme el diagnóstico.

- Personal de guarderías- Se vacunará a todo el personal que labore en guarderías, que atienden a menores de 6 meses, ya sean públicas o privadas.

8- Dosificación. La dosificación de la vacuna para los diferentes grupos de edad será la siguiente:

Sin adyuvante:

- Población de 6 a 35 meses de edad: Dos dosis de 0.25 ml., con un intervalo mínimo de 4 semanas
- Población de alto riesgo de 3 a 9 años de edad: Dos dosis de 0.5 ml., con un intervalo mínimo de 4 semanas
- Población de alto riesgo de 10 o más años de edad: Una dosis de 0.5 ml.
- Mujeres embarazadas: Una dosis de 0.5 ml

Con adyuvante:

- Población mayor de 18 años: Una dosis de 0.5ml.

9- Información a los usuarios.

- Antes de la vacunación se deberá informar al usuario sobre la enfermedad que previene la vacuna y el esquema de vacunación
- Explicar que en el sitio de la aplicación se pueden presentar molestias como calor, tumefacción, dolor o enrojecimiento; y que no debe darse masaje, ni aplicar compresas calientes, así como no deben ingerirse medicamentos, ya que dichas reacciones desaparecen espontáneamente.
- En caso de fiebre de 38.5<sup>o</sup>, que por lo regular dura entre uno y dos días, se puede controlar al tomando abundantes líquidos, tomar baños de agua tibia y usar ropa ligera hasta que ceda la fiebre
- Advertir que si los síntomas continúan o se agravan, deben acudir a la unidad de salud más cercana<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Secretaría de Salud (SSA). Lineamientos Técnicos para la Vacunación contra el Virus de la Influenza A H1N1 2009. Consejo Nacional de Vacunación.

### 3.2.2. Prevención Secundaria

La prevención secundaria tiene como objetivo detectar de manera temprana el tratamiento oportuno para reducir la permanencia de una enfermedad ya presente. La prevención actúa solamente cuando la primaria no ha existido o ha fracasado cuando se ha producido y está presente el estímulo productor de la enfermedad, la única posibilidad preventiva es la interrupción de su progresión mediante el tratamiento precoz y oportuno en la etapa presintomática, lo que en algunos casos mejora el pronóstico en función del tratamiento efectuado después del diagnóstico habitual. Mediante la aplicación de procedimientos de selección a personas sanas, o cribados, se puede llevar a cabo la detección precoz de algunas enfermedades crónicas en la etapa presintomática y, una vez realizado el diagnóstico, iniciar el tratamiento precoz. Desde el punto de vista epidemiológico, la prevención secundaria pretende reducir la prevalencia de la enfermedad<sup>20</sup>.

#### Diagnóstico Precoz.

La expresión clínica de la epidemia de influenza estacional y pandémica con mayor morbilidad y letalidad entre adultos jóvenes, ha mostrado las limitaciones de la vigilancia epidemiológica de influenza orientada exclusivamente a casos ambulatorios. Por lo tanto, el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Influenza (SISVEFLU) vigila casos de:

- Enfermedad tipo influenza (ETI)- Persona de cualquier edad que presente o refiera haber tenido fiebre mayor o igual a 38°C, tos, y cefalea, acompañadas de uno o más de los siguientes signos o síntomas: rinorrea, coriza, artralgias, mialgias, postración, odinofagia, dolor torácico, dolor abdominal, congestión nasal, o diarrea. En menores de cinco años de edad, se considera como un signo cardinal la irritabilidad, en sustitución de la cefalea.

---

<sup>20</sup> Carrada, op. cit., p. 58

- Infección respiratoria aguda grave (IRAG)- Persona de cualquier edad que presente dificultad al respirar, acompañada de fiebre mayor o igual a 38°C y tos, con uno o más de los siguientes síntomas: ataque al estado general, dolor torácico, polipnea o Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda (SIRA).
- Defunción por neumonía grave con sospecha de influenza- Toda defunción por infección respiratoria aguda grave según se define en el párrafo anterior.

#### Definiciones de caso

- Caso probable de influenza. Se considera caso probable de influenza a todo caso que cumpla los criterios de ETI o IRAG, o a cualquiera cuya muerte se asocie con ellos.
- Caso confirmado de influenza. Se considera caso confirmado de influenza a todo sujeto de quien se tenga una muestra con resultado positivo de laboratorio para ese virus. Para el caso de la influenza pandémica A(H1N1) 2009, el resultado deberá obtenerse mediante RTPCR punto final, o RT-PCR en tiempo real (rRT-PCR).
- Caso de influenza confirmado por asociación epidemiológica- Es aquel que cumpla con la definición operacional de un caso sospechoso de influenza y que haya estado en contacto con un caso confirmado- por laboratorio o asociación epidemiológica- en un periodo de hasta 7 días, posterior al inicio de los síntomas del caso confirmado.
- Caso descartado de influenza- Se considera caso descartado de influenza al que tenga un resultado de laboratorio negativo a ese virus<sup>21</sup>.

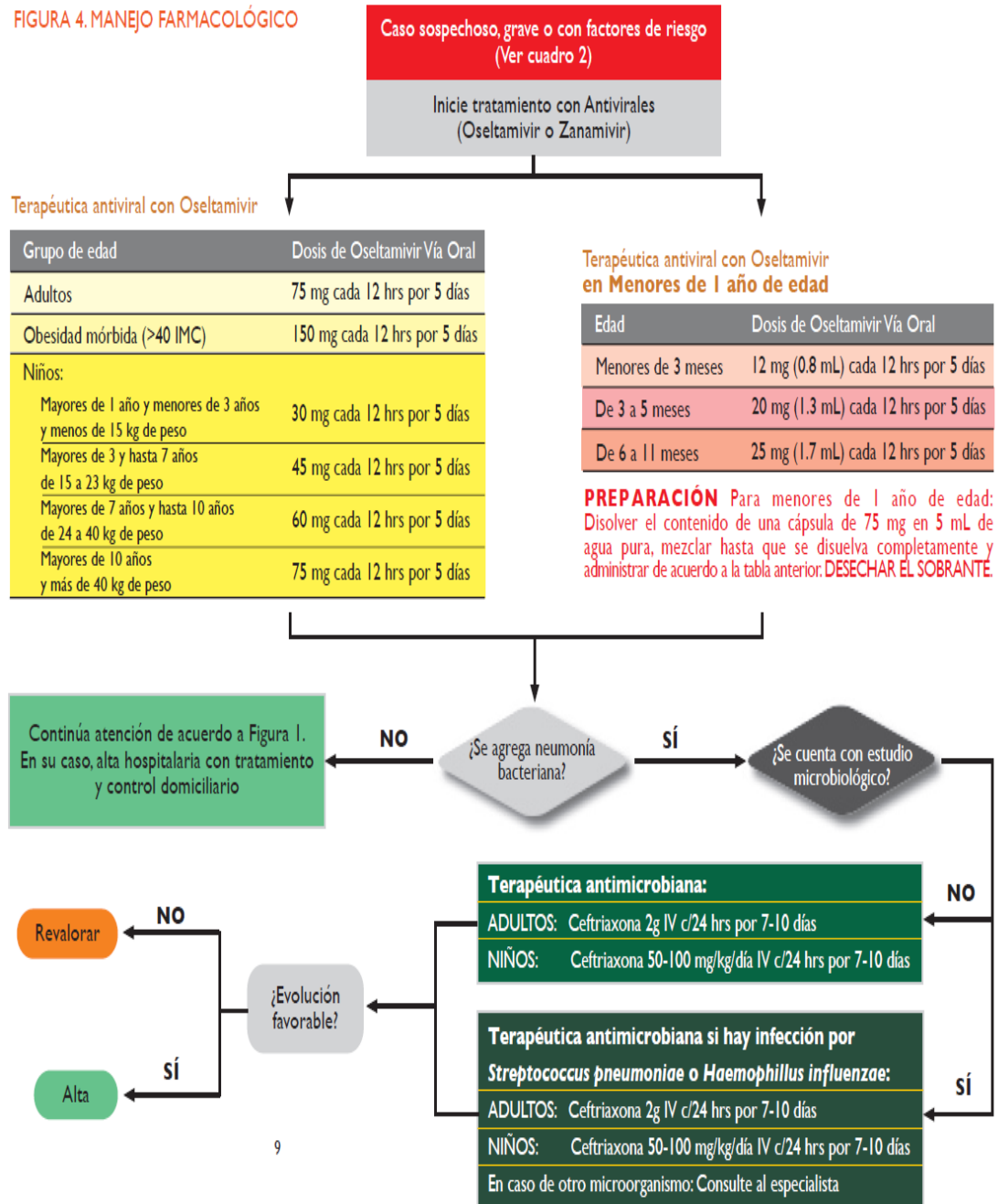
---

<sup>21</sup> Secretaría de Salud (SSA). Lineamientos de Vigilancia Epidemiológica y de laboratorio para Influenza. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Influenza (SISVEFLU) 2009. [Consultado 2009 septiembre 21]. Disponible en [http://www.issste.gob.mx/salud/influenza/documents/Lineamiento\\_VE\\_influenza\\_20agost09definitiva.pdf](http://www.issste.gob.mx/salud/influenza/documents/Lineamiento_VE_influenza_20agost09definitiva.pdf)

## Tratamiento Oportuno y limitación del daño

El siguiente algoritmo muestra el tratamiento farmacológico para casos probables de influenza H1N1, según lo establece la Guía del Manejo Clínico de Influenza<sup>22</sup>.

FIGURA 4. MANEJO FARMACOLÓGICO



### 3.2.3. Prevención Terciaria

La prevención terciaria es el conjunto de medidas que se adoptan para reducir las limitaciones físicas o mentales producidas por una enfermedad y reincorporar al individuo a su medio<sup>22</sup>.

#### Rehabilitación.

El aclaramiento fisiológico de la mucosidad de las vías aéreas incluye el barrido ciliar y la tos. Su fracaso condiciona la acumulación de moco, la obstrucción y el aumento de las resistencias de la vía aérea, el incremento del trabajo respiratorio, la ventilación alveolar defectuosa, el desequilibrio ventilación-perfusión y la mala oxigenación. La acumulación de secreciones favorece su colonización microbiana, la infección y la inflamación con el consiguiente aumento en la mayor producción de mucosidad. A largo plazo se produce la destrucción de la estructura de los bronquios y bronquiolos con formación de dilataciones- bronquiectasias- en cuyo seno se acumula más fácilmente el exceso de mucosidad. La fisioterapia respiratoria hace referencia al conjunto de técnicas físicas encaminadas a eliminar las secreciones de la vía respiratoria y mejorar la ventilación pulmonar. La fisioterapia respiratoria no acelera la curación de la neumonía; sin embargo, durante el proceso de resolución, ésta, puede facilitar la movilización y la eliminación de secreciones en pacientes incapaces de hacerlo por sí mismos, reduciendo el riesgo de atelectasia posneumónica.

#### Técnicas

- Drenaje postural- Facilita el drenaje gravitacional con la adopción de diversas posturas que verticalicen las vías aéreas de cada segmento o lóbulo pulmonar
- Percusión torácica. Es el golpeteo repetido con la punta de los dedos en lactantes, la mano hueca en niños mayores o una mascarilla hinchable sobre las distintas zonas del tórax.

---

<sup>22</sup> Secretaría de Salud (SSA). Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una mejor Salud. [Consultado 2010, enero 15 ]. Disponible en [http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/estrategia\\_nacional.pdf](http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/estrategia_nacional.pdf)

- Tos provocada y dirigida. Consiste en el despegamiento de la mucosidad de la pared que desencadena habitualmente la tos. En su defecto, puede provocarse la tos aplicando una suave presión sobre la tráquea, en el hueco supraesternal al final de la inspiración. La tos provoca la expectoración de la mucosidad por la boca o su deglución. No conviene reanudar los ejercicios de despegamiento mientras no se haya conseguido el aclaramiento de las vías respiratorias. En pacientes intubados o con cánulas de traqueostomía la succión sule a la tos; así, la sonda de aspiración se introduce hasta un cm., más allá del extremo del tubo endotraqueal o la cánula, se inicia entonces la aspiración rotando la sonda y retirándola lentamente. Conviene hiperoxigenar previamente, instilar un pequeño volumen de suero fisiológico, ajustar la presión negativa de aspiración, y su duración, así como hiperinsuflar manualmente al final del procedimiento para garantizar la oxigenación, reducir los efectos traumáticos en la mucosa y la producción de atelectasias
- Flutter. Dispositivo pequeño, en forma de pipa, que contiene una esfera de acero capaz de oscilar con el flujo espiratorio interrumpiéndolo intermitentemente y generando una vibración que se transmite desde la boca hasta las vías aéreas inferiores. Se sienta al paciente cómodamente, y éste realiza una inspiración profunda, con una apnea de 2 a 3 segundos y una espiración a través del flutter. Se genera una presión espiratoria positiva por la resistencia que ofrece la esfera de acero; su movilización en el extremo de la pipa produce la oclusión espiratoria intermitente y la transmisión de la vibración, cuya frecuencia en el paciente puede variar<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> Alonso-López J, Morant-P. Fisioterapia respiratoria: indicaciones y técnica. An Pediatric Contin. 2004; (5): 303-306.



### 3.3. Vigilancia Epidemiológica de Influenza

La influenza es una enfermedad de notificación obligatoria, según lo establece la NOM 017, para la Vigilancia Epidemiológica. El modelo de vigilancia epidemiológica de influenza en nuestro país está basado en Unidades de Salud Monitoras de Influenza (USMI), las cuales están distribuidas estratégicamente en cada una de las Entidades Federativas. El Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Influenza (SISVEFLU), realiza sus actividades en la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud y sus objetivos son:

- Monitorizar el comportamiento epidemiológico de la influenza en el país
- Identificar con oportunidad los tipos y subtipos de los virus influenza circulantes
- Identificar los grupos y áreas de riesgo
- Promover la difusión y uso de la información epidemiológica para llevar a cabo la toma de decisiones

El Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Influenza, vigila casos de:

- Enfermedad tipo influenza (ETI)- Es el caso de una persona, de cualquier edad, que presente o refiera haber tenido fiebre mayor o igual a 38°C, tos, y cefalea, acompañadas de uno o más de los siguientes signos o síntomas: rinitis, coriza, artralgias, mialgias, postración, odinofagia, dolor torácico, dolor abdominal, congestión nasal o diarrea. En los menores de cinco años de edad, se considera como un signo cardinal la irritabilidad, en sustitución de la cefalea. En mayores de 65 años no se requerirá la fiebre como síntoma cardinal
- Infección respiratoria aguda grave (IRAG)- Es el caso de una persona, de cualquier edad que presente dificultad al respirar, acompañada de fiebre mayor o igual a 38°C y tos con uno o más de los siguientes

síntomas: ataque al estado general, dolor torácico, polipnea, o Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda (SIRA)

- Defunción por neumonía grave con sospecha de influenza- Es toda defunción por infección respiratoria aguda grave según se define en el párrafo anterior<sup>24</sup>

Es sumamente importante que el Enfermero Especialista en Salud Pública, conozca y aplique la normatividad vigente en relación a los casos probables de influenza estacional y pandémica a través de la identificación, la notificación la toma de muestras y el diagnóstico emitido por la Red de Laboratorios Estatales de Salud Pública. Sin duda, ésto permitirá tener un panorama epidemiológico, más completo, que permita la toma de decisiones de manera oportuna.

---

<sup>24</sup> Secretaría de Salud (2009). Lineamientos de Vigilancia Epidemiológica y de Laboratorio para influenza: Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Influenza.

### 3.4. Familia

La familia es definida como un grupo social, organizado a modo de un sistema abierto y constituido por un número variable de miembros que, en la mayoría de los casos, conviven en un mismo lugar, vinculados por lazos, ya sean consanguíneos, legales y/o de afinidad. Las familias están presentes en las diferentes sociedades, y en todos los tiempos, matizadas por el modo y estilo de vida de cada época; de ahí su importancia para el individuo, el proceso de salud-enfermedad y, especialmente, en la sociedad. En el seno familiar se valora la enfermedad, se toman decisiones y se coopera en el tratamiento; de esta forma, cualquier miembro de la familia que enferme podría desencadenar una disfunción familiar.

El estudio de la dinámica familiar, desde el punto de vista de la teoría de los sistemas, nos permite comprender que la familia es mucho más que la suma de sus partes y de los diferentes elementos que la componen; de ahí que al interrelacionarse producen una organización psicosocial en constante cambio y crecimiento. Este enfoque, también, permite definir las diferentes alianzas o subsistemas que se dan en todo tipo de familias; lo que el personal de enfermería debe conocer, ya que eso puede influir en el éxito o el fracaso de la terapéutica a seguir.

Así, comprender las relaciones familiares facilitará al personal de enfermería asentar la red que le permita proporcionar una atención adecuada en los casos de enfermedad; ya que el papel que juega la familia representa la dimensión de ayuda más importante para la prevención y el manejo domiciliario del caso que, además, requiere la colaboración de la red familiar<sup>25</sup>.

En el grupo familiar el comportamiento de cada sujeto está conectado de un modo dinámico con el de los otros miembros de la familia y del equilibrio en su conjunto. Por lo tanto la familia ha de ser contemplada como una red de

---

<sup>25</sup> Dorado-Gaspar, Loria-Gallegos. Aptitud clínica hacia el estudio integral de la familia en residentes de medicina familiar. Archivos en Medicina Familiar. 2006; 8 (3): 169-174

comunicaciones entrelazadas en la que todos los miembros influyen en la naturaleza del sistema, a la vez que todos son afectados por el mismo<sup>26</sup>.

Concebir a la familia como un sistema, implica que ésta constituye una unidad, una integridad; por lo que no se debe reducirla a la suma de las características de sus miembros. Es decir, la familia no puede verse como una suma de individualidades, sino como un conjunto de interacciones. Esta concepción de la familia como un sistema, aporta mucho en relación con la causalidad de los problemas familiares; los cuales, tradicionalmente, han sido vistos de una manera lineal (causa-efecto), lo que es un enfoque erróneo, pues en una familia no hay un "culpable", sino que sus problemas y síntomas se deben precisamente, a las deficiencias en la interacción familiar, y a su disfuncionalidad como sistema. El funcionamiento familiar ha de verse no de manera lineal, sino circular; es decir, lo que es una causa podría pasar a ser efecto o una consecuencia, y viceversa. El enfoque sistémico permite sustituir el análisis causa-efecto por el análisis de las pautas y las reglas de interacción familiar recíproca, que es lo que va a permitir llegar al centro de los conflictos familiares y, por lo tanto, a las causas de la disfunción familiar<sup>27</sup>.

La familia constituye la primera red de apoyo social que posee el individuo a través de toda su vida, y por lo tanto se reconoce que esta instancia ejerce una función protectora ante las tensiones que genera la vida cotidiana. El apoyo que ofrece la familia es el principal recurso de promoción de la salud y prevención de la enfermedad y sus daños; así como el recurso más eficaz que siente y percibe el individuo frente a todos los cambios, y contingencias, a lo largo del ciclo vital en el contexto social<sup>28</sup>.

Cualquier integrante de la familia está permanentemente expuesto a recibir y a proporcionar mensajes con relación a la salud. Los padres actúan fomentando

---

<sup>26</sup> Gonzalez-Gallegos Juan. La familia como sistema. Revista Papeña de Medicina Familiar. 2007;(4): 111-114

<sup>27</sup> Herrera-Santi Patricia. La familia funcional y disfuncional, un indicador de salud. Revista Cubana de Medicina. 1997; (13): 591-594

<sup>28</sup> Louro-Bernal Isabel. La familia en la determinación de la salud. Revista Cubana de Salud Pública. 2003; (29): 48-51

conductas que van conformando un estilo de vida en sus hijos; y es en la familia donde se transmiten los conocimientos y creencias acerca de la salud; y donde se adquieren comportamientos saludables. La familia es, por lo tanto, la clave en la adquisición de estilos de vida saludables; ya que posee un rol educativo, formador y socializador, para el desarrollo de habilidades, conductas y actitudes en el cuidado y los estilos de vida saludables de sus miembros, de la propia familia y la comunidad.

Orientación y consejería en el manejo de la enfermedad.

La aparición de una enfermedad aguda, crónica o terminal, en alguno de los miembros de la familia puede representar un serio problema tanto en su funcionamiento como en su composición. Podría considerarse como una crisis, dada la desorganización que se produce y que impacta en cada uno de sus miembros. Para adaptarse a esta nueva situación, la familia pone en marcha mecanismos de autorregulación que le permitan seguir funcionando; de tal manera, se generan cambios en las interacciones familiares, que tienen un propósito específico, consciente o inconsciente, y que pueden llevar a la familia a situaciones complejas, de equilibrio o desequilibrio, poniendo en riesgo el bienestar y el manejo del enfermo, así como la funcionalidad del sistema familiar.

Los cambios que se producen en las familias en relación con la enfermedad no siguen un patrón específico, pues están dados por las propias características familiares, tales como su etapa del ciclo vital, el momento de la vida del paciente, el grado de solidez de la familia, el nivel socioeconómico, la función que cubra la enfermedad para ese grupo en específico, la historia familiar, etcétera. La enfermedad puede considerarse como una crisis, debido su capacidad para desorganizar un sistema familiar al igual que podría hacerlo una separación, la pérdida de alguno de sus miembros, el nacimiento del primer hijo, etc; de tal manera, el desajuste puede tener diferentes intensidades, las cuales van a estar influenciadas por el tipo de enfermedad y la dinámica del grupo familiar en torno a ella.

La eclosión de una enfermedad, en la familia, genera una serie de desajustes en la manera de convivir y funcionar por parte de sus miembros: lo que conlleva a un procesamiento de la información, relacionada con la enfermedad, a la que se le añaden valores, costumbres, y definiciones, tanto del significado de la enfermedad en sí misma, como de las necesidades que tiene la familia para enfrentarla. En función de este proceso se generan una serie de respuestas adaptativas, funcionales o disfuncionales, que podrían llevar a un mayor estrés a la familia y a una crisis todavía más severa.

Dentro de las respuestas adaptativas a la enfermedad que genera la familia, pueden observarse las de orden afectivo que incluyen aspectos como la negación, la ira, la tristeza o depresión, así como la negociación de roles, la flexibilización de límites, etc. También pueden observarse, ajustes de tipo económico, en los que resulta indispensable considerar la pérdida de la capacidad económica de la familia por conceptos de consultas, medicamentos u hospitalización, además de una disminución del ingreso económico debido a la incapacidad del enfermo para trabajar, como es el caso del padre o algún otro miembro de la familia, económicamente activo.

El tipo de respuesta que tienen las familias, como un efecto de la enfermedad, se refiere a los cambios que se generan en las interacciones de cada uno de los miembros en función del paciente enfermo. Esencialmente se puede mencionar que existen dos patrones de respuesta opuestos que, en la realidad, se escalonan a lo largo de un continuo de respuestas posibles:

- La tendencia centrípeta se expresa a través de una extrema cohesión interna de los miembros de la familia. Todas y cada una de las actividades que éstos realizan están dadas en función del enfermo; es como si todos giraran alrededor de él, convirtiéndolo así en el centro de sus interacciones y absorbiendo gran parte de los recursos afectivos y económicos de la familia

- La tendencia centrífuga puede observarse en las familias cuyas conductas, en general, no están relacionadas con la circunstancia de la enfermedad. En estos casos el cuidado del enfermo es delegado a una sola persona, generalmente del sexo femenino, y que comúnmente puede ser la madre, la esposa o la hermana mayor, que es quien asume el control en la evolución de la enfermedad

La atención integral del sujeto y su familia va más allá del alivio de los síntomas biológicos y psicológicos; conlleva conceder la supremacía en el cuidado del paciente, así como el entendimiento de la enfermedad en su contexto general; es decir “entender la enfermedad en una forma individual y ligada a una persona, a una familia o un entorno cultural, y basada en una historia personal y familiar previa y en una evolución futura de los seres allegados a aquel que está muriendo”.

De la misma manera que una enfermedad provoca una sintomatología determinada en el individuo que la padece, también puede hacerlo en la familia de éste, debido a los cambios y las alteraciones que introyecta en el funcionamiento del conjunto familiar. Por eso resulta imprescindible comentar los principales signos y síntomas que con mayor frecuencia pueden encontrarse en una familia que vive con la presencia de una enfermedad grave o terminal en alguno de sus miembros:

- Aislamiento y abandono- Durante el proceso de la enfermedad la familia busca aislarse para poder manejarla de la mejor manera posible, por ello limita sus relaciones sociales al cuidado del enfermo. Por otra parte, la reorganización disfuncional de la familia, para entender al paciente, genera que el cuidado y la atención que generalmente se daba al resto de los miembros –hijos o pareja- se vea afectado, favoreciendo así la aparición de nuevos signos y síntomas, tales como un mal rendimiento escolar, irritabilidad, soledad, depresión, etcétera

- Conflicto de roles y límites- Cuando la familia no negocia adecuadamente los nuevos roles que deberán asumir durante esta nueva etapa en la vida familiar, existen dificultades de rigidez o, simplemente, no existen límites bien establecidos en los diferentes subsistemas; se presentarán serios problemas de adaptación, en el manejo de crisis familiar, lo que podrá hacerse visible a través de las luchas internas por el poder en los diferentes subsistemas, la falta de respeto, la culpa, el chantaje, pérdida de la jerarquía, alianzas entre los miembros, coaliciones, etcétera
- Conflictos de pareja- En algunas familias ocurre que el paciente, la enfermedad y el tratamiento, son utilizados por los padres para agredirse mutuamente y que el resultado derive en la dificultad y la ineficiencia para tomar decisiones y llevar a cabo las acciones necesarias en el tratamiento del enfermo. Esto ocurre con mucha frecuencia cuando el enfermo es uno de los hijos y generalmente coincide con la existencia de conflictos anteriores
- Problemas económicos- Como se ha mencionado, las familias, con un enfermo crónico o una enfermedad grave, entran de una situación de desgaste económico cada vez más serio, aunque al principio de la enfermedad pareciera no ser tan intenso; ya que pese a los pocos recursos con los que la familia cuente, no escatima esfuerzos en conseguirlos. Sin embargo, al paso del tiempo, tienen más dificultades para sustentar los gastos ocasionados por la enfermedad e incluso; esto, motiva, en muchos de los casos el abandono del tratamiento.
- Síndrome del cuidador- Éste se caracteriza por problemas osteoarticulares y dolor mecánico crónico, alteraciones del ritmo del sueño, cefalea y astenia. En la esfera psíquica destacan la ansiedad y la depresión, como si se tratara de una verdadera transferencia depresiva por parte del enfermo. A las alteraciones psicofísicas se añaden



problemas como el aislamiento social, los problemas familiares, desatados a partir de que el cuidador sólo se ocupa del enfermo, e incluso los económicos

- Negación, cólera y miedo- Durante el proceso de la enfermedad tanto el paciente como la familia atraviesan por diferentes etapas, como son, la negación, la ira, la negociación, la depresión y la aceptación, sin que, necesariamente, este sea el orden de aparición de cada uno de los estados emocionales mencionados.
- Ambivalencia afectiva- Ésta consiste en la presencia simultánea de sentimientos encontrados, en los miembros de la familia; mientras que por una parte desean que el paciente mejore y viva más tiempo, por la otra desean que todo termine con la muerte de su familiar: “que ya deje de sufrir”. Se trata de un síntoma que es sistemáticamente abolido por la familia por ser moralmente inaceptable<sup>29</sup>.

### 3.4.1. Enfermería Familiar

Cuidar a la familia es una de las funciones propias de la Enfermería. El contexto familiar brinda la posibilidad de tratar las necesidades de salud de la unidad familiar y de cada uno de sus miembros. Para el profesional de enfermería, la familia debería ser su principal objetivo de trabajo; y ésto, por varias razones, todas ellas importantes. Por una parte, al hablar de la creación de hábitos saludables, por ejemplo, la familia influye de manera esencial en el desarrollo de las actitudes y de conductas, como la alimentación, la actividad física o el tratamiento del ocio, por citar sólo algunas de ellas. Por otra parte, las relaciones familiares actúan sobre el desarrollo de los problemas de salud, constituyendo para el individuo una fuente de estrés, o bien, de ayuda y soporte<sup>30</sup>.

---

<sup>29</sup> Fernández-Ortega M. El impacto de la enfermedad en la familia. Revista de la Facultad de Medicina. 2004; 47 (6): 251-253

<sup>30</sup> Hejerle-Valero C. Salud y Cuidados en la Familia. Index de Enfermería. 2001;34 (2):1-8

Durante la última década, la investigación ha demostrado una relación estrecha entre el funcionamiento familiar y el bienestar del individuo; la enfermería en el papel nodal para ofrecer sus cuidados en la experiencia humana de la salud, es única en cuanto que su adaptabilidad y flexibilidad le permiten trabajar en el proceso de salud-enfermedad con este grupo social, cuya función principal es la de permitir a sus miembros crecer y desarrollarse.

Hoy día es muy importante que la enfermería revalore la salud familiar como una forma para aplicar su proceso con sentido crítico, humano y holístico, y para ofrecer cuidados de calidad, el enfoque familiar le permite conocer la relación existente entre el funcionamiento de la familia y el bienestar o malestar de los miembros que la componen, en todas sus esferas, para que pueda intervenir de manera eficaz y con corresponsabilidad. El enfoque familiar tiene como objetivo conocer la relación que existe entre el funcionamiento de la familia y el grado de salud de sus integrantes, en todas sus esferas, para que la enfermera participe en las acciones que promuevan el bienestar y la salud óptima.

La familia provee de recursos decisivos para distribuir eficazmente los servicios de salud. De ahí que la familia ha sido el "paciente" del personal de enfermería en cuanto a la salud comunitaria; ya que esta necesita de una orientación en salud, así como de las soluciones a los problemas de pérdida de la misma. Así, la familia es susceptible de ser el foco central de atención de la enfermería porque:

1- En la familia, cualquier disfunción -lesión, enfermedad, separación- afecta a uno o más de sus miembros y, frecuentemente, puede afectar a otros de forma individual o total. La familia es como un tejido cerrado en donde la ruptura de un hilo, muy tenso o demasiado flojo, afecta a otros miembros de la red interdependiente. Si el personal de enfermería valora de forma individual, y no familiar podría perder la visión o el foco para intervenciones holísticas. Uno de los principios importantes de las intervenciones en la familia consiste en identificar los problemas de todos sus miembros o de uno de ellos que son

indicativos del nivel de adaptación, o desadaptación, en donde la enfermería es capaz de intervenir.

2- Hay una relación directa entre la familia y el estado de salud de sus miembros, en donde el rol familiar resulta crucial durante cada fase del cuidado a la salud, de forma individual, desde las estrategias preventivas hasta la fase de rehabilitación. La valoración e interpretación del cuidado a la salud de la familia es preciso para asistir a cada miembro y lograr el nivel óptimo de bienestar

3- A través de la promoción a la salud, la educación para la salud y el consejo familiar en el cuidado para la salud del grupo se pueden acortar los riesgos de daños en la salud, principalmente en lo que respecta a la modificación de los estilos de vida y los peligros ambientales generados.

4- Encontrar las situaciones del caso puede ser otra buena razón para el trabajo con la familia; ya que la presencia de los problemas de salud de alguno de sus miembros puede llevar a descubrir la enfermedad o los factores de riesgo en otros miembros de esta: siendo frecuente encontrar estos casos cuando se visita a la familia con una enfermedad crónica o infecciosa. El trabajo de la enfermería centrado en la familia, se logra a través de sus miembros.

5- Mediante el enfoque familiar puede entenderse con claridad, cómo lo individual y su funcionamiento, tienen una relación estrecha, cuando son visualizados en su contexto familiar

6- Puesto que la familia es un soporte vital para sus integrantes, ésta como recurso necesita este recurso necesita ser reincorporada y valorada en el trabajo de enfermería para ser incluida dentro del plan individual de intervenciones.

Existen otras razones que justifican a la enfermería en su atención a la familia:

1. Al considerarse a la familia como un sistema abierto y, que, a través de la interrelación que establece con su medio social, los cambios sociales provocados influyen en el núcleo familiar; igualmente ha de tenerse en cuenta el papel, influyente, de la misma en el desarrollo de la sociedad; ya que los hábitos de vida de la comunidad están configurados por los hábitos de vida de la familia. De tal manera se puede afirmar que la salud de la familia determina la salud de la comunidad, por lo que promover la salud en el núcleo familiar significa promover la salud de la comunidad
2. Los cambios generados por la vida moderna han generado modificaciones en las funciones tradicionales de la familia; con la incorporación de la mujer al mercado de trabajo se han producido, y se están produciendo, limitaciones en alguna de las funciones que tradicionalmente se le asignan a la mujer; tales como la educación de los hijos, el cuidado de los familiares enfermos y de los ancianos: Ante esta situación, la salud de la mujer se ve disminuida, redundando tanto en la salud de la persona que presta esos cuidados como en quien los recibe. Por lo consiguiente, los cambios en las funciones de la familia y los cambios sociales generan nuevas necesidades; derivándose así, el requerimiento de prestar una atención, ayuda, apoyo, asesoramiento y enseñanza en el núcleo familiar, no sólo a los miembros que requieran de cuidados directos, sino también a quienes asumen esos cuidados; es decir, a los cuidadores primarios que hacen uso de la atención ambulatoria
3. En el seno familiar los niños dan comienzo en el proceso de socialización, al tiempo que aprenden a adaptarse al mundo e identificarse con los modelos madre y padre adquiriendo normas, valores y hábitos; de ahí que la familia sea un núcleo generador de hábitos, siendo la atención, a sí misma, una vía para promover estilos de vida saludables.

4. Se ha expuesto con anterioridad a la familia como un sistema abierto que funciona como unidad; pues entre sus miembros existe una interdependencia que les hace funcionar como tal; así, los problemas o necesidades de alguno de ellos repercuten en la familia como grupo y viceversa; es decir, los cambios en la familia como grupo afectan individualmente a cada uno de sus componentes y al ser un sistema abierto, los cambios que se producen en su entorno inmediato también influyen en su núcleo e individualmente en sus miembros<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> Sánchez, Sofía (2008) . Factores de riesgo para la salud familiar en México. Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. UNAM. México.

### 3.5. Modelos de Atención a la Salud en México

#### Modelo Operativo de Promoción de la Salud.

En el año 2006, la Dirección General de Promoción de la Salud de la Secretaría de Salud diseñó el Modelo Operativo de Promoción de la Salud (MOPS). En éste se propone el aprovechamiento de cada contacto que la población tenga con los servicios de salud, con la finalidad de educar a ésta en cuanto a sus factores de riesgo para la salud; así como en cuanto a la prevención o el aplazamiento de las enfermedades. De tal manera, la visita a los servicios de salud, representa una oportunidad esencial para las intervenciones de la promoción de la salud.

La epidemiología y la promoción de la salud son las disciplinas básicas de la Salud Pública. La primera se avoca a reconocer los elementos o factores determinantes de la salud en la población y la segunda interviene en los condicionantes, instrumentando las acciones necesarias para incidir sobre ellos. Así, la epidemiología caracteriza a las poblaciones según las variables de tiempo, lugar y persona, identifica los factores que aumentan o reducen las probabilidades de sufrir un daño en la salud.

De ahí que la promoción de la salud parta de esta caracterización y trabaje tomando en cuenta el origen de esos determinantes, analizando la forma en que las personas se exponen a los riesgos, poniendo énfasis en indagar la manera en que éstas puedan protegerse o hacerse más resilientes, utilizando los factores determinantes, favorables, para el impulso de su bienestar. Son factores determinantes positivos de la salud aquellos que contribuyen a mejorar la calidad de vida de la gente y su bienestar funcional y el objetivo de la promoción de la salud es, en primera instancia, favorecerlos.

Así, la promoción de la salud consiste en la capacitación de la gente para ejercer un mayor control sobre los determinantes de su salud y así mejorar ésta. Siendo la función central de la salud pública, coadyuvar en los esfuerzos

invertidos para afrontar las enfermedades transmisibles, las no transmisibles, y otras amenazas para la salud.

El MOPS establece un servicio de promoción de la salud, y sus componentes son:

- A. *Manejo de los determinantes personales de salud.* Este componente identifica los determinantes, no favorables, que influyen en la salud individual y a partir de ello genera un perfil individual según la edad, el sexo, la condición biológica, los aspectos culturales y la situación laboral. El conocimiento de este perfil facilita la elección de las medidas de promoción y prevención que convendrán a la persona a lo largo de su vida; dicha labor se lleva a cabo a nivel local, de preferencia en las unidades de atención médica, y de forma individual y familiar. Incluye, entre otras acciones, la aplicación de intervenciones de protección específica a lo largo de las diferentes etapas de la vida.
- B. *Desarrollo de la capacidad y competencia en la salud.* Este componente promueve la transmisión de conocimientos a la población y el fomento de los valores, actitudes y aptitudes personales para que la gente salvaguarde su salud fortaleciendo los determinantes positivos.

Este servicio se otorga en los lugares de prestación del mismo nivel local, al individuo, a la familia y/o a grupos específicos. Incluye, entre otros, el acceso a las actividades de Educación para la Salud, a grupos de autoayuda y talleres de capacitación comunitaria, la herramientas e instrumentos varios de comunicación educativa, como guías, trípticos, carteles, periódicos, videos y murales<sup>32</sup>.

La Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una mejor salud. (ENPPS).

---

<sup>32</sup> Secretaría de Salud (SSA). Modelo Operativo de Promoción a la Salud. 2006. [Consultado 2009 octubre 30]. Disponible en <http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/mops.pdf>

En febrero del 2007, se puso en marcha la ENPPS, estrategia que busca el otorgamiento de un paquete garantizado de servicios de promoción y prevención a todas las personas y a todas las familias. Se basa en un modelo socio-ecológico que reconoce las complejas interrelaciones entre los determinantes sociales, los determinantes biológicos y los comportamientos personales, familiares y comunitarios, y pretende anticiparse a la enfermedad, atendiendo los determinantes causales, buscando que la sociedad esté adecuadamente informada y que tenga una responsabilidad compartida en cuanto a su salud. Dicha estrategia está integrada por líneas de acción y cada una de estas lo está por diversos componentes.

La primera línea de acción corresponde al paquete garantizado de servicios de promoción y prevención para una mejor salud y está constituido por las intervenciones de un grupo de edad específica, cuyos objetivos son garantizar las acciones efectivas de promoción y la prevención para cada uno de los grupos de la población, y así como favorecer la corresponsabilidad social en el cuidado de la salud.

El segundo componente se refiere al conocimiento personal de los determinantes de la salud y el desarrollo de las capacidades para el manejo adecuado de la salud. A partir de esa información, se puede focalizar la atención en aquellos aspectos en los que más se deba trabajar, con cada individuo y cada familia, para el mejoramiento de sus condiciones de salud y la evitación de daños.

La línea de acción número tres, hace referencia a la reforma del primer contacto en salud. Siendo la participación del personal profesional, altamente capacitado, inherente al cumplimiento de los objetivos planteados en esta estrategia y a la capacidad de ofertar los servicios de promoción y prevención; este personal deberá ser competente en todas las acciones y actividades que propone la Estrategia<sup>33</sup>.

---

<sup>33</sup> Secretaría de Salud (SSA). Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una mejor Salud. [Consultado 2010, enero 15 ]. Disponible en [http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/estrategia\\_nacional.pdf](http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/estrategia_nacional.pdf)



En tal contexto, los cuidados enfermeros en prevención y promoción de la salud, se incluyen en ambos programas de atención según la política de salud actual, en general dichas estrategias tienen como objetivo primordial la prevención de enfermedades, así como la promoción de acciones para una vida saludable.

Ambos modelos de atención permiten que el EESP trabaje directamente con la familia facilitando y favoreciendo su autonomía y fomentando la salud en cada uno de los integrantes. La promoción de la salud y la prevención de la enfermedad tienen como objetivo la adquisición de comportamientos y actitudes saludables para el fomento de la autonomía y el autocuidado como ejes centrales del trabajo enfermero especializado; la Educación para la Salud, como herramienta, se hace imprescindible para la consecución de mejores niveles de salud individual y familiar.

De ahí que la familia constituya la principal fuente de salud, así como el elemento clave en la prestación de cuidados para los integrantes de la familia; de esta manera es inevitable identificar los profesionales de la enfermería que se ocupen en promover la salud, de todos sus miembros, para prevenir la enfermedad, asesorar y educar a la misma.

Sin embargo, estas dos estrategias no consideran el trabajo directo en los hogares de las familias; por lo que el personal de enfermería tendrá que adoptar la visita domiciliaria como una poderosa arma, ya que ésta permite conocer a la familia en su propio entorno, tal cual es. Por otra parte la visita domiciliaria aporta más seguridad a la familia y sus integrantes, pues dichas intervenciones se hacen en un terreno conocido, en el ambiente cotidiano que les permite desenvolverse con más soltura y, quizás, interiorizar de forma más efectiva y provechosa en las intervenciones de enfermería.

La cercanía que produce la visita domiciliaria entre el personal de salud y los integrantes de la familia debe brindarse con total respeto, con una retroalimentación, en ambos sentidos; además de provocar una gran satisfacción personal, profesional y laboral al observar los resultados obtenidos

en el logro de una relación, realmente enriquecedora, en la que el profesional de enfermería pone en práctica su habilidad para trabajar de forma integral con la familia.

## 4. Guía de Intervenciones de Enfermería en la Familia

### 4.1. Medidas preventivas en el domicilio

Es muy importante que usted y su familia conozcan las medidas preventivas para evitar el contagio de la influenza. A continuación se describen las medidas que deben ser implementadas en el hogar; lo que usted o su pareja pueden transmitir con sus hijos acerca del virus y las recomendaciones que deben llevarse a cabo si en la familia hay una mujer embarazada o algún integrante con algún tipo de enfermedad crónica.

Se piensa que los virus de la influenza se diseminan principalmente, entre las personas a través del goteo nasal producido al toser o estornudar, pues el contagio puede producirse cuando esas gotas, originadas por la tos o el estornudo de una persona infectada, son expulsadas hacia el aire y se depositan en la boca o nariz de las personas circundantes. Los virus de la influenza pueden también pueden diseminarse si una persona tiene contacto con las gotas que se encuentran sobre otra persona u objeto y después se toca la boca o nariz antes de lavarse las manos.

- Lavar las manos y muñecas frecuentemente con agua y jabón de preferencia líquido; si es en pasta con trozos pequeños o, bien, usar gel antibacteriano con base de alcohol, siguiendo la técnica correcta para el lavado de manos. Hágase principalmente después de ir al baño, al regresar de la calle, al visitar o atender a una persona enferma, antes y después de usar el transporte público, al estar en contacto con animales, mascotas y sus desechos; después de manipular basura o pañales, de tocar objetos comunes como el dinero, el teléfono o las llaves, después de estornudar, toser o sonarse la nariz.

*La mayoría de los virus respiratorios y entéricos pueden sobrevivir sobre fómites y sobre las manos en distintos momentos. Los fómites y las manos pueden contaminarse con virus naturales o en los entornos experimentales; la transmisión de virus de fómites a las manos es factible. Las manos contaminadas pueden, al entrar en contacto con las mucosas nasales, oculares y orales, dan lugar a infecciones respiratorias. La desinfección de fómites y manos interrumpen la transmisión viral. (Boones y Gerba, 2007).*

- Evitar ponerse crema en las manos.

*Evitar la aplicación de crema para las manos; se ha observado, las grasas presentes en estos productos, favorecen la adherencia y la permanencia de los virus en la piel. (CDC Stopgerms, 2008; WHO 2009; WHO, 2007; Ogg 2007; Jumaa, 2005; Boyce et al 2002)*

- Procurar una alimentación con abundantes verduras, frutas y líquidos, (un mínimo de ocho vasos de agua al día).
- No fumar dentro de la vivienda.

*Las gotas de los virus pueden, también, adherirse a las partículas presentes en el ambiente, como puede ser el humo del cigarro, los anafres, leña, polvos, etc., permaneciendo por más tiempo en el aire y, por lo tanto, ser inhaladas por sus habitantes*

- Evitar acudir a sitios muy concurridos
- Ventilar y permitir la entrada de sol a la casa
- No saludar de beso y de mano
- Evitar tocarse la cara, especialmente la nariz, los ojos y la boca; toda vez que las mucosas representan barreras menores en la invasión de gérmenes
- Traer consigo artículos de higiene personal como, por ejemplo, un frasco pequeño de alcohol-gel, pañuelos desechables
- Si se presentan síntomas como fiebre, dolor de cabeza, tos, dolor muscular y de articulaciones, escurrimiento nasal y dolor de garganta , acudir de inmediato a la Unidad de Salud acompañado solamente de una sola persona con el fin de evitar aglomeraciones e incrementar el riesgo de contagio
- Evitar tallarse los ojos, la nariz o la boca.
- No automedicarse:
  - a) Ya que puede aminorarse y retrasarse la aparición de síntomas y dificultando el diagnóstico
  - b) Ya que los antibióticos no combaten el virus
  - c) Ya que los antigripales ocultan los síntomas.

- d) Ya que de no estar enfermo y se toman antivirales, podría generarse resistencia; es decir, que estos no harán efecto cuando el cuerpo los necesite
- e) Si se tiene fiebre sólo puede tomarse paracetamol o acetaminofén
- f) Evitar cambios bruscos de temperatura<sup>34</sup>.

## 4.2. Intervenciones de los Padres con los Hijos.

Como padres sabemos lo difícil que es, para los niños, la comprensión de situaciones estresantes como, por ejemplo, la situación actual sobre la aparición de una nueva enfermedad, o de un desastre natural: un sismo, un accidente, etc. Tales situaciones, generalmente, generan preocupación entre los niños y los incita a preguntar “por qué” suceden y cómo pueden solucionarse. Por eso es muy importante recordar que se debe cuidar la salud y el bienestar, así como la salud de los hijos. Si los padres pueden lidiar de manera óptima con una situación de estrés, el niño lo hará también mejor. De ahí que la confianza y la tranquilidad ayudarán a los hijos a aminorar sus preocupaciones y sentirse seguros y protegidos.

A continuación se proporcionan algunos consejos útiles sobre lo que se puede hacer por los hijos.

- Seguir realizando las actividades propias de manera constante y normal, en la medida de lo posible, incluso si la rutina cambia debido al cierre de guarderías o escuelas
- Preguntar a los hijos acerca de lo que saben de la nueva enfermedad. Responder a sus preguntas de manera clara y honesta, utilizando un vocabulario comprensible ser preciso y no evitar las preguntas difíciles
- Permitir que los hijos expresen sus sentimientos y preocupaciones. Hacerles saber que no está mal sentir miedo o sentirse enojado;

---

<sup>34</sup> Secretaría de Salud (SSA) 2009 . Lineamientos de Prevención y Control en Materia de Influenza A (H1N1): Vivienda. [Consultado 2009 agosto 15]. Disponible en [http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/influenza/vivienda\\_lectura.pdf](http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/influenza/vivienda_lectura.pdf)

Hacerles preguntas para ayudarlo a identificar y afrontar sus sentimientos

- Los niños siempre necesitan sentirse seguros y queridos; e incluso cuando sienten miedo o inseguridad sobre determinadas situaciones necesitan más cariño y atención
- Limitar la exposición a los medios de comunicación y las conversaciones entre adultos sobre la enfermedad. Si los niños están viendo televisión, procurar estar con ellos o asegurarse de estar disponible para responder sus preguntas sobre lo que observan y escuchan
- Aprovechar sus preguntas para informarle sobre lo que ellos pueden hacer para evitar contraer la enfermedad

Anticiparse a lo que el niño puede realizar para evitar el contagio

- Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón durante 20 segundos. Asegurarse de dar un buen ejemplo haciéndolo usted también.

*El virus de la influenza A H1N1, sobrevive hasta 3 horas en las manos y hasta 48 horas en superficies lisas que tocamos con las manos manteniendo durante ese tiempo su capacidad de contagio. El lavado de manos disminuye hasta en un 45% las consultas médicas por infecciones respiratorias. El uso de agua y jabón rompe el ciclo de transmisión del virus; no sólo protege de la influenza sino de otras enfermedades.*

- Toser y estornudar cubriéndose la boca con un pañuelo de papel, tirar el pañuelo inmediatamente después de usarlo.

*Se ha calculado, experimentalmente, que en cada estornudo puede generarse un aerosol que contiene entre 20,000 y hasta 1,000,000 de gotitas de saliva (Virology, 2009; Boones y Gerba, 2007). El virus de la influenza viaja a través de las gotitas de saliva que se expulsan al hablar, toser o estornudar hasta a un metro y medio de distancia; de ahí que se pueda evitar contagiar a otras personas; limitando la liberación de las gotitas de saliva al medio ambiente y evitar que las manos se contaminen con ella*

- Mantenerse, por lo menos, 2.25 mts., de distancia de las personas que están enfermas.

*De acuerdo al estudio experimental (Mui, 2009), donde se menciona que la distancia de propagación del virus cuando se genera un aerosol al estornudar, puede ser de 1.50 mts., y dependiendo del factor de protección que se quiera aplicar tenemos lo siguiente: es decir, para una distancia con un*

*50% de protección y considerando el 1.50 metros que recorre el aerosol al estornudar, tendríamos: 1.5 mts. + 0.75 cm= 2.25 mts. (Veolia Environment, 2009)*

*Para una protección de menos 25 % sería  $1.50 - 0.375 = a 1.125$ ; y en este caso se estaría aceptando una probabilidad del 25% de exposición. Para mantener una distancia sana, y reducir la probabilidad de exposición y, por lo tanto, de contagio, se sugieren distancias de 1.50, 1.875, 1.95 y 2.25 mts., de acuerdo al nivel de alerta en qué se esté. Tomando como ejemplo un nivel de alerta alto, debe respetarse una distancia de 1.5 metros más el 50%, de la misma, para un mayor margen de protección. Así, la distancia de seguridad entre persona y persona es de 2.25 metros*

Distancia inicial mts.	Porcentaje de Protección	Distancia adicional cm	Distancia resultante mts	Nivel de alerta
1.50	50 %	0.75	2.25	Alto
1.50	30 %	0.45	1.95	Medio
1.50	25 %	0.30	1.80	Medio
1.50	0 %	0.0	< = 1.50	Bajo

- Permanecer en el hogar, no asistir a la escuela de encontrarse enfermo y mantenerse alejado de las personas enfermas hasta que ellas se recuperen.<sup>35</sup>

*La concentración de niños y jóvenes en centros educativos facilita la transmisión aérea de enfermedades, por lo que éstos están considerados como un grupo amplificador durante la epidemia de influenza, habiéndose observado un incremento en el número de casos ante la apertura de los centros educativos (Ministerio de Sanidad y Consumo de España, 2007). De hecho, los niños podrían corresponder al 43.4% del total de infectados y los adolescentes al 21.9%, lo que suma un 65.3% en su conjunto (Glass et. al., 2005)*

- Hacer que los hijos tosan o estornuden cubriéndose la boca con un pañuelo de papel o con el ángulo interno del codo.

*Al estornudar o toser deberá ponerse en práctica la técnica correcta (Hatfield, 2009), lo que significa que se debe cubrir la nariz y la boca con el ángulo interno del codo o usar un pañuelo desechable, (CDC Cover cough, 2009), después los pañuelo desechables se colectarán en una bolsa de plástico transparente, la que finalmente se amarra y deposita en un contenedor de basura*

- Mantener a los hijos alejados de las personas que están enfermas

<sup>35</sup> <http://espanol.cdc.gov/enes/h1n1flu/talkingtokids.htm> [Consultado 2009 agosto 20]

- Limpiar las superficies y los objetos que su hijo toca con frecuencia con los limpiadores que se usan habitualmente.

*La limpieza y la desinfección favorecen la disminución de la cantidad de virus presentes en las superficies ambientales; lo que puede ayudar a minimizar la transmisión de los virus por contacto manual (Sattar SA, 1993). Los virus pueden sobrevivir en superficies no porosas, como el acero inoxidable, el plástico duro o la madera, de 24 a 48 horas y, en superficies porosas, como el papel o la tela, de 8 a 12 horas (Departamento de Salud y Servicios Humanos de EUA, 2009)*

- De haber casos con sospecha de influenza en la calle, la colonia o la escuela, tener en cuenta el riesgo de exposición en los niños al concurrir a reuniones públicas. En las comunidades con muchos casos de influenza, las personas que corren el riesgo de padecer complicaciones deben procurar mantenerse alejadas de las reuniones públicas
- Vacunar a su hijo contra la influenza estacional y el A H1N1. Es muy importante acudir al Centro de Salud, o Clínica, ante cualquier “reacción a la vacuna” que su hijo presente, hasta 30 días posteriores a la vacunación.
- Siendo probable que algunos niños sean incapaces de hacer saber sus síntomas, lo que puede demorar la atención a su enfermedad. Resulta de gran importancia controlar cuidadosamente los signos y los síntomas de la influenza, o la conducta inusual, que podría ser un signo de que su hijo este enfermo. Los síntomas de la influenza incluyen fiebre, tos, dolor de garganta, secreción o congestión nasal, dolores corporales y astenia. De no poder tomarle la temperatura a su hijo, es probable que tenga fiebre si siente calor, tiene la cara enrojecida, si transpira o tiene escalofrío.

Observar las señales de advertencia que requieren atención médica urgente; estas señales incluyen:

- Respiración acelerada o problemas para respirar
- Coloración azulada o grisácea de la piel
- La falta de ingestión de líquidos



- No orinar o no secretar lagrimas al llorar
- Vómitos graves o persistentes
- Dificultad para despertarse o falta de interacción
- Un estado de irritación tal que el niño no quiera que lo carguen o sostengan
- Dolor o presión en el pecho o el abdomen
- Mareos repentinos
- Confusión
- Síntomas similares a los del resfriado común, que mejoran y después reaparecen con fiebre y agravamiento de la tos

Consejos para cuidar a los niños con alto riesgo de padecer complicaciones por la influenza.

- Consultar al médico o acudir a la unidad de salud más cercana, inmediatamente, si su hijo presenta afecciones respiratorias. Esto es muy importante, ya que los medicamentos antivirales utilizados para tratar la influenza, funcionan mejor si comienzan a administrarse dentro de las primeras 48 horas de contraer la enfermedad
- Asegurarse de que su hijo descansa bien y beba líquidos abundantemente, como agua, caldo, vida suero oral o bebidas electrolíticas a fin de evitar la deshidratación
- Si su hijo tiene fiebre, tratar de bajarla por medios físicos; de no ceder la fiebre acudir al Centro de Salud. Evitar darle aspirina (ácido acetilsalicílico); ya que ésta puede causar el desarrollo de una enfermedad, rara y grave, llamada síndrome de Reye
- Mantener a su hijo enfermo en una habitación separada del resto de la casa, una para enfermos de ser posible para limitar el contacto con los

miembros de la familia que no estén enfermos. Designar a una sola persona para que sea el principal cuidador del niño enfermo<sup>36</sup>.

#### Consideraciones Acerca de la Fiebre

La fiebre es un síntoma y es cardinal de la influenza. La fiebre es una respuesta normal del organismo para luchar contra las bacterias y los virus que causan infecciones; la temperatura del cuerpo se eleva mientras la fiebre lucha contra la enfermedad. El síndrome febril se manifiesta por enrojecimiento de conjuntivas y piel de la cara, mucosas deshidratadas, taquicardia, taquipnea, escalofrío, estupor, estado saburral de la lengua, polidipsia, pérdida del apetito y cefalea.

¿Cómo tratar y bajar la fiebre? La mejor forma de tratar y bajar la fiebre es dar, al adulto o al niño enfermo, abundante líquido y retirarle el exceso de ropa;

- Tomar muchos líquidos, pues debido a la sudoración, durante la fiebre, se pierden fluidos corporales. Al tomar mucho líquido pueden reemplazar los fluidos corporales perdidos.
- Retirar el exceso de ropa. No abrigar a una persona con fiebre, ya que puede provocar que esta aumente. La cantidad de ropa debe mantenerse al mínimo para permitir que el exceso de calor se pierda a través de la piel.
- No darle aspirina a los niños. La aspirina podría provocar síndrome de Reye, que es una enfermedad, muy grave, que afecta al hígado y al cerebro

#### Consideraciones sobre la deshidratación

La deshidratación es un síntoma común de la influenza. Durante la fiebre se pierden fluidos corporales debido a la sudoración y la respiración acelerada. De ahí la importancia que de cualquier enfermo tome líquido en abundancia para ayudar a combatir o a recuperarse de la influenza.

---

<sup>36</sup> <http://espanol.cdc.gov/enes/h1n1flu/schools/toolkit/parentfactsheet3.htm> [Consultado 2009 septiembre 15]

Proporcionar al adulto o al niño enfermos gran cantidad de líquido, agua por ejemplo, ya que esto le ayudará a evitar deshidratarse. Si el adulto, o el niño enfermo, tienen diarrea o vomita, proporciónale líquidos con electrolitos, para reemplazar la pérdida de sal y azúcar en el organismo. Si el adulto o niño enfermo no ha orinado en más de 12 horas, 6 horas en bebés y tiene síntomas tales como boca reseca, ojos secos, o pocas o nada de lágrimas, y tiene la apariencia de estar enfermo, acudir de inmediato a recibir atención médica.

Se puede preparar un litro de solución para rehidratación oral con los siguientes ingredientes:

- ✓ 1 cucharadita de sal
- ✓ 8 cucharaditas de azúcar
- ✓ Un litro de agua limpia o agua hervida y luego 5 tazas frías (cada taza de aproximadamente 200 ml)

Instrucciones: revolver la mezcla hasta que la sal y el azúcar se disuelvan. Evitar líquidos como el alcohol y las bebidas con cafeína -café, té de hierbas, refrescos con cafeína, etc.,- ya que pueden provocar más deshidratación<sup>37</sup>.

#### 4.3. Mujer Gestante.

Las mujeres embarazadas no con mayor incidencia que otros, en caso de que se contagien pueden desarrollar complicaciones más severas como neumonía o problemas respiratorios graves, incluso aquéllas con un adecuado estado de salud, pueden llevarlas a un requerimiento mayor de hospitalización, al incremento de la mortalidad materna, a abortos y a partos prematuros. Se presume que los cambios en el sistema respiratorio y de la inmunidad celular a humoral hacen más susceptibles a las embarazadas a ser gravemente afectadas por patógenos como el virus de la influenza.

---

<sup>37</sup> Departamento de Salud Pública y Medio ambiente de Colorado. 2010. Guía de Atención en el Hogar. Disponible en: <http://www.cdph.state.co.us/epr/public/h1n1/homehealthcare/HomeCareSpanishPrint.pdf> [Consultado 2010, enero 20 ]

Basados en los datos de epidemias anteriores se calcula que conforme el embarazo avanza, la proporción del riesgo para la madre aumenta; siendo en el tercer trimestre donde el porcentaje de mortalidad es mayor en relación con el número de los casos de esta enfermedad.

Maternas	Fetales
Síndrome de dificultad respiratoria del adulto	Ruptura prematura de membranas.
Neumonía bacteriana agregada	Prematurez
Falla renal	Sufrimiento fetal
Edema pulmonar	Muerte fetal
Embolia pulmonar	
Muerte Materna	

Recomendaciones para toda mujer embarazada:

- Evitar lugares muy concurridos
- Procurar no saludar de mano o beso
- Si trabaja y está lactando, seguir todas las medidas preventivas de higiene personal y del entorno durante toda la jornada laboral. En caso de estar en contacto con personas de las que se sabe, o se sospecha, que estén infectados por el virus de la influenza A (H1N1), tiene derecho a ser reubicada, a reorganizar los turnos de trabajo o a escalonar las jornadas laborales
- No debe ser cuidadora de familiares o pacientes con sospecha de alguna infección respiratoria. Es recomendable pedir el apoyo a un familiar o alguien cercano para el cuidado y la atención del enfermo en la familia
- No debe automedicarse

Otras recomendaciones son:

- A. Aplicarse la vacuna contra la influenza estacional, acudiendo, de preferencia sola, a la unidad de salud más cercana. De igual manera se

le aplicará la vacuna contra la influenza A (H1N1); ambas vacunas son seguras y protegen su salud y la de su bebé

- B. Si usted presenta un cuadro de infección respiratoria no compatible con la influenza, con síntomas respiratorios aislados, sin fiebre ni datos de alarma, es importante la recuperación en casa, sin el uso de antimicrobianos ni antivirales.
- C. Si tiene fiebre de 38.5° C, tos y dolor de garganta; acompañados de cefalea -dolor de cabeza-, mialgias -dolores musculares-, y artralgias -dolor de huesos-, síntomas digestivos y congestión nasal; tales síntomas podrían indicar una infección por virus de la influenza; es decir, un caso sospechoso de influenza<sup>38</sup>.

Las mujeres embarazadas que presenten ETI o IRAG deben acudir a recibir atención médica, de inmediato, para determinar si necesitan recibir un tratamiento con medicamentos antivirales; pues este medicamento es más eficaz si se administra inmediatamente después de que la mujer embarazada presenta signos y síntomas de la enfermedad.

- El tratamiento para la influenza se efectúa con medicamentos antivirales como el oseltamivir o el zanamivir. Estos medicamentos pueden administrarse en pastillas, líquidos o en polvo de inhalación, combaten la influenza evitando el desarrollo de los virus dentro del cuerpo. Estos medicamentos tienen mejores resultados si se administran cuando apenas aparece la sintomatología. Por tal razón, es muy importante comunicarse con el médico o acudir al Centro de Salud en cuanto se padezcan síntomas similares a los de la influenza
- Si el médico receta un medicamento antiviral para tratar la influenza, éste deberá tomarse durante el tiempo que se indique. El medicamento puede ayudarla a sentirse mejor más rápidamente así como aliviar los síntomas.

---

<sup>38</sup> Secretaría de Salud (SSA). 2009. Guía del manejo clínico de influenza A (H1N1) en mujeres embarazadas. Temporada otoño-invierno. [Consultado 2009 septiembre 20]. Disponible en [http://portal.salud.gob.mx/descargas/pdf/influenza/guia\\_manejo\\_clinico\\_influenzaAH1N1.pdf](http://portal.salud.gob.mx/descargas/pdf/influenza/guia_manejo_clinico_influenzaAH1N1.pdf)

- Hasta el momento, no se ha informado de casos en mujeres embarazadas o de bebés en gestación que hayan sufrido daños por el consumo materno de antivirales.

*En los antivirales viene inscrita la leyenda “No debe usarse durante el embarazo y la lactancia”, pero dado el caso de H1N1, está totalmente indicado en mujeres embarazadas o en lactancia; según se ha documentado, su seguridad y sus beneficios en la disminución de las complicaciones y la mortalidad en mujeres embarazadas con influenza. El Centers Disease Control and Prevention de Atlanta (CDC), recomiendan que durante la pandemia actual debe considerarse el tratamiento antiviral para la Influenza A H1N1, junto con otras medidas de salud pública en este grupo de la población. Las mujeres embarazadas siempre son consideradas de alto riesgo, por lo que ante cualquier sospecha de influenza debe iniciarse un tratamiento con Oseltamivir (Tamiflu) o con zanamivir, de manera inmediata y en cualquier etapa del embarazo y la lactancia.*

- Beber abundantes líquidos para reemplazar los que se pierden cuando se está enferma

De presentar algunos de los siguientes signos, se debe recibir atención médica de urgencia

- Dificultad para respirar o falta de aire
- Dolor o presión en el pecho o el abdomen
- Mareos repentinos
- Confusión
- Vómitos graves o persistentes
- Disminución o ausencia del movimiento del bebé

#### 4.3.1. Recién Nacidos de Madres que Padecen Influenza.

Como se desconoce el riesgo de transmisión del virus de la influenza AH1N1, de la madre al feto, ha de considerarse al recién nacido como potencialmente infectado si el parto ocurre entre los 2 días anteriores y los 7 días posteriores a la aparición de esta enfermedad en la madre. Los procedimientos para el control de la infección, desarrollados para la nueva influenza A H1N1, deben aplicarse al recién nacido durante toda su estancia en el hospital.

Debe controlarse minuciosamente al recién nacido, debido a los posibles signos y síntomas de la influenza; si se desarrolla estos signos y síntomas, se le deben realizar las pruebas adecuadas y continuar con las medidas del control de infecciones y evaluar un tratamiento con medicamentos contra la influenza.

El Oseltamivir ha sido aprobado para la prevención de la influenza en pacientes de un año de edad, o mayores; no obstante, se ha emitido la autorización de uso de emergencia en el tratamiento y la prevención en pacientes menores a un año de edad.

#### 4.3.2. Alimentación al Recién Nacido.

La lactancia debe preservarse y apoyarse en todo momento como parte de la protección de las infecciones respiratorias. Se debe incentivar y asistir a la madre con ETI o IRAG para que extraiga su leche. Durante este tiempo, el bebé debe ser alimentado por parte de una persona sana con la leche extraída de la madre. El tratamiento o la quimioprofilaxis con medicamentos antivirales no están contraindicados en la lactancia.

- La leche materna no se considera una fuente potencial de infecciones del virus de la influenza. Debe usar un un camión o ropa limpia, mantener estrictamente la higiene de las manos y el protocolo para toser cuando esté en contacto con su hijo para comenzar a amamantarlo de no ser posible alimentar al bebe con el biberón o un vaso. Se debe continuar con dichas medidas de protección; tanto en el hospital como en el hogar, durante, al menos, 7 días posteriores al inicio de los síntomas.

*Wentges-van Holthe y colegas, notificaron el caso de una mujer lactante que recibió oseltamivir 75 mg dos veces al día durante 5 días. Estos autores estiman que el bebé fue expuesto a través de leche con contenido o un máximo de 81.6 equivalentes (ng/ml) de oseltamivir, que corresponde a 0.012 mg/kg / día, lo cual es mucho menor a las dosis pediátricas que son de 2 a4 mg/kg / día). El Zanamivir es administrado por inhalación con un inhalador de polvo seco; y la biodisponibilidad de la droga es del 10 % – 20 % por inhalación, comparativamente con el 2 % por vía de administración oral. La dosis*

*terapéutica es de 10 mg, dos veces al día; inhalada durante por 5 días a partir del inicio de los síntomas.*

- Tomar precauciones diarias, como lavarse las manos con agua y jabón antes de alimentar al bebé. Si no se dispone de agua y jabón, utilizar alcohol-gel para limpiarse las manos antes de la alimentación
- Asimismo, evite toser o estornudar sobre el rostro del bebé mientras se le alimenta o en cualquier otro momento que estén en contacto, si es posible, únicamente los familiares sanos deben cuidar de él. Si se está enfermo y nadie más puede cuidarlo, cubrirse la boca y la nariz con un pañuelo al toser o estornudar
- Se piensa que cuando los bebés enferman de influenza AH1N1, o de influenza estacional, tienen más riesgo de padecer una enfermedad grave. De estar amamantando o alimentando artificialmente a un bebé, se aconseja no exponerlo al virus de la influenza de la siguiente manera:
  - a. De ser posible, pedir a una persona sana que alimente y cuide al recién nacido
  - b. En caso de que otra persona no pueda cuidar al bebé no debe olvidarse lavar las manos y tomar las precauciones diarias para evitar que el bebé contraiga la influenza. Se puede usar una manta entre usted la madre y el bebé mientras lo alimenta, pues esto significa una buena ayuda
  - c. Si se está amamantando, extraer la leche para que una persona sana alimente al bebé. Lo idóneo es que los bebés menores de 6 meses de edad sean alimentados con leche materna. Es adecuado tomar medicamentos para tratar la influenza durante la lactancia
  - d. Lavar, perfectamente la ropa y los utensilios que se utilizan al momento de amamantar al bebe. Debe usarse, siempre, ropa limpia.
  - e. Limpiar con agua y jabón enjuagando bien y nunca utilizando gel ni alcohol para ello el pecho con el que amamantará al bebé

Las madres que amamantan y toman medicamentos como una profilaxis para prevenir la influenza, habiendo estado expuestas al virus, deben continuar con



la lactancia en tanto no presenten síntomas de influenza, como fiebre, tos o dolor de garganta.

De ahí que uno de los mejores cuidados que puedan brindarse a un bebé, es seguir amamantándolo.

- No dejar de amamantar al bebé aunque esté enfermo. Dar al bebé leche materna a menudo durante el curso de la enfermedad; ya que al estar enfermos, los bebés necesitan más líquido que cuando están sanos. Los fluidos y los nutrientes que los bebés obtienen de la leche materna son mejores que cualquier fórmula sintética. Y si el bebé no puede alimentarse del pecho por estar muy enfermo, puede beber la leche de una taza, una mamila, de una jeringuilla o de un gotero<sup>39</sup>

#### 4.4. Integrantes de la familia con alguna enfermedad.

Las personas que enferman de influenza y que tienen, también otras enfermedades o condiciones crónicas, tienen riesgo de complicaciones médicas como, por ejemplo, problemas para respirar. Las enfermedades y las condiciones crónicas incluyen asma, enfermedades cardíacas, diabetes, obesidad, condiciones que comprometen al sistema inmunológico, problemas renales, como la insuficiencia renal, y enfermedades neuromusculares graves

##### 4.4.1. Diabetes Mellitus.

Las personas diabéticas que contraen la influenza pueden enfermar de influenza y correr el riesgo de sufrir complicaciones. Una enfermedad por sí sola puede elevar la glucosa; además, cuando se está enfermo no siempre hay una alimentación adecuada, lo cual afecta, aún más, los niveles de glucosa sanguínea. Todas las personas con diabetes deben vacunarse, anualmente, contra la influenza estacional y pandémica.

Los diabéticos que contraen influenza deben seguir las siguientes instrucciones:

---

<sup>39</sup> <http://espanol.cdc.gov/enes/h1n1flu/guidance/obstetric.htm> [Consultado 2009 septiembre 23]

1. Asegurarse de continuar usando sus pastillas o su insulina
2. Controlar sus niveles de glucosa de ser posible una vez al día, glucosa capilar
3. Ingerir líquidos extra, sin calorías y procurar comer como de costumbre; de no ser posible, intentar el consumo de alimentos blandos y de líquidos, en una cantidad equivalente a los carbohidratos que se consumen usualmente.
4. Registrar el peso corporal todos los días; ya que el adelgazamiento voluntario es señal de que los niveles de glucosa están descompensados
5. Las personas con diabetes que contraen la influenza, deben consultar a su médico o acudir a un servicio de urgencias si experimentan cualquiera de las siguientes molestias:

- Hipoglucemia.

Es un cuadro agudo, originado por un descenso, menor a 60 mg./dl., en el nivel de la glucosa sanguínea. Clínicamente se manifiesta con la presencia de sudoración fría, temblor, apetito, náusea, palpitaciones y ansiedad; Además es acompañada de signos y síntomas neurológicos, como visión borrosa, debilidad, mareo, dificultad para hablar, confusión, conducta extraña y disminución del estado de alerta

- Cetoacidosis diabética.

Se trata de una descompensación aguda, precipitada por factores como infecciones, traumatismos, incumplimiento de las indicaciones médicas relacionadas con la diabetes, etc. El nivel de glucosa sanguínea es mayor a 250 mg./dl., y su cuadro clínico se caracteriza por deshidratación, presión arterial baja, incremento súbito en el nivel de orina, sed, náusea, vómito, aliento afrutado, dificultad respiratoria y palpitaciones. De no recibir atención el

paciente evoluciona hacia la fatiga, la somnolencia y la disminución del estado de alerta<sup>40</sup>

#### 4.4.2.- Asma

Todas las personas que padecen asma deben vacunarse contra la influenza estacional. Las infecciones respiratorias como la influenza son más graves en pacientes con asma. Toda persona con asma, de 6 meses a 64 años de edad, debe vacunarse contra la influenza AH1N1.

El medicamento antiviral Oseltamivir, recomendado para el tratamiento de la infección por el virus H1N1, puede ser indicado a personas con asma. Los tratamientos para la influenza tienen mejores resultados si se les inicia dentro de los dos días después de haber contraído la enfermedad. No debe administrarse aspirina a los niños o los adolescentes con sospecha de influenza ya podría causar una rara, grave enfermedad, llamada síndrome de Reye.

Intervenciones para el manejo domiciliario ante un caso sospechosos o confirmado de influenza.

Las personas con influenza que son atendidas en su casa deben:

- Mantenerse a distancia con los demás, tanto como sea posible; puesto esto ayuda a evitar que las otras personas enfermen. No asistir al trabajo o la escuela mientras estén enfermos
- Permanecer en casa durante un mínimo de 24 horas después, de la desaparición de la fiebre, excepto para obtener atención médica o para otras necesidades
- Descansar bien
- Beber abundantes líquidos para prevenir la deshidratación
- Cubrir la boca al toser y estornudar y lavar las manos frecuentemente con agua y jabón. Si no se dispone de agua y jabón, usar desinfectante para manos a base de alcohol<sup>41</sup>

---

<sup>40</sup> Hernández-Tezoquipa I. El cuidado de la persona que padece diabetes tipo 2. Boletín de información científica para el cuidado de enfermería. INSP. 2006.

#### 4.5. Medidas para Disminuir la Diseminación de Influenza en el hogar.

Cuando se cuida a un miembro de la familia enfermo de influenza, las medidas más importantes para protegerse y proteger a los que no están enfermos, incluyen:

- Mantener a la persona enferma alejada de las otras, tanto como sea posible, especialmente de aquellas personas que tienen un alto riesgo de desarrollar complicaciones por la influenza: niños, ancianos y mujeres gestantes
- Recordarle a la persona enferma de la necesidad de cubrirse la boca al toser y lavar sus manos con agua y jabón frecuentemente. Si no se dispone de agua y jabón, se debe utilizar alcohol-gel, en especial después de toser o estornudar
- Procurar que todos los miembros del hogar se laven las manos con frecuencia y que para ello utilicen agua y jabón, o algún desinfectante para manos a base de alcohol de no haber agua y jabón disponibles. Recordarle a los niños que deben lavarse las manos o ayudarlos a hacerlo
- Consultar con el personal de salud, si los integrantes del hogar de la persona enferma, en especial aquéllas que puedan estar embarazadas o que tengan afecciones crónicas, deberán tomar medicamentos antivirales como una profilaxis
- De haber un integrante de la familia, incluido en un grupo con alto riesgo de desarrollar complicaciones por la influenza, debe evitarse todo contacto cercano dentro de 2.25 mts., con los integrantes del hogar que padecen influenza. Los miembros de la familia enfermos no deben cuidar a los bebés

---

<sup>41</sup> <http://espanol.cdc.gov/enes/H1N1flu/asthma> [ Consultado 2009 octubre 10]

#### 4.5.1. Ubicación del integrante en casa que padece influenza.

- Aislar dentro de su hogar a la persona enferma; es decir, elegir una habitación, dentro de la casa, donde la o las personas enfermas puedan quedarse durante todo el tiempo que estén enfermas. Las habitaciones deben tener ventanas que puedan abrirse, hacer circular el aire y la luz solar y así como una puerta pueda cerrarse. La puerta debe permanecer cerrada.
- El aire fresco ayuda a reducir la cantidad de gérmenes en la habitación; por lo que cuando sea posible, hay que abrir las ventanas varias veces durante el día y durante 10 o 15 minutos cada vez. Esto debe hacerse en todas las habitaciones de la casa, especialmente en la habitación que se encuentre la persona enferma
- Las personas que padecen ETI deben permanecer en su casa y alejadas de las demás personas tanto como sea posible; esto incluye evitar viajes, asistir a sitios concurridos, cines, plazas comerciales, iglesias, oficinas, escuela, durante un mínimo de 24 horas después de la desaparición de la fiebre, a menos que sea necesario que el enfermo salga para recibir atención médica o en caso de otras necesidades. La fiebre debe desaparecer sin haber utilizado medicamentos.

*La densidad humana permitida está relacionada con la distancia que debe respetarse entre persona y persona; distancia misma que también depende del nivel de alerta en el que se encuentre, en un momento dado, cada comunidad, como muestra el cuadro; en un nivel de alerta alto la densidad máxima permitida es de 4 personas por cada 10 metros cuadrados*

Nivel de Alerta	Bajo	Medio	Alto
Densidad Humana permitida	10 por cada 10 m <sup>2</sup>	5-7 por cada 10m <sup>2</sup>	4 por cada 10m <sup>2</sup>

*Los cubrebocas están diseñados para evitar que el generador viral introduzca al ambiente aerosoles con algún tipo de microorganismos y con un diferente grado de riesgo dependiendo del estado de salud. Los cubrebocas no protegen al receptor de los aerosoles suspendidos en el aire, sobre todo si contienen algún microorganismo patógeno (Lenhart SW,2004), suspendido en el aire; ya que los cubrebocas no están diseñados para ofrecer un sello facial y, por lo*

*tanto, permiten el filtrado por los bordes de la mascarilla cuando el usuario inhala*

- Si acude a recibir atención médica, no vaya acompañado; si no es el caso solicite la compañía de un familiar, pues esto ayudará a que las salas de espera no estén saturadas de personas vulnerables al contagio

La persona enferma no debe recibir visitas, salvo de sus cuidadores; una llamada telefónica, un mail, o un mensaje por celular es más seguro que realizarle una visita

- De ser posible solamente un adulto de la casa debe cuidar a la persona enferma. Las personas con mayor riesgo para desarrollar una enfermedad grave a causa de la influenza, no deben ser designadas cuidadores, de ser posible
- De pertenecer a un grupo con alto riesgo de sufrir complicaciones relacionadas con la influenza, debe evitar el contacto cercano 2.25 mts., con los integrantes del hogar que padezcan esta enfermedad
- Evitar que las embarazadas cuiden de la persona enferma, pues éstas tienen mayor riesgo para desarrollar complicaciones relacionadas con la influenza y su inmunidad podría estar suprimida durante el embarazo
- Evitar que los miembros de la familia enfermos cuiden de los bebés y de otros grupos con alto riesgo de padecer complicaciones por la influenza
- Todos los integrantes del hogar deben lavarse las manos con agua y jabón frecuentemente, en especial después de tener contacto con el enfermo o con la habitación o el baño de éste
- Usar de ser posible toallas desechables para secarse las manos después de lavarlas
- Si es posible debe mantenerse una buena ventilación en las áreas del hogar compartidas, por ejemplo, mantener las ventanas abiertas para que circule el aire, además de permitir la entrada de los rayos de sol.
- Pueden utilizarse medicamentos antivirales para prevenir la influenza, por eso debe acudir al Centro de Salud para saber si otras personas de su hogar deben utilizarlos. El medicamento de elección para tratar

los casos con sospecha de influenza es el oseltamivir, a continuación, se proporcionan algunas recomendaciones en relación y, a su uso adecuado

#### Consideraciones acerca del medicamento antiviral. Oseltamivir

El fosfato de oseltamivir que se prescribe para usted o algún familiar en el tratamiento o la profilaxis de la influenza, pertenece al grupo de medicamentos conocidos como “inhibidores de la neurominidasa”. Este medicamento previene la diseminación del virus de la influenza dentro del cuerpo y alivia o previene los síntomas asociados a la infección por este virus.

Antes de tomar el fosfato de oseltamivir hay que asegurarse de que el médico que le prescribió el medicamento sepa si usted...

- Es alérgico a otros medicamentos
- Está tomando otros medicamentos, incluyendo aquellos sin prescripción médica
- Padece de problemas renales
- Está embarazada

¿Cómo debe tomarse el fosfato de oseltamivir? Ya que tiene un sabor amargo, se puede disimular su sabor tomando el medicamento con los alimentos o con una bebida dulce inmediatamente después de tomarlo. Siempre debe tomarse el fosfato de oseltamivir según las indicaciones, pues así se ayudará a evitar la diseminación del virus de la influenza dentro del cuerpo. Empezar a tomar este medicamento tan pronto como sea indicado; debe tomarse el medicamento hasta completar el tratamiento recomendado por el médico.

#### De haber olvidado tomar el fosfato de oseltamivir

- Tomar la dosis omitida tan pronto como se recuerde

#### Efectos al interrumpir el uso del fosfato de oseltamivir

- De estar tomando el oseltamivir en el tratamiento de la influenza, los síntomas de ésta pueden reaparecer si éste medicamento es interrumpido por más tiempo de lo recomendado por el médico
- De estar tomando el oseltamivir para prevenir la infección de la influenza y se interrumpe el tratamiento, en tanto la influenza circula por la comunidad, podría estarse en riesgo de contagio

Posibles efectos adversos.

- Los efectos adversos más frecuentemente provocados por el oseltamivir son la náusea, el vómito y el dolor de estómago. Estos efectos ocurren por lo general durante la primera dosis del medicamento y usualmente disminuyen conforme se sigue el tratamiento. La frecuencia de estos efectos se reduce si el medicamento es tomado con alimentos
- Los efectos adversos menos frecuentes son las reacciones alérgicas de la piel y los trastornos hepáticos, que se han reportado en forma aislada. Si usted o su hijo presentan vómito al tomar este medicamento, deben informarle a su médico; igualmente en caso de que los síntomas empeoren o de que la fiebre persista.

Presentación. Solución.

Peso corporal	Dosis mínima
En niños	
≤ a 15 kg	2 ml, 2 veces al día, por 5 días
Más de 15 kg y hasta 23 kg	3 ml, 2 veces al día, por 5 días
Más de 23 kg y hasta 40 kg	4 ml, 2 veces al día, por 5 días
Más de 40 kg	5 ml, 2 veces al día, por 5 días
En adultos:	5 ml, 2 veces al día, por 5 días

En el caso de quienes no puedan ingerir cápsulas, disolver el contenido de una cápsula en 5 ml., de jugo o de agua azucarada, mezclando hasta que no se observen residuos de polvo; desechar el sobrante y preparar una nueva suspensión para la siguiente toma



## Presentación. Cápsulas.

Peso corporal	Dosis mínima
≤ a 15 kg	30mg, 2 veces al día, por 5 días (*2ml)
Más de 15 kg y hasta 23 kg	45 ml, 2 veces al día, por 5 días (*3ml)
Más de 23 kg y hasta 40 kg	60 ml, 2 veces al día, por 5 días (*4ml)
Más de 40 kg y/o adultos	Dar la cápsula de 75mg cada 12 horas

### ¿Cómo medir la cantidad correcta de la solución?

- Utilizar, siempre, la cuchara dosificadora que viene con el medicamento para asegurarse que se medirá la dosis correcta.
- Retirar la tapa del frasco del medicamento
- Llenar lentamente la cuchara dosificadora con la dosis que se necesita
- Ingerir el medicamento. Se puede beber o comer después de tomarlo
- Inmediatamente después de la administración, enjuagar la cuchara dosificadora con agua y utilizarla para las dosis posteriores<sup>42</sup>.

### De ser el cuidador.

Evitar estar cara a cara con la persona enferma

Al cargar un niño pequeño enfermo, colocar el mentón del niño sobre su hombro para evitar que tosa en su cara

Lavarse las manos con agua y jabón después de tener contacto con la persona enferma. Si no se dispone de agua y jabón, alcohol-gel

Acudir con su médico para saber si debe tomarse un medicamento antiviral para evitar que el cuidador se contagie

De pertenecer a un grupo con alto riesgo de padecer complicaciones relacionadas con la influenza; evitar el contacto cercano 2.25 mts., con los integrantes del hogar que padezcan influenza. De ser posible, designar a una persona que no corra ese riesgo, como el cuidador primario de los integrantes del hogar que padecen influenza<sup>43</sup>.

<sup>42</sup> [http://www.facmed.unam.mx/bmnd/plm\\_2k8/src/prods/42059.htm](http://www.facmed.unam.mx/bmnd/plm_2k8/src/prods/42059.htm)

<sup>43</sup> [http://espanol.cdc.gov/enes/h1n1flu/guidance\\_homecare.htm](http://espanol.cdc.gov/enes/h1n1flu/guidance_homecare.htm) [Consultado 2009 octubre 20 ]

#### 4.6. Limpieza del hogar, lavado de ropa y eliminación de desechos

- Tirar a la basura los pañuelos y otros productos desechables utilizados por la persona enferma; colocarlos en una bolsa de preferencia de plástico. Lavarse las manos después de estar en contacto con los pañuelos desechables usados y con desechos similares.

*El virus puede sobrevivir en las manos y sobre la piel hasta por 3 horas, lo cual es muy importante ya que esto sustenta la aplicación de las medidas para evitar el contagio de persona a persona, así como evitar tocarse las cara, saludar de mano y de beso (Departamento de Salud y Servicios Humanos de EUA, 2009; Boones y Gerba, 2007)*

- Mantener limpias las superficies, tales como la mesa, los juguetes de los niños, las cubiertas de la cocina y el baño; manijas, barandales, puerta, controles de televisión, teléfonos, pisos, pasillos, enseres domésticos teclados de computadora, impresoras, máquinas de escribir, engrapadoras, etc., y de los objetos de uso común como las superficies de contacto lisas y rugosas, pasándoles un paño humedecido con un desinfectante para el hogar, siguiendo las instrucciones de la etiqueta del producto
- No es necesario lavar por separado la ropa blanca, los utensilios y los platos sucios de las personas enfermas, pero es importante que nadie más los use si no son lavados correctamente
- Lavar la ropa blanca, sábanas y toallas, con detergente para el hogar. Evitar tomar directamente con las manos la ropa sucia antes de lavarla para evitar contaminarse. Lavarse las manos con agua y jabón después de manipular la ropa sucia. Si no se dispone de agua y jabón, utilizar desinfectante para manos a base de alcohol
- Toda la ropa sucia debe colocarse en bolsas de plástico y transportarla a la lavandería o el lugar destinado para este fin en la casa. Cuando se

cierre la bolsa, procure que el aire que sale de la misma se dirija hacia donde no haya personas<sup>44</sup>

- Los utensilios de cocina deben lavarse con agua y jabón
- Ventilar las habitaciones y permitir la entrada de los rayos del sol
- Utilizar contenedores de basura con bolsa de plástico y tapa

#### 4.7. Recomendaciones de Higiene Personal al Utilizar Prendas de Vestir y Accesorios

Como las prendas de vestir, los trajes y particularmente, el saco, pueden estar expuestos de forma constante a los aerosoles emitidos por los estornudos de la persona que los esté usando o, bien, por las que se encuentran alrededor de ellos; las prendas que podrían contaminarse son: camisas y blusas, corbatas y pañuelos, chalecos, suéteres, bufandas, rebozos, y chalinas y guantes.

De ahí que para poder garantizar la desinfección de los textiles utilizados en la ropa tanto de uso personal como de la ropa de cama y de muebles, es importante enfatizar, en las etiquetas para su cuidado y lavado, las instrucciones que puedan favorecer la eliminación de los microorganismos en estos materiales

- Aplicar correctamente la técnica para toser o estornudar, cubriendo la nariz y la boca con un pañuelo desechable o con el ángulo interno del codo. Nunca cubrirse con las manos, ya que el virus puede quedarse en ellas. Siempre lavar las manos después de toser o estornudar.

*Se han desarrollado estudios para evaluar la supervivencia de bacterias y virus en diferentes textiles; sin embargo, se sabe que los virus necesitan la presencia de células para utilizar el mecanismo de las mismas y poder reproducirse. Es decir, la carga viral presente en un material específico se mantendrá constante mientras no entre en contacto con otro organismo vivo. Los estudios demuestran que el lavado de los textiles, sólo con detergente, puede disminuir la carga viral de entre un 92 a un 99%, pero, si además, se utilizan desinfectantes como el cloro y el agua a temperaturas mayores de 70°*

---

<sup>44</sup> García-Alvarado E, César-Pérez V. Medidas de bioseguridad, precauciones estándar y sistemas de aislamiento. Revista Enfermería del IMSS. 2002; 10(1): 27-30

*C, puede obtenerse una eliminación de la carga viral en un 99.99% (Dixon, G. J.,1988)*

- Evitar compartir con otras personas las prendas de uso personal, como chamarras, corbatas, gorros y pañoletas, entre otras
- Para evitar el arrastre de los accesorios del vestido, corbatas y pañoletas, se recomienda el uso de algún medio de sujeción, como un pisa corbata o un broche. Asimismo se recomienda mantener el saco cerrado, cubriendo la corbata o pañoleta
- Se recomienda cambiar diariamente de corbata o de accesorio<sup>45</sup>

*Otros accesorios utilizados diariamente, como los collares, bolsas, gafetes, portafolios y demás artículos que portan las personas, están elaborados con materiales donde el virus permanece vivo de 24 a 48 hrs., por lo que es necesaria su limpieza cotidiana*

#### 4.8. Salud mental

La salud mental consiste en la relación entre la conducta humana y el cuerpo, la mente y el espíritu. De ahí que al existir la posibilidad de que una pandemia dure por largo tiempo, exponiendo a la gente frente a un estrés continuo; y ante el temor y ansiedad que provocan las restricciones impuestas por las autoridades, la enfermedad y la pérdida de los seres queridos; estar preparado para tal eventualidad a sentirse con más control y reducir el estrés.

Durante un evento catastrófico en el que las autoridades sanitarias recomienden permanecer en casa, es importante recordar que:

- La mayoría de ellas podrán recuperarse
- Las comunidades mejorarán
- Existe una amplia gama de reacciones normales y aceptables
- La gente reacciona de distintas maneras durante una crisis

Para ayudar a reducir sus niveles de estrés:

---

<sup>45</sup> Secretaría de Salud (SSA) Criterio y recomendaciones para el uso e higiene del vestido y sus accesorios. [Consultado 2009 octubre 15]. Disponible en [http://www.sev.gob.mx/virusinfluenza/publico\\_gral/criterios/criterio\\_recomendaciones\\_higiene\\_vestido.pdf](http://www.sev.gob.mx/virusinfluenza/publico_gral/criterios/criterio_recomendaciones_higiene_vestido.pdf)

- Esté informado. Aprender tanto como sea posible sobre la influenza, además de estar alerta ante la forma en que las personas reaccionan durante el brote o la pandemia de una enfermedad
- Mantener las rutinas. Continuar realizando las actividades regulares, como trabajar, ejercitarse y socializar; con los mismos horarios para comidas y para dormir, tanto como sea posible.
- Mantenerse ocupado. Tener a mano actividades que eviten el aburrimiento juegos y juguetes y mantenga su mente activa
- Estar cómodo. Mantener el espacio vital tan cómodo como sea posible

Reacciones comunes: Las personas reaccionan de manera distinta cuando están bajo estrés; algunas reacciones típicas son:

- Problemas de sueño y de concentración
- Irritabilidad
- Tristeza, dolor y pérdida
- Cambios de humos y llanto fácil
- Sensación de indefensión
- Preocupaciones sobre la pérdida de ingresos y de protección laboral; especialmente cuando se le pide quedarse en casa durante un período de tiempo prolongado
- Preocupación por las personas que le importan
- Temor de separarse de las actividades de la vida
- Sensación de falta de control; especialmente cuando el control se encuentra totalmente en manos de otros
- Aumento del aburrimiento

#### 4.8.1. Temor.

Las reacciones iniciales de incredulidad pueden convertirse rápidamente en temor, especialmente cuando empiezan a correr los rumores. El temor generalmente se apodera de la gente cuando ésta teme a la enfermedad que se propaga tan rápidamente y en cómo le afectarán esos cambios a su vida diaria. Es posible que encontrarse preocupado por la salud, la seguridad, el trabajo y las finanzas, la familia y los amigos; en cuanto a una posible exposición, a una medida potencial de imposición y a la muerte. Recordar que

no se está solo ya que mucha gente en la comunidad está pasando por la misma experiencia y muchos de ellos tienen los mismos sentimientos al respecto.

El miedo, en realidad tiene un propósito; pues ayuda a protegernos de una lesión o daño y a veces el temor puede tener un efecto negativo en nosotros.

Algunas personas pueden experimentar

- Temor inmovilizante. Esto puede suceder al encontrarse deteniendo las actividades diarias y, por ende, sintiéndose inútil, pesimista, cansado o irritable, cuando el temor hace que sea difícil dormir o comer de manera saludable
- Evitar las actividades de bajo riesgo. El temor puede hacer que nos apartemos de cualquier actividad que este remotamente conectada a la amenaza real como por ejemplo, el riesgo de enfermedad

Éstos son algunos consejos que pueden ayudar para evitar que el temor se vuelva abrumador:

- Escuchar a las personas en las que se confía
- Evitar las fuentes de información no confiables
- Evitar ver las noticias frecuentemente
- Tomar el control de nuestra situación

Durante una pandemia, como crisis de salud pública, la presencia de la ansiedad es normal; ya que ésta, es una reacción, del cerebro ante el temor. La ansiedad puede ser sana y puede hacernos más propensos a protegerse por sí mismo. Sin embargo, la ansiedad podría volverse peligrosa, de estar fuera de proporción con respecto al riesgo real o si dura más tiempo de lo razonable. La ansiedad también puede agravar los problemas de salud al interferir con el sueño y la alimentación.

Si se experimenta cualquiera de las siguientes situaciones es posible que se sufra de ansiedad:

- Estado de tensión nerviosa.

- Dificultad con las tareas normales
- Pánico
- Tendencia a evitar
- Problemas de concentración
- Pesimismo extremo
- Inquietud
- Síntomas de enfermedad

#### 4.8.2. Ira.

Al vernos forzados a cambiar los hábitos diarios, es posible adaptarse a los cambios con facilidad o a enojarse por el hecho de que las rutinas se interrumpen. Durante un periodo pandémico, los funcionarios públicos pueden recomendar a la gente que se quede en casa o, incluso, ordenar que las escuelas, las tiendas u otros lugares de reunión, cierren. De ahí que muchas personas se enojen al sentirse fuera del control de sus propias vidas.

La ira puede ser una reacción normal al sentirse asustado y fuera de control y puede ser, generalmente, aceptable; pero los comportamientos negativos provocados por la ira no lo son. Es importante notar la ira así como tratar de reducir la angustia que causa. Las siguientes son formas de atenuar la ira:

- Tomarse un tiempo fuera
- Entender la amenaza
- Tomar medidas positivas
- Estar informados
- Preguntarse el por qué de la ira

#### 4.8.3. Irritabilidad y Problemas de Sueño.

Cuando el estrés de una crisis comienza a desgastar a las personas, es posible que se esté de mal humor y se tengan problemas para dormir. Puede ocurrir que estas se vuelvan extremadamente sensibles y reactivas entre ellas. Por lo tanto, la duda pueden apoderarse de sus pensamientos y hacer muy difícil alejar tales pensamientos de su mente a la hora de dormir.

Los siguientes son consejos para enfrentar la irritabilidad y los problemas del sueño:

Ser paciente; recuerde cuidar de usted mismo y ser paciente con los demás, de ahí que:

- Tomar descansos. Tomarse un tiempo libre del cuidado a los demás y de otras tareas. A veces pasar un tiempo a solas ayuda
- Estar hidratado. Asegurarse de tomar agua suficiente.
- Hablar. Discutir la situación y cómo ésta le está afectando ésta
- Hacer ejercicio. Hacer actividad física, muy temprano durante el día. Hacer ejercicio antes de ir a dormir puede interferir con el sueño
- Mantener las rutinas. Hacer un cronograma regular para acostarse y levantarse todos los días
- Eliminar la cafeína y el alcohol. Las bebidas y los alimentos con cafeína o alcohol pueden interferir con el sueño y aumentar la irritabilidad.
- Apagar los aparatos de tecnología. Evitar mirar televisión o navegar en internet, como una ayuda para relajarse

#### 4.8.4. Soledad y Aburrimiento.

Durante una pandemia, las autoridades sanitarias pueden recomendarle e incluso ordenar que usted permanezca en casa. Para algunas personas, puede significar pasar más tiempo solos de lo habitual y pueden extrañar a miembros de sus familias y amigos. Esto puede ser más difícil de lo usual dado que los negocios, centros recreativos y las actividades sociales pueden cancelarse; la interacción familiar y el contacto físico pueden verse restringidos para reducir la transmisión de la enfermedad; las escuelas pueden cerrarse y los niños pueden ser separados de sus amigos.

#### 4.8.5. Dolor y pérdida.

Es posible que se experimente personalmente, pérdidas y que se pueda llevar tiempo recuperarse. El dolor, de tal manera, es una respuesta natural y normal a la tristeza y la confusión que surge al perder alguien importante por uno.



Comúnmente se generan otros sentimientos junto con el dolor, como la indefensión, la impotencia, la culpa y el shock.

Si se experimentan cualquiera de los siguientes sentimientos, es posible que se sufra de dolor:

- Preguntas sin respuestas. Sentirse como si hubiera muchas preguntas sin respuesta ni explicación
- Duda con respecto a las creencias. Se cuestionan los sistemas de creencias culturales y/o religiosas
- Sensación de vacío. Se siente vacío y atontamiento, como si se estuviera en shock
- Cambios físicos. Notar cambios físicos como temblores, náusea, problemas para respirar, debilidad muscular, sequedad de boca o problemas para dormir o comer
- Ira. Enojarse por una circunstancia, una persona en particular o simplemente enojarse en lo general
- Culpa. Sentirse culpable. Encontrarse pensando o diciendo “si hubiera...” “debería haber...” o “me hubiese gustado...”
- Cambios en el sueño. Tener problemas para dormir o tener sueños extraños y pesadillas
- Distracción. Olvidar las cosas con facilidad
- Retiro social. Evitar a las personas, aun cuando los funcionarios públicos le digan que es seguro reanudar las actividades normales
- Falta de deseo. No se desea regresar al trabajo o a otras actividades diarias<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> <http://www.cdphe.state.co.us/epr/public/h1n1/homehealthcare/HomeCareSpanishPrint.pdf> [Consultado 2010, enero 20]

## 5. Conclusiones

La influenza, al igual que otras infecciones respiratorias, representa un problema de salud, que afecta a toda la población y causando graves complicaciones a niños y ancianos.

En abril del año pasado, evolucionó en un nuevo subtipo viral ante el que nos encontramos totalmente vulnerables, causando neumonías atípicas fulminantes en grupos etáreos en donde no era “normal” que se presentaran estas complicaciones.

Nuestro país fue el epicentro de una nueva pandemia; siendo hasta mediados del mes de abril en que se dio a conocer, de manera oficial, el nuevo virus, correspondiente al A/California/07/2009/H1N1, presenta reasociaciones de virus aviar, humano y porcino, que actualmente es llamado S-OIV (Swine Origin Influenza Virus).

Las medidas de prevención implementadas durante la pandemia fueron suficientes para contener la propagación del virus; ya que éste presenta una elevada transmisibilidad, pero una baja patogenicidad y virulencia pues la tasa de letalidad no supera, actualmente el 2 % de los casos confirmados.

Desafortunadamente en la actualidad la población hace caso omiso de las recomendaciones establecidas. Se puede observar, en las calles, a personas que escupen en el piso, estornudan al aire libre y se cubren la boca con las manos contaminando de tal manera, un sin fin de superficies comunes o que se tallan los ojos, la nariz o la boca con las manos, provocando una alta transmisibilidad del virus.

Las características particulares del virus de la influenza, para el cual puede haber 144 combinaciones diferentes (H16 y N 9), nos indica que no debemos bajar la guardia, ya que en cualquier momento puede dar lugar a otro subtipo

viral con una alta transmisibilidad, y patogenicidad, que puede ser resistente a los antivirales y con una respuesta deficiente.

De ahí que esperábamos una pandemia provocada por influenza aviar del virus H5 N1 y evolucionó él A H1N1. Por fortuna la letalidad del virus ha sido baja, no obstante las complicaciones por A H1N1, pueden ser severas o hasta fatales si no se realiza un diagnóstico temprano.

Es en el seno familiar en donde el personal de salud puede prestar consejería en el manejo y la prevención de múltiples enfermedades a través de acciones fundamentales, como el lavado de manos. Por lo que estornudar adecuadamente, la alimentación adecuada, la desinfección de superficies comunes y la vacunación son medidas indispensables para prevenir el contagio.

Los servicios, los profesionales y los estudiantes del área de la salud, tenemos una venda que nos impide apreciar en su justa medida la gran oportunidad que representa trabajar con las familias, y así conocer los enormes resultados que pueden obtenerse al realizar intervenciones con tales familias.

Si bien es cierto que la vacunación para el H1N1 ha provocado rechazo en algunos sectores de la población, sobre todo por la rapidez con la que se elaboró, es muy importante la realización de más estudios que muestren su eficacia.

Se requiere, de manera urgente reorientar las acciones de los servicios de salud hacia el ámbito familiar, contemplando a la familia como un entorno de oportunidad y fortaleza. De ahí que los hijos, en particular de edades tempranas, permitan incidir en la modificación y la adopción de comportamientos saludables.

El uso de cubrebocas es, en realidad solamente un paliativo para que las personas que lo usan se sientan protegidas.

Existe, cada vez más, una muy estrecha relación entre la fauna exótica, peces, aves, reptiles, e insectos con el ser humano, ya que éste los utiliza como mascotas, lo que facilita la transmisión de los microorganismos propios de los animales al ser humano, pudiendo causar el padecimiento de enfermedades totalmente nuevas.

Deben evaluarse y publicarse para la comunidad científica, de la enfermería y de otros profesionales de la salud, las intervenciones que se llevan a cabo con las familias para retroalimentar actividades propias de nuestra disciplina.

Aún resulta insuficiente el personal de enfermería especializado para proporcionar consejería a las familias que la necesitan; por lo que se requiere de un equipo multidisciplinario para el trabajo con ese grupo social.

Por lo tanto, considero relevante una reorientación en el plan curricular de la Especialización de Enfermería en Salud Pública, ya que según las recomendaciones de organismos internacionales como la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, señalan que los contenidos educativos necesarios son: la epidemiología; las aptitudes para adaptarse al cambio en las organizaciones; la evaluación de la situación de salud y del cambio institucional; la relación de las personas con las organizaciones; la salud ambiental; las políticas; la negociación, colaboración, comunicación, promoción de la causa; el análisis de datos y estadística; la economía de la salud; los equipos interdisciplinarios; la evaluación de programas; la formación de coaliciones; los principios e intervenciones para la población; política sanitaria etc. (Documento: La enfermería de Salud Pública y las Funciones Esenciales de Salud Pública: Bases para el Ejercicio Profesional en el siglo XXI, OPS/OMS, 2001).

## 6. Glosario

*Agente.* Es un factor que puede ser un microorganismo, sustancia química, o forma de radiación cuya presencia, presencia excesiva o relativa ausencia es esencial para la ocurrencia de la enfermedad.

*Calidad de vida.* Hace referencia al bienestar individual en las cinco dimensiones de la salud: física, mental, emocional, social y espiritual y su relación con grupos sociales o comunidades específicas, con la integración familiar, la participación comunitaria activa y también la interacción con el ámbito ocupacional.

*Caso.* Una persona o animal enfermo o infectado con características clínicas, de laboratorio y epidemiológicas específicas.

*Enfermedad transmisible.* Es cualquier enfermedad causada por un agente infeccioso específico o sus productos tóxicos, que se manifiesta por la transmisión de este agente o sus productos, de un reservorio a un huésped susceptible, ya sea directamente de una persona o animal infectado, o indirectamente por medio de un huésped intermediario, de naturaleza vegetal o animal, de un vector o del medio ambiente inanimado.

*Especificidad.* Es la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo sano, es decir, la probabilidad de que para un sujeto sano se obtenga un resultado negativo. En otras palabras, se puede definir la especificidad como la capacidad para detectar a los sanos.  $\text{Especificidad} = \frac{VN}{VN+FP}$

*Estilos de vida saludables.* Se definen como los patrones de comportamiento, valores y forma de vida que caracterizan a un individuo o grupo según la clase social, mediante la interacción entre pensamientos, sentimientos, actitudes, objetivos, metas, valores y emociones con el ambiente, es decir, representan las prácticas diarias, hábitos y actividades que pueden afectar la salud del individuo.

*Fómites.* Es una subclase de vehículos, incluyendo objetos inanimados así como artículos de vestir, los cuales pueden llegar a estar contaminados y transmitir a los agentes infecciosos.

*Fuente de infección.* Es la persona, animal, objeto o sustancia desde donde el agente infeccioso pasa a un huésped.

*Historia natural de la enfermedad.* Se refiere a la evolución de una enfermedad en un individuo a través del tiempo, en ausencia de intervención.

*Humedad absoluta.* Es la cantidad de vapor de agua presente en el aire. Se expresa en gramos de agua por unidad de volumen ( $\text{g/m}^3$ ). A mayor temperatura, mayor es la cantidad de vapor de agua.

*Humedad específica.* Es la cantidad de vapor de agua contenido en el aire medido en gramos de vapor por kilogramo de aire húmedo (g/kg).

*Humedad relativa.* Es la relación porcentual entre la cantidad de vapor de agua real que contiene el aire y la que necesitaría contener para saturarse a idéntica temperatura, por ejemplo, una humedad relativa del 70% quiere decir que de la totalidad de vapor de agua (el 100%) que podría contener el aire a esta temperatura, solo tiene el 70%.

*Huésped.* Es una persona o animal vivo, incluyendo las aves y los artrópodos, que en circunstancias naturales permite la subsistencia o el alojamiento de un agente infeccioso.

*Idiosincrasia.* Proviene del griego, temperamento particular. Pueden ser distintivos y propios de un individuo o de una colectividad nacional, regional o étnica. Es la manera de ser que caracteriza a las personas que pertenecen a un determinado grupo social. Puede estar determinada por la nacionalidad, temperamento, estatus, tendencias en sus gustos, etc. Identifica claramente similitudes de comportamiento en las costumbres sociales, en el desempeño profesional y en los aspectos culturales

*Incidencia.* Es el número de casos nuevos de una enfermedad ocurridos dentro de una población determinada durante un periodo específico de tiempo.

*Infección.* Es la entrada y desarrollo o multiplicación de un agente infeccioso en el organismo de una persona o animal.

*Infectividad.* Es la capacidad del agente infeccioso de poder alojarse y multiplicarse dentro de un huésped.

*Patogenicidad.* Es la capacidad de un agente infeccioso de producir enfermedad en personas infectadas.

*Periodo de incubación.* Es el intervalo de tiempo que transcurre entre la exposición a un agente infeccioso y la aparición del primer signo o síntoma de la enfermedad.

*Periodo de latencia.* Es el intervalo de tiempo que transcurre desde que se produce la infección hasta que la persona se vuelve infecciosa.

*Periodo de transmisibilidad o infeccioso.* Es el intervalo de tiempo durante el cual el agente infeccioso puede ser transferido directa o indirectamente de una persona infectada a otra persona, de un animal infectado al ser humano o de un ser humano infectado a un animal, inclusive artrópodos.

*Políticas saludables.* Conjunto de actividades coordinadas para crear entornos de apoyo que permitan a la gente vivir de forma saludable. Una política saludable es aquella que posibilita o facilita el que los ciudadanos hagan

elecciones saludables; asimismo convierte los entornos sociales y físicos en potenciadores de la salud (OMS).

*Portador.* Es un individuo (o animal) infectado, que alberga un agente infeccioso específico de una enfermedad, sin presentar síntomas o signos clínicos de esta y constituye fuente potencial de infección para el ser humano.

*Posicionamiento.* Acción y efecto de adoptar una determinada actitud o de elegir una opción.

*Prevención.* Arte y ciencia de organizar y dirigir los esfuerzos colectivos hacia la defensa, promoción y restauración de la salud.

*Promoción de la salud.* Estrategia fundamental para proteger y mejorar la salud de la población. Acción política, educativa y social que incrementa la conciencia pública sobre la salud. Promueve estilos de vida saludables y acciones comunitarias a favor de la salud. Brinda oportunidades para que la gente ejerza sus derechos y responsabilidades, y participe en la creación de ambientes, sistemas y políticas favorables al bienestar. Promover la salud supone instrumentar acciones no sólo para modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas, sino también para desarrollar un proceso que permita controlar más los determinantes de salud.

*Reservorio de agentes infecciosos.* Es cualquier ser humano, animal, artrópodo, planta, suelo o materia inanimada, donde normalmente vive y se multiplica un agente infeccioso y del cual depende para su supervivencia, reproduciéndose de manera que pueda ser transmitido a un huésped susceptible.

*Resiliente.* Del latín *resilire*, brincar hacia atrás, recuperar. Capaz de soportar un golpe sin sufrir deformación permanente o ruptura. Dícese de algo o alguien que tiende a recuperarse o ajustarse fácilmente a la pérdida o cambio.

*Resistencia.* Es el conjunto de mecanismos corporales que sirven de defensa contra la invasión o multiplicación de agentes infecciosos, o contra los efectos nocivos de sus productos tóxicos.

*Riesgo.* Probabilidad de sufrir un daño. Dícese de las condiciones sociales, económicas, biológicas, conductuales y ambientales asociadas con deficiencias de salud, lesiones o con el aumento de la susceptibilidad hacia una enfermedad específica (OMS).

*Sensibilidad:* Es la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo enfermo, es decir, la probabilidad de que para un sujeto enfermo se obtenga en la prueba un resultado positivo. La sensibilidad es por tanto, la capacidad del test para detectar una enfermedad.  $Sensibilidad = \frac{VP}{VP+FN}$

*Susceptible.* Es cualquier persona o animal que no posee suficiente resistencia contra un agente patógeno determinado que le proteja contra la enfermedad si llega a estar en contacto con ese agente.

*Virulencia.* Es la capacidad del agente infeccioso de producir casos graves y fatales.



## 7. Bibliografía

Ruiz-Ramírez J, Hernández-Rodríguez G. Modelo estocástico de la transmisión de enfermedades infecciosas. *Salud Pública de México*. 2009;51 (5): 390-396

<http://www.jornada.unam.mx/2009/04/28/index.php?section=politica&article=008n1pol> [consultado 2009 octubre 23]

[http://www.influenza.df.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=353:resumen\\_informativo-11-de-mayo-de-2009&catid=70:prensa&Itemid=111](http://www.influenza.df.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=353:resumen_informativo-11-de-mayo-de-2009&catid=70:prensa&Itemid=111) [consultado 2009 agosto 20]

Secretaría de Salud (SSA). México Sano. México 2009. [Consultado 2009 septiembre 10]. Disponible en [http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/period\\_mexsano/mexicosano\\_sept09.pdf](http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/period_mexsano/mexicosano_sept09.pdf)

[http://www.antad.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=5973&Itemid=208](http://www.antad.net/index.php?option=com_content&task=view&id=5973&Itemid=208) [Consultado 2009 agosto 10]

Flores-Munguía E, Vázquez-Moreno L, Ramos-Clamont MG. Glicobiología del virus de la influenza A. *Revista Latinoamericana de Microbiología*. 2007; 49 (3):74 - 87

García- García J, Ramos-C. La influenza, un problema vigente de salud pública. *Salud pública de México*. 2006; 48(2): 244-267.

Santos-Preciado J, Franco-Paredes C. Vacunación contra influenza en la infancia: una estrategia preventiva de prioridad nacional. *Salud Pública de México*. 2004; 46 (6): 498-500.

Shaman,-J, Khon -M. Absolute humidity modulates influenza survival, transmission, and seasonality. *College of Oceanic and Atmospheric Sciences. Oregon State University*. 2008; 1(2): 52-60

<http://www.jornada.unam.mx/2009/05/09/index.php?section=politica&article=008n2pol> [ Consultado 2009 septiembre 3]

<http://espanol.cdc.gov/enes/h1n1flu/identifyingpatients.htm#infectiousperiod> [ Consultado 2009 septiembre 5]

[http://espanol.cdc.gov/enes/h1n1flu/guidance\\_homecare.htm](http://espanol.cdc.gov/enes/h1n1flu/guidance_homecare.htm) [ Consultado 2009 octubre 20].

Debesa-García F. Ácido Acetil salicílico y síndrome de Reye. *Revista Cubana de Farmacología*. 1998;(32): 140-142

Franco-Paredes C, Carrasco- P, Santos-Preciado J. Respuesta en México al actual brote de influenza A H1N1. Salud Pública de México. 2009; 51 (3): 183-186.

[http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/interior1/influenza\\_informacion\\_medidas.html](http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/interior1/influenza_informacion_medidas.html) [Consultado 2009 octubre 8]

Lechuga-Perdomo M, García-Ramírez R, Aguilar-Rebolledo F. Incidencia, manifestaciones clínicas y pronóstico del síndrome de Guillain Barré en niños. Plasticidad y Restauración Neurológica. 2004; (3): 15-25.

Carbajal-Ramírez A, Castañon-Gonzalez J. Plasmaféresis en el síndrome de Guillain-Barre. Gaceta Médica de México. 2002;138 (6): 527-531.

Secretaría de Salud. (SSA). Boletín Influenza A H1N1 en México 2009. [Consultado 2010 enero 19]. Disponible en [http://www.dgepi.salud.gob.mx/influenza/AH1N12009/boletines/INVIERNO\\_2009/Influenza\\_H1N1\\_Mexico\\_25dic09.pdf](http://www.dgepi.salud.gob.mx/influenza/AH1N12009/boletines/INVIERNO_2009/Influenza_H1N1_Mexico_25dic09.pdf)

Secretaria de Salud (SSA). Lineamientos Técnicos para la Vacunación contra el Virus de la Influenza A H1N1 2009. Consejo Nacional de Vacunación.

Secretaría de Salud (SSA). Lineamientos de Vigilancia Epidemiológica y de laboratorio para Influenza. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Influenza (SISVEFLU) 2009. [Consultado 2009 septiembre 21]. Disponible en [http://www.issste.gob.mx/salud/influenza/documents/Lineamiento\\_VE\\_influenza\\_20agost09definitiva.pdf](http://www.issste.gob.mx/salud/influenza/documents/Lineamiento_VE_influenza_20agost09definitiva.pdf).

Secretaría de Salud (SSA). 2009. Guía de Manejo Clínico de Influenza A H1N1. Temporada invierno-otoño. [Consultado 2009 septiembre 3 ]. Disponible en [http://portal.salud.gob.mx/descargas/pdf/influenza/guia\\_manejo\\_clinico\\_influenzaAH1N1](http://portal.salud.gob.mx/descargas/pdf/influenza/guia_manejo_clinico_influenzaAH1N1).

Alonso-López J, Morant-P. Fisioterapia respiratoria: indicaciones y técnica. An Pediatric Contin. 2004;(5): 303-306.

Secretaría de Salud. (SSA). Boletín Influenza A H1N1 en México 2009. [Consultado 2010 enero 19]. Disponible en [http://www.dgepi.salud.gob.mx/influenza/AH1N12009/boletines/INVIERNO\\_2009/Influenza%20AH1N1%20Mexico\\_16nov09.pdf](http://www.dgepi.salud.gob.mx/influenza/AH1N12009/boletines/INVIERNO_2009/Influenza%20AH1N1%20Mexico_16nov09.pdf)

Secretaría de Salud. (SSA). 2009. Sistema Nacional para la Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades.

Fajardo-Dolci E, Hernández-Torres F, Santacruz -Valera J. Perfil epidemiológico de la mortalidad por influenza A H1N1 en México. Salud Pública de México. 2009;(51) 5:361-371.

Fernández-Ortega M. El impacto de la enfermedad en la familia. Revista de la Facultad de Medicina. 2004; 47 (6): 251-253.

Secretaría de Salud (SSA). 2006. Guía de enfermería para la atención del paciente con binomio TB/SIDA. Programa Nacional de Tuberculosis.

Hejerle-Valero C. Salud y Cuidados en la Familia. Index de Enfermería. 2001; 34 (2):1-8

Sánchez,-Piña S. Factores de Riesgo para la Salud Familiar. ENEO. UNAM 2008.

Secretaría de Salud (SSA). Modelo Operativo de Promoción a la Salud. 2006. [Consultado 2009 octubre 30]. Disponible en <http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/mops.pdf>. <http://www.paho.org/Spanish/DPM/SHD/HP/FESP.htm> [Consultado 2009 septiembre 14].

Secretaría de Salud (SSA) 2009 . Lineamientos de Prevención y Control en Materia de Influenza A (H1N1): Vivienda. [Consultado 2009 agosto 15]. Disponible en [http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/influenza/vivienda\\_lectura.pdf](http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/influenza/vivienda_lectura.pdf).

<http://espanol.cdc.gov/enes/h1n1flu/talkingtokids.htm> [Consultado 2009 agosto 20]

<http://espanol.cdc.gov/enes/h1n1flu/schools/toolkit/parentfactsheet3.htm>. [Consultado 2009 septiembre 15]

Secretaría de Salud (SSA). 2009. Guía del manejo clínico de influenza A (H1N1) en mujeres embarazadas. Temporada otoño-invierno. [Consultado 2009 septiembre 20]. Disponible en [http://portal.salud.gob.mx/descargas/pdf/influenza/guia\\_manejo\\_clinico\\_influenzaAH1N1.pdf](http://portal.salud.gob.mx/descargas/pdf/influenza/guia_manejo_clinico_influenzaAH1N1.pdf)

<http://espanol.cdc.gov/enes/h1n1flu/guidance/obstetric.htm> [Consultado 2009 septiembre 23]

Hernández-Tezoquipa I. El cuidado de la persona que padece diabetes tipo 2. Boletín de información científica para el cuidado de enfermería. INSP. 2006.

<http://espanol.cdc.gov/enes/H1N1flu/asthma> [ Consultado 2009 octubre 10]

[http://espanol.cdc.gov/enes/h1n1flu/guidance\\_homecare.htm](http://espanol.cdc.gov/enes/h1n1flu/guidance_homecare.htm) [Consultado 2009 octubre 20 ]

García-Alvarado E, César-Pérez V. Medidas de bioseguridad, precauciones estándar y sistemas de aislamiento. Revista Enfermería del IMSS. 2002; 10(1): 27-30

Secretaría de Salud (SSA) Criterio y recomendaciones para el uso e higiene del vestido y sus accesorios. [Consultado 2009 octubre 15]. Disponible en [http://www.sev.gob.mx/virusinfluenza/publico\\_gral/criterios/criterio\\_recomendaciones\\_higiene\\_vestido.pdf](http://www.sev.gob.mx/virusinfluenza/publico_gral/criterios/criterio_recomendaciones_higiene_vestido.pdf)

## 8. ANEXOS.

### **Elaboración de limpiador, desinfectante y aromatizante de pino.**

Rendimiento: 4 litros.

#### **Ingredientes:**

- 4 litros de agua limpia
- ¼ de taza de lauril sulfato de sodio (70 g) \*
- 4 cucharadas soperas de formol (40 ml)\*
- 4 cucharas cafeteras de hidróxido de sodio (10 g)\*
- 2 cucharas soperas de esencia de pino (16 g)\*
- ½ cucharada cafetera de colorante vegetal verde esmeralda\*

\*se adquieren en droguerías.

#### **Utensilios.**

- Cubrebocas o una pañoleta y guantes
- Cubeta de plástico con capacidad de ocho litros
- Recipiente de un litro, para medir el agua
- Palo de madera de 70 cm aproximadamente, limpio y sin astillas
- Embudo mediano
- Envase de plástico con tapa y capacidad de cuatro litros para envasar

#### **Procedimiento.**

1. Usando el cubrebocas, en la cubeta se vierte el lauril sulfato de sodio, se agregan 2 ½ litros de agua hervida y con el palo de madera se mezcla cuidadosamente para no hacer espuma, hasta que se disuelva por completo.
2. Se agrega el hidróxido de sodio y se mezcla hasta que se disuelva
3. Después se agrega el colorante vegetal y se agita durante un minuto, se agrega la esencia de pino y se agita en forma circular, durante diez segundos
4. Finalmente se agrega el formol a la cubeta y se agita, durante dos minutos.

## **Envasado y conservación.**

- Con ayuda del embudo se vierte la mezcla al envase de plástico, haciéndola resbalar por las paredes del envase para no hacer espuma y se llena con el agua hervida restante, se tapa y se agita durante dos minutos. Conserve este producto en el envase bien tapado. Se etiqueta escribiendo el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad, una leyenda o algún símbolo de precaución. Es conveniente guardar el detergente líquido en un lugar seco, oscuro y fuera del alcance de los niños.

## **Modo de uso.**

1. Vierta un chorro del detergente en 8 litros de agua.
2. Aplique en forma uniforme con la ayuda de una esponja para paredes o con una jeringa para pisos, y deje secar durante cinco minutos.
3. Puede ser utilizado en pisos, baños, vidrios y paredes.

## **Caducidad.**

El detergente líquido de pino, elaborado mediante esta tecnología, tiene duración aproximada de 3 meses.

## **Beneficio.**

Al elaborar usted mismo su detergente líquido por medio de esta tecnología podrá obtener un ahorro hasta del 40% en comparación al producto comercial. Además este producto es biodegradable.

## **Elaboración de jabón líquido para manos**

Rendimiento: 2 litros.

### **Ingredientes.**

- 2 litros de agua
- 1 taza de sobrante de jabón de tocador
- 1 cucharada de glicerina pura\*

\*se consigue en droguerías.

### **Utensilios.**

- Olla con recubrimiento y capacidad de 3 litros
- Pala de madera o cuchara
- Botella de plástico con tapa, con capacidad de 2 litros
- Etiqueta adherible.

### **Procedimiento.**

- Se añade la mitad del agua a la olla y se pone a fuego medio, una vez que se ha calentado, se agrega el jabón y la glicerina sin dejar de mover.
- Una vez que el jabón esté disuelto se le añade el agua restante, se retira del fuego y se deja enfriar.

### **Envasado y conservación**

El jabón líquido se vacía en la botella, se etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad, el jabón se conserva en un lugar fresco.

### **Caducidad.**

El jabón líquido elaborado mediante esta tecnología se conserva hasta por 6 meses a partir de la fecha de elaboración.

## Gel antibacterial (alcohol en gel)

### Ingredientes

- 90 ml de alcohol etílico 70° GL (13 cucharadas soperas aproximadamente)\*
- 3/4 de cucharadita de carbopol\*\*
- 1/4 de cucharadita de glicerina pura (1.125 ml)
- ¼ de cucharadita de trietanolamina \*\*

\*se consigue en cualquier farmacia, \*\* se consigue en droguerías.

### Utensilios

- Tazón de vidrio con capacidad de 1 litro
- Colador de malla fina
- Flanera o recipiente chico de vidrio
- Agitador de globo
- Envase de plástico con tapa de botón a presión con capacidad de 100 ml Taza y cucharas medidoras

### Procedimiento

1. Coloque el colador de malla fina sobre una flanera o recipiente chico de vidrio, vierta el carbopol sobre el colador y deshaga los grumos con ayuda de una cucharadita a fin de pulverizarlo completamente
2. Vierta el alcohol en el tazón y agite con el globo fuertemente mientras agrega poco a poco el carbopol
3. Agregue la glicerina mientras agita suavemente con el globo
4. Cuando se haya disuelto por completo el carbopol y no se aprecien grumos, agregue la trietanolamina gota a gota mientras agita suavemente
5. Si siente que la textura del gel es demasiada espesa, agregue alcohol hasta que consiga la consistencia deseada, agitando en todo momento con el batidor de globo a fin de incorporarlo. Vierta el alcohol gel en la botella de plástico y tape firmemente.



**Conservación.**

El alcohol en gel se debe mantener en un lugar fresco y seco para evitar la evaporación del alcohol, que es el ingrediente germicida

## Técnica de lavado de manos



## Forma correcta de toser y estornudar



