

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**INTERVENCIONES DE ENFERMERIA ESPECIALIZADA EN PACIENTES  
PEDIATRICOS CON INFLUENZA A H1N1 HUMANA EN LA UNIDAD  
MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ DE  
LA RAZA IMSS, EN MEXICO, D.F.**

TESINA

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA INFANTIL

PRESENTA

**MARIA GUADALUPE RIVERA MALDONADO**

CON LA ASESORIA DE LA  
DRA. CARMEN L. BALSEIRO ALMARIO

MÉXICO, D.F.

JUNIO, 2009



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.

## AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Lasty Balseiro Almario asesora de ésta tesina, por la ayuda recibida en la metodología de la investigación y corrección de estilo que hizo posible la culminación exitosa de éste trabajo.

A la Escuela Nacional de Enfermería Obstetricia de La Universidad Nacional Autónoma De México, por todas las enseñanzas recibidas en la especialidad de Enfermería Infantil a lo largo de un año, con lo que fue posible obtener los aprendizajes significativos para mi vida profesional.

A todos aquellos maestros de la especialidad, que han contribuido positiva y sustancialmente y han hecho de mí una especialista de Enfermería para beneficio de todos los pacientes que atiendo en la Unidad Médica de Alta Especialidad Dr. Gaudencio González Garza “La Raza”.

## DEDICATORIAS

A mis padres: Lucio Rivera Herrera<sup>+</sup> y María Maldonado Cruz, quienes han sembrado en mi el camino de la superación personal y profesional que hizo posible llegar a esta meta.

A mis hermanos y hermanas: Simón Ignacio, Marco Antonio, José Luis, Ramón, Adela y Josefina por todo el apoyo incondicional recibido, ya que por su amor y comprensión he podido superar los momentos más difíciles.

A mis amigas Cecilia López Hernández y Patricia Rodríguez porque gracias al equipo formado con ellas para realizar las tareas como verdaderas hermanas, salimos adelante y nos convertimos en verdaderas especialistas.

# CONTENIDO

	PAG.
INTRODUCCION.....	1
1. <u>FUNDAMENTACION DEL TEMA DE TESINA</u> .....	3
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA.....	3
1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA TESINA.....	5
1.4. UBICACIÓN DEL TEMA.....	6
1.5. OBJETIVOS.....	7
1.5.1.General.....	7
1.5.2.Específicos.....	7
2. <u>MARCO TEÓRICO</u> .....	8
2.1. INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE LA INFLUENZA.....	8
2.1.1.Conceptos Básicos.....	8
– De Gripe.....	8
– De Influenza.....	9
2.1.2.Etiopatología de La Influenza.....	10
– Agente Causal.....	10
– Clasificación del Virus de la Influenza.....	11
• Influenza Estacional.....	12
• Influenza Aviar (Virus H3N2).....	13

• Influenza Humana A H1N1.....	14
• Virus B.....	15
– Formas del Virus de la Influenza.....	15
– Mecanismos de transmisión. del virus.....	16
• Periodo de Incubación.....	17
• Período de transmisión.....	17
2.1.3. Manifestaciones Clínicas.....	18
– Síntomas de la Influenza estacionaria.....	18
• Fiebre.....	19
• Debilidad y cansancio.....	19
• Mialgias, artralgias.....	20
• Tos.....	20
• Rinorrea.....	21
• Dolor retroocular.....	21
• Dificultad respiratoria.....	22
• Dolor abdominal.....	22
• Rechazo a la vía oral.....	23
– Diferencia de una gripe a una Influenza.....	23
2.1.4. Diagnóstico.....	23
– Examen clínico.....	23
– Epidemiológico.....	24
– Los diagnósticos por laboratorio.....	25
• Cultivo Viral.....	25

•Exudado nasofaríngeo o faríngeo.....	26
•Inmunofluorescencia.....	26
•Lavado bronquial.....	27
•Tejido pulmonía.....	27
– Escala de triage de la Influenza.....	28
•Pacientes con caso probable de Influenza.....	28
•Casos con enfermedad crónica descompensada.....	29
2.1.5.Tratamiento.....	29
– Tratamiento farmacológico.....	29
•El Oseltamivir.....	29
•El Zanimivir.....	30
– Terapéutica antiviral.....	31
2.1.6.Complicaciones de la Influenza.....	31
2.1.7.Intervenciones de Enfermería Especializada.....	32
– Orientación a los cuidados preventivos.....	32
• Orientación a los padres de familia del lavado de manos.....	32
• Identificación oportuna de los signos y síntomas de alarma de la influenza.....	35
• Inmunidad de las vacunas influenza y neumococo.....	36

a) Vacuna de Influenza.....	36
b) Vacuna de Neumococo.....	37
• Nutrición adecuada para fortalecer los pulmones..	38
– En la atención del cuadro infeccioso.....	39
• Aislamiento respiratorio.....	39
• Asegurar el aporte de oxígeno.....	40
• Monitorización de signos vitales.....	42
a) Frecuencia cardiaca.....	43
b) Presión arterial.....	43
c) Temperatura.....	44
• Vigilancia de signos de deshidratación.....	46
d) Respiración.....	46
• Monitorización respiratoria.....	47
• Observar la frecuencia y el patrón respiratorio...	47
• Observar el color del niño y anotar cualquier presencia de cianosis.....	48
• Auscultar los campos pulmonares y valorar los ruidos respiratorios (ruidos deben ser silencioso)..	49
• Pruebas diagnosticas para evaluar la respiración	50
a) La hemoglobina.....	50



b) El hematocrito.....	50
c) Las muestras de sangre arterial.....	51
• Manejo de la ansiedad por dificultad respiratoria.....	51
• Valorar nivel de ansiedad.....	52
• Masaje y relajación del niño.....	52
• Manejo del dolor.....	53
• Valorar el dolor.....	53
• Administración de analgésicos.....	54
• Asegurar la participación de los padres.....	54
• Manejo de las vías aéreas.....	54
• Asegurar el aporte de oxígeno.....	55
• Mantener la permeabilidad de las vías respiratorias.....	55
• Ambiente húmedo.....	55
• Fisioterapia respiratoria.....	56
• Drenaje postural.....	57
• Ejercicios de expansión torácica.....	57
• Percusión torácica.....	58
• Vibración torácica.....	59
• Administrar broncodilatadores.....	59
a. Salbutamol.....	59
b. Ipratropio.....	60

• Aspiración de secreciones.....	60
• Lavado bronquial.....	61
• Balance hídrico.....	62
• Rehabilitación.....	62
• Ejercicios para fortalecer los pulmones.....	63
• Fisioterapia de ejercicios respiratorios.....	63
3. <u>METODOLOGIA</u> .....	65
3.1 VARIABLES E INDICADORES.....	65
3.1.1. Dependientes Intervenciones de Enfermería.....	65
– Indicadores.....	65
3.1.2. Definición operativa de Influenza.....	66
3.1.3 Modelo de la relación de influencia de la variable.....	68
3.2. TIPO Y DISEÑO DE TESINA.....	69
3.2.1. Tipo.....	69
3.2.2 Diseño.....	70
3.2.3. Técnicas de Investigación.....	71
– Fichas de Trabajo.....	71
– Observaciones.....	71

4. <u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u> .....	72
4.1. Conclusiones.....	72
4.2. Recomendaciones.....	75
5. <u>ANEXOS Y APENDICES</u> .....	83
6. <u>GLOSARIO DE TERMINOS</u> .....	98
7. <u>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</u> .....	106

## ANEXOS Y APENDICES

		PAG.
ANEXO N° 1	ESQUEMA DE VIRUS DE LA INFLUENZA.....	16
ANEXO N° 2	ESQUEMA DE TRASMISION DEL VIRUS.....	17
ANEXO N° 3	DIFERENCIA ENTRE CATARRO COMUN E INFLUENZA.....	23
ANEXO N° 4	TOMA DE MUESTRA DE CULTIVO VIRAL.....	26
ANEXO N° 5	LAVADO DE MANOS DE UN NIÑO CON SU MAMA.....	33
ANEXO N° 6	TOMA DE TEMPERATURA DE UN NIÑO.....	36
ANEXO N° 7	ESQUEMA DE VACUNACION DEL NIÑO.....	38
ANEXO N° 8	AISLAMIENTO RESPIRATORIO.....	39
ANEXO N° 9	UN NIÑO QUE SE LE ESTA PROPORCIONANDO OXIGENO.....	42
ANEXO N° 10	AUSCULTAR CAMPOS PULMONARES.....	49
ANEXO N° 11	ESCALA VISUAL ANALOGA DEL DOLOR.....	54
ANEXO N° 12	LAS POSICIONES BASICAS DEL DRENAJE POSTURAL.....	57
ANEXO N° 13	PERCUSION SUAVE AL PACIENTE.....	59
ANEXO N° 14	TECNICA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES	61

## INTRODUCCION

La presente Tesina tiene por objeto analizar las Intervenciones de Enfermería Especializadas, en pacientes con Influenza del Hospital General “Doctor Gaudencio Gonzales Garza” Unidad Médica de Alta Especialidad Centro Médico Nacional “La Raza”. Para realizar esta investigación documental, se ha desarrollado la misma en seis importantes capítulos que a continuación se presentan.

En el primer capítulo se da a conocer la fundamentación del tema de tesina que incluye los siguientes apartados: descripción de la situación problema, identificación del problema, justificación de la tesina, ubicación del tema de estudio, objetivos general y específicos.

En el segundo capítulo se ubica el Marco teórico de la variable, Intervenciones de Enfermería Especializada en Pacientes Pediátricos con Influenza a partir del estudio y análisis de la información empírica primaria y secundaria, de los autores más connotados que tiene que ver con las medidas de Atención de Enfermería en Pacientes Pediátricos con la enfermedad de Influenza. Esto significa que el apoyo del Marco teórico ha sido Invaluable para recabar la información necesaria que apoyan el problema y los objetivos de esta investigación documental.

En el tercer capítulo se muestra la metodología empleada con la variable Intervención de Enfermería en Pacientes con Influenza, así como también los indicadores de esta variable, la definición operacional de la misma y el modelo de relación de influencia de la variable forman parte de este

capítulo, el tipo y diseño de la tesina así como también las técnicas e instrumentos de investigación utilizados entre los que están: las fichas de trabajo y la observación.

Para finalizar esta tesina se redactan las conclusiones y recomendación, los anexos y apéndices, el glosario de términos y las referencias bibliográficas que están ubicadas en los capítulos cuarto, quinto, sexto y séptimo respectivamente. Es de esperarse que al culminar esta tesina se pueda contar de manera clara con las Intervenciones de Enfermería Especializada de Pacientes con Influenza, para proporcionar la atención de calidad profesional que este tipo de pacientes merece.

## 1. FUNDAMENTACION DEL TEMA DE TESINA

### 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA.

El Hospital General “Doctor Gaudencio González Garza” Unidad Médica de Alta Especialidad Centro Médico la Raza se inaugura el 12 octubre de 1952 por el Presidente Lic. Miguel Alemán Valdés, sin embargo hasta el 10 de febrero 1954 el director del IMSS Lic. Antonio Ortiz lo pone en marcha, hasta hoy tiene 55 años en servicio.

Esté hospital ha sufrido grandes transformaciones una de ellas y la más importante es estar certificado como Unidad Médica de Alta Especialidad que se realizó en el año 2004. La estructura física del hospital es de 11 pisos los cuales están dividido en tres salas “A”, “B” y “C” con especialidad de neumología, gastrología, hematología, nefrología, neonatología, medicina general cirugía general, así como urgencias pediatría, adultos, y laboratorios de gabinete. El piso nueve sala B se ubica Neumopediatria y cuenta con 28 camas. En el hospital los servicio y atención ocupa un 65% en pediatría y un 35% en adultos.

La misión del personal de enfermería del servicio de neumología y endocrinología pediátrica, del H.G.G.G. es otorgar cuidados de enfermería con excelencia, eficiencia, calidad y humanismo altamente diferenciados y orientados a la satisfacción de los derechos con alto nivel de responsabilidad, conocimiento, destreza, y actitud positiva dentro de un

filosofía de valores, promoviendo la formación y desarrollo del personal con fomento de la investigación. El personal de enfermería tiene por objetivo constituirse en un equipo operativo que proporciona cuidados de alta especialidad, excelencia, multidisciplinaria y de referencia nacional en la especialidad de neumología y endocrinología pediátrica. El personal de Enfermería se enfrentó al problema de la pandemia de la influenza, por lo cual fue necesaria una serie de intervenciones para estos pacientes con problemas de insuficiencia respiratoria. En este hospital se atiende a una población aproximada de 400 niños por día, las enfermeras encargadas de esta población, no están lo suficientemente preparadas para atender situaciones de tercer nivel, ya que solo existen 148 Enfermeras Especialista en Pediatría las cuales por su nivel de estudio están preparadas para atender ese tipo de situaciones que se presenta. La demás población enfermeras son subjefes de piso 26, jefes de piso 87, Especialistas en terapia 103, Enfermeras Quirúrgicas 77, Enfermeras 701 y Auxiliares 451.

## 1.2 . IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

La pregunta eje de esta investigación documental es la siguiente:

¿Cuáles son las Intervenciones de Enfermería Especializada en pacientes pediátricos con Influenza del Hospital General “Doctor Gaudencio González Garza” Unidad Médica de Alta Especialidad Centro Médico Nacional “La Raza” en México D.F?



### 1.3. JUSTIFICACION DE LA TESINA

La presente investigación documental se justifica ampliamente por varias razones:

En primer lugar se justifica por que la patología de los pacientes pediátricos con Influenza se complica al convertirse ésta enfermedad respiratoria en una pandemia mundial porque su transmisión es de humano a humano, este hecho ocasiona que la Influenza sea una de las principales causas de muerte en los niños provocados por las complicaciones respiratorias que se podrían prevenir para evitar que los niños sigan muriendo. En hospital se han presentado 70 casos los cuales 35 hospitalizados y 35 fueron consultas.

En segundo lugar, esta investigación documental se justifica porque se pretende valorar en ella la identificación y control de los factores de riesgo modificables que permitan evitar la influenza y por tanto contribuir a la prevención de esta enfermedad. La Enfermera Especialista en Enfermería Infantil sabe que con una buena higiene personal, el lavado de manos, la vacunación de Influenza se puede prevenir la Influenza. Por ello en esta tesina se vuelve ponderante y necesario sentar las bases de lo que la Enfermera Especialista debe realizar con el tipo de pacientes para disminuir la morbilidad y mortalidad de los pacientes pediátricos con Influenza.

## 1.4 UBICACIÓN DEL TEMA

El tema de la presente investigación documental se encuentra ubicado en Pediatría, Neumología, Enfermería.

Se ubica en Pediatría porque es la ciencia que estudia al niño y sus enfermedades, pero su contenido es mucho mayor que la curación de las enfermedades de los niños, ya que la pediatría estudia tanto al niño normal como al enfermo. Cronológicamente la pediatría abarca desde el nacimiento hasta la adolescencia. Dentro de ella se distinguen varios periodos: recién nacido (primer mes de vida), lactante (1-12 meses de vida), párvulo (1-6 años), escolar (6-12 años) y adolescencia (12-18 años). Se ubica en Neumología, debido a que es la especialidad que se ocupa de las enfermedades que afectan a los pulmones y las vías respiratorias. Así, como los diferentes campos que los neumólogos tratan.

Se ubica en Enfermería porque este personal siendo especialista en enfermería infantil debe suministrar una atención especializada desde los primeros síntomas y no solamente a aliviar sino que contribuye también a disminuir la angustia, administrar los medicamentos, practicar la oxigenoterapia dando un cuidado integral. La atención de la Enfermera Especialista es vital en el aspecto preventivo como curativo y de rehabilitación. Para evitar la mortalidad de los pacientes.

## 1.5 OBJETIVOS

### 1.5.1 General

Analizar las Intervenciones de Enfermería Especializada en Pacientes Pediátricos con influenza en el Unidad Médica de Alta Especialidad Dr. Gaudencio González Garza “La Raza”.

### 1.5.2 Específicos

- Identificar las principales funciones y actividades de la Enfermera Especialista en enfermería infantil para el manejo curativo, preventivo y de rehabilitación de los pacientes con Influenza.
- Proponer las diversas actividades que el personal de Enfermería Especializado debe llevar acabo acciones y cuidados en pacientes pediátrico con influenza.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. INTERVENCIONES DE ENFERMERIA ESPECIALIZADA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE LA INFLUENZA.

#### 2.1.1. Conceptos Básicos

##### —De gripa

La gripe es una infección sistémica que afecta sobre todo el aparato respiratorio, muy contagioso, causado por un mixovirus y transmitido por vía aérea a través de las gotitas de saliva. Las epidemias anuales de gripe atacan a entre el 5% y el 15% de la población, causando de tres a cinco millones de casos en el mundo, con 250 000 a 500 000 víctimas mortales, principalmente entre las personas de edad. Los virus de la gripe humana que circulan actualmente se dividen en dos grupos, A y B. De estos dos grupos, sólo el A tiene potencial pandémico.<sup>(1)</sup> Los virus de la gripe evolucionan fácilmente y de manera impredecible. Como carecen de un mecanismo de «corrección», y los pequeños errores que se producen durante la replicación del virus quedan sin modificar, con lo que en su composición genética se producen continuamente pequeños cambios. El virus de la gripe de una especie es capaz de intercambiar material genético con de otra especie a este proceso conocido como «redistribución». La redistribución es un proceso que se produce un nuevo virus híbrido; esto se conoce como «cambio» antigénico. Como las poblaciones humanas

---

1 OMS. Comunicación sobre brotes epidémicos. En Internet [http://www.who.int/csr/don/Avian\\_Spanish.pdf](http://www.who.int/csr/don/Avian_Spanish.pdf). Madrid. p.4.Consultada el día 02 de junio del 2009

carecen de inmunidad frente al nuevo virus, y como no existen vacunas que puedan proporcionar la debida protección, el fenómeno del cambio antigénico ha dado lugar en la historia a pandemias que han provocado una morbilidad inusitadamente grave en un número excepcionalmente alto de personas. Para que ello suceda, el nuevo subtipo debe tener genes del virus de la gripe humana que permitan que se transmita con facilidad de una persona a otra. (2)

– De influenza

La influenza es una enfermedad infecciosa de aves y mamíferos causada por un tipo de ARN de la familia de los orthomyzoviridae. La palabra gripe y gripa procede de la francesa gripe, mientras que influenza procede del italiano. Inicialmente se dio a conocer la enfermedad se llamó porcina pero la OMS informo la necesidad de dejar de usar “porcino” por el peligro hacia los puercos y ahora se llama por nombre técnico científico: H1N1 Influenza A. La influenza o gripe es una enfermedad infecciosa aguda provocada por un virus y que se caracteriza por presentarse en brotes epidémicos y pandémicos de amplia distribución mundial y casos esporádicos durante los meses invernales. (3) Las pandemias de la influenza son brotes generales de la enfermedad debida a virus con nuevos

---

2 Wikipedia. Gripe Porcina. En Internet: <http://eswikipedia.org/Wide/gripeporcina>, México.2009, p.12. Consultado el 29 de mayo.

3 Blog Médico. Gripe e influenza. En Internet. [http://elfinanciero.con.mx/el\\_financiero/portal](http://elfinanciero.con.mx/el_financiero/portal). México, 2009, p10. Consultado el 28 de mayo.

subtipos de antígenos y han ocasionado elevadas mortalidades entre los humanos. Las tres pandemias más importantes provocadas por el virus de la gripe en el siglo XX fueron la pandemia de 1918-1919 (gripe española), con dos millones de personas afectadas y más de 21 millones de muertes. La causo el virus H1N1. La de 1957 (gripe asiática) fue una de la más crítica de la historia que mato a 2 millones de personas, afecto a todos los grupos de edad. La causo el virus H2N2 y la de 1968-69 o gripe de Hong Kong. Fue la última pandemia que recorrió el mundo, mato a 1 millón de personas. La provoco el virus H3N2. Tanto la pandemia de 1957-58 como la de 1968-69 fueron provocadas por virus que contenían una combinación de genes de virus de gripe humana y de un virus de gripe avial. <sup>(4)</sup> Entre el 2005 y 2007 el Centro para el Control de Enfermedades de Atlanta USA, reportó 5 casos de gripe porcina. El primer caso en 2009 se detecto el 28 de marzo, según la conferencia de prensa ofrecida el 23 de abril del mismo año. Por primera vez en la historia una pandemia llega a fase 5 se registran contagios entre humanos en cuando menos dos países. México, han muerto 58 personas y 2.224 más están contagiadas.

### 2.1.2. Etiopatología de la influenza.

#### -Agente causal

El agente causal fue aislado por primera vez en 1933, a partir de secreciones respiratorias de casos humanos y fue de denominado virus

---

4 Biblioteca Virtual de salud. Influenza. En Internet. <http://geo.salud.com/vacuna/influenza.htm>. México, 2009 p.1. Consultado el 28 de mayo.

influenza tipo A. Desde entonces es quizás el virus humano mejor estudiado, su estructura bien caracterizada y su genoma secuenciado. La biblioteca virtual de salud en México menciona que la influenza es una enfermedad viral altamente contagiosa, contiene una carga genética ARN de una sola hebra, el cual es miembro de la familia Orthomyxovirus. Existen tres tipos de antígenos básicos A, B, y C que son determinados por el material genético nuclear. El tipo de antígeno básico A tiene subtipo determinado por los antígenos de superficie Hemaglutina H y la Neuraminida N. La hemaglutinina es la responsable de estimular la fusión entre la envoltura viral y la membrana celular, y favorece la penetración del virus en la célula e induce la formación de anticuerpos neutralizantes protectores. La neuraminidasa desencadena los virones de mucus (secreción viscosa protectora en la superficie del epitelio respiratorio), permitiendo el transporte del virus. ( 5) El virus de la gripa es un virus ARN de la familia de los orthomyxoviridae que comprende cinco géneros, influenza virus A, Influenza virus B, Influenza virus C, isavirus, y thogotovirus. Los otros dos tipos B y C son menos frecuentes y menos agresivos. El tipo afecta exclusivamente humanos pero el C también a cerdos.

#### — Clasificación del virus de la influenza

La clasificación del virus influenza se aprobó por los resultados que se generaron en el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades

---

5 Carlos Arias. Influenza. En Internet <http://www.fzin.org.mx/2009/04/30/nota-del-area-de-botecnología-de-la-unam-3>, México, 2009, p.1, Consultada el 30 de mayo.

(CDC) de Atlanta y en el Laboratorio nacional de microbiología (Laboratorio Nacional de Salud Pública) de Canadá. Hasta ahora se tiene conocimiento de que hay cuatro cepas del virus de influenza circulando en este momento, las cepas tradicionales que infectan cada año a la población mundial (conocidas como influenza estacional) que corresponde a los subtipos: influenza A H1N1 y H3N2, e influenza B. Dichos virus aún cuando tienen repercusión en una situación epidemiológica se pueden controlar, sin embargo el CDC, hace referencia que además de estos tres tipos comunes, está circulando una cepa nueva H1N1 que es de origen porcino y presenta algunos genes de gripe aviar.<sup>6</sup>

- Influenza estacional.

La influenza estacional es una enfermedad viral aguda muy contagiosa que se presenta con mayor intensidad durante los meses de octubre a mayo. En general, la mayor parte de los casos se recuperan en 3 a 7 días pero los ancianos o personas con enfermedades crónicas degenerativas (pulmonares, cardíacas, renales, diabetes) pueden presentar complicaciones graves como la neumonía, exacerbación de cuadros bronquíticos y/o asmáticos, sinusitis y otitis media. Ésta enfermedad es producida por los virus A, B y C de la Influenza. El virus C ocasiona una enfermedad muy ligera y no ocasiona brotes o epidemias. En cambio los virus A y B si pueden causar dichos eventos. El virus A es el responsable de los grandes brotes que se presentan anualmente mientras que el virus B

---

6 Id. p.2.



causa brotes reducidos. Durante la actual temporada de Influenza se hallan circulando dos tipos de virus A y uno de virus B. (7)

- Influenza Aviar (Virus H3N2)

La influenza aviar desde 2003 ha afectado al ser humano y es altamente peligroso. El estudio realizado de aislamientos por la células línea en Vero y por dos pasajes de, células MDCK, el análisis se confirmó que se trate de virus de influenza A con una sustitución de casi el 100% (235/236), similar al gen de la proteína de la matriz de un virus porcino de influenza A denominado A/Porcino /Illinois/100084/01 (H1N2). Sin embargo, no fue posible tipificar el virus utilizando métodos convencionales de serotipificación. Los resultados de la caracterización genética del virus aislado mostraron que se trata del subtipo H3N2 y se designó como A/Pavo/OH/313053/04 (H3N2). El análisis filogenético de los ocho segmentos del genoma del virus mostró que el aislamiento A/Pavo/OH/313053/04 (H3N2) esta más cercanamente relacionado a los virus porcinos H3N2 [(A/Porcino/WI/14094/99 (H3N2)] que han estado circulando entre los cerdos en los Estados Unidos desde 1998, los cuales contienen segmentos de genoma provenientes de virus de aves, cerdos y humanos.<sup>8</sup> Y su estructura esta representa por las proteínas de superficie hemaglutinina 3 y neuramidasa 2, su infección es gripe humana o gripe

---

7 SSA. Dirección General Promoción de Salud. Influenza Estacional. En Internet:[http://dgsp.salud.gob.mx/interior/influenza\\_estacional.html](http://dgsp.salud.gob.mx/interior/influenza_estacional.html). México, 2009. p5. Consultado el 30 de mayo.

8. Google Isolation and Characterization of H3N2 Influenza A virus from turkeys. En Internet://[www.col.ops-oms.org/prevencion/influenza/](http://www.col.ops-oms.org/prevencion/influenza/). U:S:A, 2009. p. 4. Consultado el 10 septiembre.

aviar. Es una enfermedad infecciosa de las aves causada por el virus A de la influenza. Si bien todas las aves son vulnerables a la influenza aviar, las aves acuáticas migratorias, en particular los patos salvajes, constituyen el reservorio natural de los virus de la influenza aviar y esas aves son también las más resistentes a la infección. Se conocen 15 subtipos de virus de la influenza que infectan a las aves lo que representa un amplio espectro de reservorios del virus. Hasta la fecha, todos los brotes de la forma hiperpatógena han sido causados por los subtipos H5 y H7 de la cepa A. Los Virus de la Influenza aviar que afectan a las aves y los humanos (H3N2, H5N1, H7N7, H9N2 y otros), denominados con frecuencia gripa aviar.<sup>9</sup>

- Influenza humana A H1N1

Esta enfermedad llamada influenza porcina o influenza humana (A H1N1) es un padecimiento respiratorio que afectó originalmente a cerdos, causada por el virus de la influenza tipo A, el cual provoca brotes comunes de influenza entre estos animales. Este virus porcino enferma severamente a los cerdos pero en solo contados casos llega a ser mortal en ellos. Se propaga entre los cerdos durante todas las épocas del año, pero la mayoría de los brotes infecciosos ocurren a fines de otoño e invierno

El virus de la influenza porcina clásico sufrió una mutación a fines de 2008 e inicios de 2009, dando como resultado una variante que es capaz de infectar a los seres humanos. La gripe A (H1N1) de 2009, es un pandemia

---

<sup>9</sup> Carlos Arias. Op. Cit. p 2.

causada por una variedad de Influenza virus A, que su origen de la infección es una variante de la cepa H1N1, con material genético proveniente de una cepa aviaria, dos Cepas porcinas y una humana que sufrió una mutación y dio un salto entre especies (o heterocontagio) de los cerdos a los humanos, y contagiándose de persona a persona. <sup>(10)</sup> Esto quiere decir que la influenza humana H1N1 es una nueva variedad que combina las proteínas de la influenza humana, Influenza porcina e Influenza aviar.

- Virus B

La influenza virus B es un patógeno humano cuyo origen y posible reservorio en la naturaleza no se conocen. Un virus de influenza B fue aislado de un infectado naturalmente foca. Esta se presenta más lenta que la influenza A, la influenza B es más estable que la A, esta solo a humanos. Puede ser asociado con el síndrome de Reye.

—Formas del virus de la influenza.

La formas de los virus. Orthomyxovirus son esféricos pleomórficos (gran variabilidad en su forma), aunque, generalmente, son esféricos, vistos al microscopio electrónico (ME), con preparaciones teñidas negativamente, tienen un tamaño de 80 a 120 nanómetros (nm) de diámetro (un nanómetro equivale a la mil millonésima parte de un metro). Algunas veces adopta una

---

forma alargada de hasta 400nm. El virus de la Influenza tiene muchos componentes”, pero los más identificables son las “espinillas” encontradas en su exterior. Estas son proteínas llamadas peplómeros y hay dos tipos principales. <sup>(11)</sup> (Ver Anexo No 1: Esquema del virus de la influenza), El peplómero HA (hemaglutinina) es responsable de “pegar” al virus a las células víctimas y el peplómero NA (neuraminidase) es el que le permite al virus desprenderse de la célula víctima una vez que termina su misión y lo deja listo para atacar a otras células. Estas proteínas son armas de doble filo para el virus pues son cruciales para la replicación del mismo pero al mismo tiempo le permite al sistema inmune identificarlo y atacarlo. Cuando el virus de la influenza humana muta sus propiedades externas, las defensas del sistema inmunológico no lo pueden detectar, cuando éste se a instalado lo pueden reconocer y nuevamente atacar si esto no ocurriera el virus no dejaría de replicarse y la persona o animal infectado moriría<sup>12</sup>

#### — Mecanismos de transmisión del virus

Su mecanismo de transmisión es de persona a persona por contacto directo a través de secreciones respiratorias producidas por toser o estornudar. En superficies lisas que entran en contacto con las manos, al estar expuestas a la saliva o mucosidades de la persona enferma.

---

11 Id.

12 Google, Hipertextos del Área de la Biología. Virus de la Influenza gripe  
En Internet <http://unne.edu.ar/biología/virus%20de20%influenza.a>.  
Madrid, p.6. Consultada el 30 de abril.

- Período de Incubación

El periodo de incubaciones es desde el momento que se tiene contacto con una persona contagiada y en cuando se presenta los síntomas que van de uno a cinco días. Y en niños puede presentarse hasta 7 días.

- .Período de transmisión

En el periodo de transmisión el paciente es infecto-contagiado a las 24-48 horas antes del inicio de los síntomas hasta 4-5 días de la enfermedad, puede ser más largo en niños pequeños e inmunocomprometidos. ( <sup>13</sup>) Esta se inicia al entrar a una persona con el contacto del virus que se encuentra en las gotitas de saliva que esparce una persona infectada al toser o estornudar, luego el virus se adhiere a las células de la garganta, después viaja por el tracto respiratorio hacia los pulmones, alojándose en los bronquios, aquí en algunos casos se puede limitar y no causar más daño, pero si no es así la infección progresa y se produce una afectación pulmonar en donde los alvéolos se llenan de mucosidad lo cual no permite que el oxígeno no llegue a la sangre y se desencadena una neumonía, Los pulmones dejan de pasar líquido a los alvéolos, lo que ocasiona un edema pulmonar, haciendo que el cuerpo se debilite, lo que facilita la entrada de más gérmenes.(<sup>14</sup>) (Ver Anexo No 2: Esquema de la transmisión del virus). En este sentido el sistema inmunológico no es lo

---

13 Id.

14 Verónica Guerrero y Leonardo Peralta. Guerra contra el súper virus. Ed. Salud Quo. México, 2009. p.22

suficientemente apto para contrarrestar los efectos de otras infecciones, lo que puede llegar a ocasionar la muerte del paciente con influenza.

### 2.1.3. Manifestaciones clínicas

Los síntomas de la influenza porcina en las personas son similares a los de la influenza estacional común en seres humanos y entre estos se incluyen fiebre, letargo, falta de apetito y tos. Algunas personas con influenza porcina han reportado también secreciones nasales, dolor de garganta, náuseas, vómitos y diarrea. En niños pequeños puede presentarse como cuadros sépticos, crup o neumonía. Se mencionaran los signos de la influenza estacional por su relación con los de la influenza porcina. <sup>(15)</sup>. Pero solo con laboratorio se puede determinar que tipo de influenza es.

#### — Síntomas de la influenza estacionaria

La influenza estacionaria se caracteriza por fiebre de inicio súbito, con escalofríos, cefalea, malestar general, mialgias difusas y tos seca. Posteriormente signos respiratorios consistentes en dolor de garganta congestión nasal y tos intensa. <sup>(16)</sup> Puede haber infección y dolor conjuntival, dolor abdominal, náuseas y vómitos. En niños pequeños puede

---

15 Radio Caracol. Que es la gripe o Influenza porcina, sus causas y consecuencias. En Internet, <http://www.caracol.col/nota.aspx?id0800843>. Bogotá, p.28 2009. Consultado 28 de mayo

16 Verónica Guerrero y Leonardo Peralta. Op. Cit. p.3.

producir un cuadro séptico, crup o neumonía. Los síntomas sistémicos y la fiebre duran de 2 a 3 días, rara vez más de 5. La práctica hace que la influenza se perciba como un simple resfrío o gripe. Pero la influenza es algo más que un catarro ya que en algunos casos puede generar complicaciones respiratorias que necesiten hospitalización. Lo más notorio de la influenza es que se manifiesta en forma súbita, sin avisos previos provocando varios síntomas. <sup>(17)</sup>

- Fiebre

La fiebre se da con repentino escalofrío y una fiebre mayor de 38.5°C llegado a 41°C la que dura en promedio dos o tres días, que pudiere llegar a la semana. En los primeros tres días la fiebre es cíclica sube y después baja, en el cuarto y quinto día se mantiene arriba de los 39 grados. La influenza puede presentarse sin fiebre, sin embargo las complicaciones para esta sintomatología son mayores. En el caso de los niños los síntomas son fiebre, tos, congestión nasal, con posibilidad de irritabilidad. En lactantes menores la enfermedad se puede presentar sólo con fiebre alta, la que se ha asociado con convulsiones o dolores fuertes de cabeza (cefalea).

- Debilidad y cansancio

La debilidad y cansancio: se presenta Junto a la fiebre elevada y se acompañada de un cansancio generalizado o debilidad muscular que

---

17. Ibid. p.4.

pueden ser extremos. También puede presentarse con falta de fuerza o la reducción muscular al levantarse o acostarse que llega al extremo de no querer comer. La enfermedad se caracteriza también porque puede provocar dolor de cabeza en la zona frontal. La Odinofagia se refiere a una fuerte sensación de ardor y opresión molesta al deglutir, que se puede sentir en la parte alta del cuello o en la parte inferior por detrás del esternón. Tal dolor puede ser un síntoma de un trastorno serio.<sup>18</sup>

- Mialgias, artralgias.

Las Mialgias y artralgias, son dolor especialmente en las articulaciones (de más a menos en rodillas a codos y hombros) y en las musculaturas dorso lumbar y de las extremidades (es el “francazo”). El dolor muscular es un signo de enfermedades que afectan todo el cuerpo, como algunas infecciones (incluyendo la gripe) y trastornos que afectan los tejidos conectivos en todo el cuerpo (como el lupus). Una causa común de dolores y molestias musculares es la fibromialgia, una afección que involucra sensibilidad en los músculos y tejido blando circundante, dificultades para dormir, fatiga y dolores de cabeza.

- Tos

La tos es una reacción a las complicaciones de la enfermedad en vías

---

18 Secretaria de Salud. Acciones para mitigar la intensificación de la transmisión de la influenza estacional en el país. En Internet, <http://boletininfluenza.com.mx>, México, 2009.p.7, Consultada el 25 de abril.



respiratorias. Cuando la tos se presenta generalizada seca o no productiva con abundante mucosidad sugiere complicación. La tos puede causar efectos secundarios serios y amenazantes. ( <sup>19</sup>)

- Rinorrea

La rinorrea es la salida de líquido y producción de mucosidad transparente, otras veces se presenta congestión nasal con estornudos. Puede haber una situación de inflamación de la mucosa nasal, caracterizada por la presencia de congestión nasal, estornudos, prurito y/o rinorrea posterior. Se puede acompañar de síntomas oculares, óticos y faríngeos. La etiología es muy diversa, alérgica, infecciosa, fármacos, hormonal, ocupacional y otros factores. En niños con síntomas no controlados, puede ocasionar alteraciones del sueño y problemas de aprendizaje escolar. Puede coexistir o complicarse con otras enfermedades respiratorias cómo sinusitis, asma u otitis media

- Dolor retroocular

El dolor retroocular que no suele referir espontáneamente el paciente, pero que le aparecen al pedirle que lateralice la mirada (este síntoma es muy característico de la gripe). También puede presenta lagrimeo. (<sup>20</sup>)

---

19 Id.

20 Ministerio de Salud. Op. Cit. p.4

- Dificultad respiratoria

La dificultad respiratoria es la disnea cuyo síntoma se presenta con mayor frecuencia y se expresa en los trastornos de ansiedad en el aparato respiratorio, en el paciente no aparece taquipnea, ni hipernea ni hiperventilación, pero si una respiración dificultosa, laboriosa, displacentera. En los niños también se presenta con el aumento de la frecuencia respiratoria entre los 2 y 11 meses más de 50 respiraciones por minuto y entre 1 y 5 años más de 40 respiraciones por minuto. En los menores de tres meses se puede presentar apnea (cese de la respiración) si no hay oxigenación, el corazón es incapaz de bombear suficiente sangre para suministrar oxígeno al cuerpo propiciando que pueden existir otro tipo de problemas en sistema nervioso central, pulmones, arterias que se generan en complicación con la influenza y que pueden causar la muerte. <sup>(21)</sup>

- Dolor abdominal

El dolor abdominal es más habitual en niños con infecciones por virus del tipo B, sin embargo se puede originar desde otra parte como el pecho o el área pélvica. También puede prestarse diarrea, provocada por tener una infección generalizada, como Influenza o faringitis estreptocócica, que afecta muchas partes del cuerpo.

- Rechazo a la vía oral

El rechazo a la vía oral, se presenta simultáneamente con disminución del apetito, vómitos, o diarrea, ocasionado que el enfermo reduzca en una forma gradual la activación de su sistema inmunológico. Debido a que se debilita y presenta un estado más vulnerable para la enfermedad de la influenza.<sup>22</sup>

—Diferencia de una gripe a una influenza.

La influenza se presenta con fiebre súbita de 38.8grados a 40C, cefalea intensa prominente, malestar general severo, fatiga con duración 2<sup>a</sup> 3 semana, agotamiento importante, congestión nasal a veces, estornudos a veces, ardor faríngeo a veces, malestar torácico común, y la tos puede ser severa. En la gripe se presenta malestar, genera ligero congestiona nasal común, estornudos frecuentes, ardor faríngeo, dolor torácico leve o moderado y tos seca. (<sup>23</sup>) (Ver Anexo No 3: Diferencia entre catarro común e influenza).

#### 2.1.4 Diagnóstico

— Examen Clínico

El Examen Clínico se realiza a través de a exploración física, la inspección

---

22. Secretaria de Salud, Op. Cit. p 2

23. Id.

la palpación, la percusión y la auscultación, los signos y síntomas encontrados son: Irritabilidad ocular, congestión de la mucosa orofaríngea, enrojecimiento de la piel en especial en la cara y los ganglios linfáticos cervicales están sensibles pero sin agrandamiento.

#### — Epidemiológico

En la República Mexicana, a través de diversos diagnósticos epidemiológicos, se trato de dimensionar la magnitud de los casos probables de influenza, así como el comportamiento institucional que permitiera conocer con relativa certeza las características del problema. La nueva pandemia de influenza reactivo los medios y formas para la atención de la enfermedad. El centro para el Control de las Enfermedades (CDC) de Atlanta, Georgia, USA, dio a conocer tres tipos de diagnósticos para la atención y manejo de la influenza. Caso confirmado aquella persona con un severo cuadro agudo, respiratorio, febril y datos de laboratorio confirmados por: PCR tiempo real y/o cultivo viral.<sup>24</sup> Caso probable aquella persona con un severo cuadro agudo, respiratorio, febril y con datos del laboratorio positivo para influenza tipo A, pero negativo para H1yH3 por PCR tiempo real. Caso sospechoso aquella persona con un severo cuadro agudo, respiratorio, febril y alguno de los siguientes enunciados: Que en los últimos siete días estuvo en contacto con un enfermo con diagnóstico confirmado. Que en los últimos siete días viajó a una comunidad donde hay uno o más casos confirmados. Que resida en una comunidad con uno o

---

24 Atención Médica. Op. Cit. p34

más casos confirmados <sup>(25)</sup>. El diagnóstico epidemiológico solamente contribuye a la atención y control de los enfermos, sin embargo se necesitan otros que confirmen la certeza del mismo.

#### — Los diagnósticos por laboratorio

Los diagnósticos por laboratorio efectivizan los estudios epidemiológicos y agilizan el tratamiento, en el caso de la influenza como se puede confundir una cepa de la otra y el virus cambia continuamente su estructura proteínica resulta sumamente necesario dar un diagnóstico fundamentado en procedimientos químico-estructurales. Los procedimientos más comunes son: cultivo viral, inmunofluorescencia, lavado branquial y biopsia de tejido pulmonar. <sup>(26)</sup>

#### •Cultivo viral

Los cultivos virales pueden ser positivos si se obtienen en las primeras 72 horas de la enfermedad debido a que la cantidad de virus disminuye rápidamente después de este tiempo. La búsqueda del antígeno en las secreciones mediante inmuno ensayo se constituye en un diagnóstico rápido. Las muestras para el aislamiento de virus de Influenza en el cultivo celular y en embrión de pollo, así como para la detección directa del antígeno viral o de ácidos nucleicos, deben ser colectadas sin excepción

---

25. Juan Ramón Peña. La prueba rápida influenza. En Internet: <http://www2.esmas.com/salud/059874-la-pueba-rapida-de-influenza>. México; 2009.p 1.Consultado el 30 abril.

26 Id.

durante los primeros cuatro días después de iniciados los síntomas, en los humanos el procedimiento es el mismo, aunque no se tienen aún estudios en embriones. El aislamiento viral es la técnica de referencia más usada y aprobada en el diagnóstico, pero demora en el resultado, éste tarda de cinco a diez días, por que se hace necesario disponer de personal entrenado y de equipamiento especial para trabajar con cultivos.

- Exudado nasofaríngeo o faríngeo

El exudado nasofaríngeo o faríngeo es un método de fácil aplicación que minimiza el tiempo y los costos en personal especializado. En el exudado se utiliza un hisopo de dracron, el cual se introduce en la orofaringe, se dan vueltas sobre la muestra a fin de que todo quede impregnado de células, se prosigue a sembrar en medios de cultivo. Se realiza en los primeros cuatro días del inicio de la sintomatología, sin embargo debido a la gran variedad de los síntomas en los pacientes su aplicación se dificulta. Su principal ventaja es la posibilidad de determinar características del virus influenza y diagnóstico de laboratorio por prueba rápida la cual tarda solamente 10 minutos. <sup>(27)</sup> (Ver Anexo No 4: Toma de muestra de cultivo viral).

- Inmunofluorescencia

Para la detección de antígenos se utilizan anticuerpos específicos y un

---

27. Wikipedia. Op.cit. p.2

sistema de visualización de la reacción que puede ser una marca fluorescente (inmunofluorescencia) o una reacción enzimática (ensayo inmunoenzimático, ELISA). Hasta ahora se cuenta con diferentes pruebas diagnósticas específicas para influenza, entre las cuales la inmunofluorescencia indirecta el RT-PCR, RT-PCR en tiempo real y la secuenciación, son las más importantes durante la pandemia para la caracterización del virus.

- Lavado bronquial

El lavado bronquial o traqueo-bronquial es una técnica de diagnóstico esencial en los problemas respiratorios que afecten a las vías respiratorias bajas, ya sean de curso agudo o crónico. Su utilidad será doble puesto que permite la obtención de muestras para el diagnóstico citológico y también el bacteriológico se realiza en los primeros 4 días de los síntomas.

(<sup>28</sup>)

- Tejido pulmonar

Se obtiene por biopsia en los primeros cuatro días de los síntomas, para obtener una muestra de tejido pulmonar se inserta una aguja dentro del pulmón y se extrae una muestra para ser llevada al laboratorio. (<sup>29</sup>)

---

28. Ministerio de Salud. Op. cit. p. 1

29. Id.

## —Escala de Triage de la influenza en la atención

La escala de triage, son estrategias que se llevan a cabo para clasificar a los pacientes antes de su atención: El paciente sano, sin sintomatología respiratoria se refiere a su domicilio y su tratamiento es solamente sobre medidas de prevención de infección. El paciente con sintomatología respiratoria no compatible con influenza se refiere a su domicilio y su tratamiento es sobre el control de la sintomatología y de las posibles complicaciones en las infecciones existentes.

### •Pacientes con caso probable de influenza

Para los pacientes con caso probable de influenza el tratamiento se realiza en aislamiento domiciliario estricto y se intenta controlar la infección anterior. Cuando el caso probable de influenza es estacional y está definida por de la definición operacional de caso, con enfermedad crónica controlada sin complicaciones pulmonares se refiere a su unidad hospitalaria con aislamiento estándar y su tratamiento es sintomático y antiviral. <sup>(30)</sup>

---

30 Plan Nacional de preparación y respuesta a una pandemia. Influenza En Internet <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/PNP-manual.pdr>. México 2009, p.12. Consultado el 30 de abril.



- Caso con enfermedad crónica descompensada

El caso con enfermedad crónica descompensada y/o complicación pulmonares se hace referencia a su unidad médica hospitalaria con aislamiento estándar y su tratamiento es a través de compensación de la enfermedad crónica y su complicación. <sup>(31)</sup>

### 2.1.5 Tratamiento

#### — Tratamiento farmacológico

El tratamiento farmacológico se utiliza en caso de alto riesgo y cuando no se han tenido las debidas medidas de prevención y protección, ya sea dentro de la unidad de salud o en el hogar. El tratamiento se inicia con químicos que pueden volver sensible al virus de la influenza, minimizando los síntomas recurrentes y favoreciendo la cura. El tratamiento se inicia con dosis de oseltamivir en 75mg cada 24 hrs por 10 días. En niños se utilizará la dosis terapéutica cada 24 hrs durante 10 días

- El oseltamivir

El oseltamivir es un profármaco antiviral que se utiliza para infecciones en vías respiratorias, en el caso de la influenza resulta efectivo contra el retrovirus que provoca la enfermedad. Lo produce Hoffmann-La Roche bajo la

marca tamiflu. Su acción se basa en la inhibición de las neuraminidasas presentes en el virus de la influenza, si se dispone de TAMIFLU® suspensión oral (12mg/ml), se recomienda su uso en dosis por peso corporal en los pacientes con pesos menores de 15 Kg. 30mg dos veces día, de 15 a 23kg a 45mg dos veces por día, de 23 a40kg la dosis de 60mg dos veces al día y más de 40 es de 75mg dos veces al día. <sup>(32)</sup> Una vez administrado, el oseltamivir disminuye los síntomas de pacientes con la gripe adquirida recientemente, pero no reduce la incidencia en infecciones bacterianas Se absorbe en su totalidad por vía oral, transformándose en el metabolito activo por acción de las eserasas intestinales y hepáticas. El olsetamivir puede reducir la duración de la enfermedad por Influenza A y B, no complicada, aproximadamente en un día

- El zanamivir

El zanamivir se usa en adultos y niños mayores de 7 años para tratar ciertos tipos de influenza ("gripe") en personas que han tenido los síntomas de esta enfermedad por menos de 2 días. Este medicamento también se usa para prevenir algunos tipos de influenza en adultos y niños mayores de 5 años cuando han estado con alguien que tiene influenza o cuando hay un brote de esta enfermedad. El zanamivir pertenece a una clase de medicamentos llamados inhibidores de la neuraminidasa. Actúa

---

32 Compendio Diagnóstico. Gripe Porcina. En Internet: <http://www.compendiodenfermeria.com/la-gripe-porcipe-porcina-influenza-a-influenza-humana-fiebre-porcina>. México, 2009. p.1, Consultado el 5 de junio.

deteniendo el crecimiento y la proliferación del virus de la influenza en el cuerpo. El zanamivir ayuda a acortar la duración de los síntomas de la influenza, como congestión nasal, dolor de garganta, tos, dolores musculares, cansancio, debilidad, dolor de cabeza, fiebre y escalofríos. Se administra por vía inhalada<sup>33</sup>.

#### — Terapéutica antiviral

La terapéutica antiviral se toma en consideración cuando se presenta síntomas similares a los descritos para la influenza, y las siguientes medidas son: Reposo en el domicilio, ingerir líquidos abundes, evitar el uso de ácido acetil salicílico, especialmente en niños o jóvenes por riesgos de complicaciones asociadas a su consumo, evitar el contacto con otras personas, especialmente niños pequeños o adultos mayores para evitar que contraigan su enfermedad, cubrir la boca y la nariz con un pañuelo desechable, cuando tosa o estornuden para no pasar los gérmenes a otra persona o, lavar frecuentemente las manos especialmente después de estornuda o tocarse la nariz.

#### 2.1.5 Complicaciones de la influenza

Todavía no se conoce completamente la gama de complicaciones de la infección por la cepa de influenza porcina A H1N1. aunque se han

---

33. Ibid. p.2

producido casos de neumonía mortales y no mortales.<sup>(34)</sup> Las complicaciones de la infección por influenza porcina A H1N1 es probable que sean similares a los de la gripe estacional, tales como: Exacerbación de las condiciones médicas crónicas.

Enfermedad del tracto respiratorio superior (sinusitis, otitis media, el crup). Y Enfermedad del tracto respiratorio inferior (neumonía, bronquiolitis, el estado asmático). Cardíaca (miocarditis, pericarditis). Neurológicos (encefalopatía aguda y post-infecciosa, encefalitis, convulsiones febriles, status epiléptico). Síndrome de shock tóxico. Neumonía bacteriana secundaria, con o sin sépsis <sup>(35)</sup>

#### 2.1.6 Intervenciones de Enfermería Especializada

– Orientación a los Cuidados preventivos

• Orientación a los padres de familia del lavado de manos

El lavado de manos es una técnica que se define como la remoción mecánica de suciedad y la reducción de microorganismos transitorios de la

---

34. Endeavor. ¿Cuánto vive la influenza en el cuerpo humano? En Internet: <http://www.bbmundo.com/bebes/articulo.asp?title>. México, 2009. p.1, Consultado el 5 de junio.

35. Liliana Tovar Fernanda. Lavado de manos. En internet [http://www.susmedicos.com/art\\_lavado\\_de\\_manos.htm](http://www.susmedicos.com/art_lavado_de_manos.htm). México, 200. p.1. Consultado el 5 de junio.

piel. Este lavado de manos requiere de jabón común, de preferencia líquido, el que debe hacerse de forma vigorosa con una duración no menor de 15 seg. Uno de los primeros estudios realizados en torno a su transmisión determinó que el virus de la gripe puede mantenerse en las manos al menos tres horas, mientras que investigaciones recientes mostraron que permanece tan sólo cinco minutos. El lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón evitara la propagación del virus esta se da por contacto directo de persona a persona. Las manos son el vehículo más frecuente de transmisión de infecciones en los seres humanos es una práctica fácil de realizar, es muy útil para prevenir enfermedades de origen infeccioso. La mayoría de las personas no está consciente de la necesidad de lavarse las manos, porque desconoce o minimiza los riesgos a la salud que pueden provocar al no realizar esta práctica. Las manos son el reservorio de gérmenes dañinos por lo tanto el lavado de manos reduce a mas de 50% las infecciones.<sup>15 (36)</sup> Lavado de manos en los niños se recomienda, lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón durante 20 segundos (el tiempo suficiente para que el niño pueda cantar o jugar) para que aprenda la importancia de hacerlo, es necesario que su mama supervise, y lo haga. La adecuada higiene de manos es el principal medio para evitar un contagio. (Ver Anexo No 5: Lavado de manos de un niño con su mamá).

La orientación en el uso de las medidas higiénicas en el hogar es importante, para que las mamás tengan el conocimiento de que los virus de la influenza pueden vivir en superficies porosas y sobre objetos como

lápices o plumas. En los juguetes de los niños, estos virus viven de dos horas a días dependiendo de los factores ambientales y humanos. La transmisión secundaria del virus infeccioso se da principalmente a través de la mano, es decir, después del contacto con superficies contaminadas o al tocar las membranas mucosas de los ojos, nariz y boca. Por ello, se recomienda llevar a cabo rutinas de limpieza y desinfección utilizadas normalmente durante temporadas de gripe o en una pandemia, así como las cuestiones de lavandería y recolección de residuos sólidos y lavado de juguetes.

A pesar de que algunos especialistas hacen hipótesis sobre el comportamiento de un virus pandémico, las características exactas no se pueden conocer, ya que son genéticamente variables, de la misma forma es difícil determinar su transmisibilidad. <sup>(37)</sup>

Aunque se cree que los virus de la gripe A y B no son capaces de propagarse a través del aire, es posible que una pandemia facilite su transportación aérea. Pueden mantenerse superficies secas del medio ambiente, tanto porosas como no porosas. Se transmiten de manos a áreas densas (cerradas) de 2 a 8 hrs. Cuando el derramamiento de secreciones se da en materiales permeables (abiertas) su tiempo de traslado se ve afectado por el secado rápido, cambiándolo a 15 minutos, los periodos de resistencia varían, dependiendo de factores ambientales. Por ejemplo, los niveles bajos de humedad (50%) y fresco, se asocian con mayor actividad. La influenza tipo A sobrevive en superficies duras, como

---

37. Liliana Tovar Fernanda. Op. Cit. p.3.

acero inoxidable o plástico rígido, de 24 a 48 hrs. En los materiales como papel o tela y a temperatura ambiente va de 8 a 12 hrs. Cuando los espacios son húmedos o mojados soporta hasta 72 hrs. Recientemente otro estudio demostró una mayor dispersión en perímetros tocados con frecuencia en los hogares y centros de cuidado infantil. El ARN viral de gripe fue detectado con frecuencia en las asas del refrigerador, receptores de teléfono, controles remotos, y otras superficies de las cocinas. De la misma forma, en los juguetes de las guarderías Limpieza y desinfección de superficies puede reducir el contagio, ya que los lípidos que contienen a los virus son sensibles a una amplia variedad de desinfectantes químicos. La desinfección con jabón o detergente es el primer paso. Hasta la fecha, no existe ninguna indicación de medidas de limpieza diferentes a la que se hacen normalmente, únicamente se requiere jabón o detergente, la temperatura del agua depende de la recomendación en la etiqueta del producto de limpieza.(<sup>38</sup>)El virus de la gripe puede inactivarse por productos de limpieza que contengan cualquiera de los siguientes ingredientes: Cloro o hipoclorito, aldehídos, compuestos de amonio cuaternario fenólicos, alcoholes o compuestos de peróxido.

- Identificación oportuna de los signos y síntomas de alarma de la influenza.

Los principales signos de emergencia que requieren atención médica inmediata son: respiración agitada o dificultad para respirar, color azulado

---

38 Google. El Bebé en nutrición. En Internet: <http://www.webdelbebe.com/nutricion/frutas-para-bebés.html>. México, 2009. p2. Consultada el 5 de junio.

en la piel, que el niño no esté tomando suficientes líquidos, cuando el niño no quiere despertarse ni interactuar con los otros, que el niño esté tan molesto que no quiera que lo carguen, los síntomas similares a los de la influenza o gripe mejoran pero luego regresan con fiebre y una tos peor, fiebre con sarpullido. Es importante que los padres sepan medir la temperatura, para Identificar las características y variaciones de temperatura corporal de los niños. <sup>(39)</sup>. Así mismo conocer que la fiebre superior a 38°C también se acompaña de irritabilidad o convulsión. (Ver Anexo No 6: toma de temperatura de un niño). La fiebre superior a 38° y dificultad para respirar, aumento de la frecuencia respiratoria, niños/as entre 2 y 11 meses: más de 50 respiraciones por minuto. Niños/as entre 1 y 5 años: más de 40 respiraciones por minuto, rechazo a los alimentos, Irritabilidad y/o convulsiones y decaimiento.

- Inmunidad de las vacunas influenza y neumococo

#### a) Vacuna de Influenza

Dentro de los cuidados preventivos la inmunización es de suma importancia, por lo que es importante que los padres de familia tengan conocimientos de los tipos de vacuna que existen. La vacuna contra la influenza estacional no sirve para influenza H1N1, la vacuna existente, solamente se aplica cada año durante el periodo invernal, está contiene tres cepas de virus (por lo general dos cepas del tipo A y una del tipo B)

---

39 Google. La influenza H1N1 y Usted. En internet: [http://www.cmim.org/menu\\_influenza.html](http://www.cmim.org/menu_influenza.html). México, 2009, p.1. Consultado el 7 de junio.



que son las que estarán en circulación durante el invierno siguiente. Estas vacunas son utilizadas tanto en niños como en adultos<sup>40</sup>. La vacuna 2009-2010 es determinada por los estudios realizados por La Organización Mundial de La Salud: A/Brisbane/59/2007 (H1N1) la cual contiene cepas específicas de la nueva influenza o cepas parecidas, de los tipos A/Brisbane/10/2007 (H3N2) y B/Brisbane/60/2008. La vacuna se aplica en los niños a partir de los 6 meses de edad, sin embargo a ésta edad la dosis es de .25 ml. Se aplican dos dosis con un mes de diferencia entre cada dosis. Después de los 3 años, la dosis de la vacuna es de .5 ml. y también se aplican dos dosis con un mes de diferencia entre cada una, el primer año que se aplica. A partir de los 9 años, la vacuna se aplica en una sola dosis, al igual que los adultos y después la vacuna se aplicará cada año. Es importante hacer notar que la vacunación en menores es primordial.)

#### b) Vacuna de neumococo

La vacuna para el neumococo se convierte en factor protector contra el virus de la influenza. La nueva vacuna, que es la que seguramente despertará el interés de los padres, contiene sólo 7 de los 90 serotipos (por eso se llama heptavalente)<sup>41</sup>, pero incluye los que con más frecuencia producen infecciones graves y la mayoría de los que son resistentes a los antibióticos y lo que es más importante, es eficaz en niños menores de 2 años, desde los 2 meses de edad. La eficacia de esta nueva vacuna está

---

40 Google. Vacuna de la Influenza 2009-2010. En Internet. <http://www.mipediatria.com/vacuna/influenza-2009-210.htm>. México, 2009. p.1. Consultado el 5 de junio.

41 Ibid. p 1

demostrada, porque previene las enfermedades más graves como la meningitis, la neumonía o la bacteriemia en la mayoría de los niños vacunados, de esta manera aún cuando no se esté propenso a la influenza, los riesgos y las complicaciones son menores cuando se dan brotes de influenza A H1N1. Además, puede disminuir el número de personas portadoras del germen, lo que es importante para evitar el contagio incluso en los no vacunados. Se administra por vía intramuscular, la dosis es de 0.5ml. La vacuna se debe inyectar I.M. Los sitios preferidos son la cara antero lateral de la pierna en lactantes o el músculo deltoides de la parte superior del brazo en lactantes mayores y niños jóvenes Niños de 2 a 24 meses: una dosis cada dos meses hasta 6 meses y una Dosis entre los 12 y 15 meses de edad. Niños mayores de 12 meses se aplicaran de 7 a 11 meses tres dosis, y de edad 12 a 23 meses tres dosis. (Ver Anexo No 7: Esquema de vacunación del niño).<sup>42</sup>

- Nutrición adecuada para fortalecer los pulmones.

Una buena nutrición empieza enseñando a bebés y niños buenas costumbres de alimentación .Los niños aprenden viendo a otros. Los Padres deben darles a sus hijos alimentos adecuados. <sup>43</sup>Los padres también deben compartir las comidas y los bocadillos con sus hijos para que “vean” como se debería comer una dieta equilibrada y disfrutar la hora de la comida.. Las frutas que se pueden comer desde los 6 meses son:

---

42 Google. Vacuna de la influenza 2009-2010. Op. Cit. p.2.

43.Google. El Bebe en Nutrición. Op. Cit. 6

mandarina, naranja, toronja y el limón son fuente de vitamina C y A, la manzana es fuente de vitamina A y fibra, la pera es fuente de hierro y el plátano fuente de potasio y triptófano (mejora el humor). Frutas a partir de los 7 meses, que deben comer los niños son: ciruela fuente de fibra, durazno fuente de vitamina A. fuente de vitaminas C melón, fuente de vitaminas A, C, y fuente de potasio sandia, fuente de vitamina A, fibra y potasio platano y las uvas contienen vitamina A y C. Los padres cuando llevan a cabo las medidas preventivas, también contribuyen a evitar contagios, si nutren a sus hijos, evitan enfermedades, en éste caso la influenza. Los niños cuando tienen una buena nutrición que se refleja en un buen peso y una adecuada estatura, fortalecen sus pulmones y a su vez su sistema inmunológico tiene los nutrientes necesarios para evitar infecciones respiratorias e inmunodepresoras.<sup>(44)</sup>

— En la atención del cuadro infeccioso

- Aislamiento respiratorio

El aislamiento respiratorio es el primer paso que deben de tener el personal de enfermería cuando se sospeche de influenza o sea confirmado. (Ver Anexo No 8: Aislamiento Respiratorio) Se designan todas las medidas adoptadas para prevenir la transmisión aérea de enfermedades infecciosas que se difunden a través del aire y a corta

---

44. Roberto Coret Mandell Aislamiento Respiratorio. En Internet: <http://www.netvert.com.ar/-esposto/libro/infecciones/aislamiento>. México, 2009. p.2 Consultado 5 de junio.

distancia. El mecanismo de transmisión se realiza por microgotas que según su tamaño flotan libremente en el aire ambiental o se depositan en el piso o mobiliario con capacidad infectante que puede durar años.

El objetivo óptimo del aislamiento es prevenir la transmisión de microorganismos desde un paciente colonizado o infectado a otros pacientes, visitantes y trabajadores de la salud. Se pueden considerar que los microorganismos se transmiten por tres vías principales: Contacto, se aplica a enfermedades que se transmiten por contacto, por gotículas se aplica a enfermedades que se transmiten a través de las gotitas eliminadas al toser, y por aire. Los trabajadores de la salud deben usar máscaras cuando se encuentren a menos de un metro del paciente (puede implementarse una política de uso sistémico de máscara). con gafas como googles para evitar la salpicadura. Utilización de bata, guantes limpios e higiene de manos. Cuando el paciente es trasladado fuera de su cuarto debe usar máscara. <sup>(45)</sup>

Es importante explicar al paciente y a sus familiares el propósito y el periodo de tiempo de la intervención, esta se debe realizar para mantener el control, y manejar la inquietud de paciente. Ya que el virus de la influenza se transmite de persona a persona y las medidas por exhaustivas que sean, se deben llevar a cabo. Este aislamiento durará aproximadamente de 7 a 10 días.

- Asegurar el aporte de oxígeno

La oxigenoterapia es la segunda actividad realizada por la enfermedad para evitar la hipoxia cuando un paciente presenta una dificultad respiratoria. La oxigenoterapia es el uso terapéutico del oxígeno siendo parte fundamental de la terapia respiratoria. El oxígeno debe prescribirse fundamentado en una razón válida y administrarse en forma correcta y segura como cualquier otra droga, esta tiene como finalidad el aporte de oxígeno a los tejidos utilizando al máximo la capacidad de transporte de la sangre arterial. Para ello, la cantidad de oxígeno en el gas inspirado, debe ser tal que su presión parcial en el alvéolo alcance niveles suficientes para saturar completamente la hemoglobina. Es indispensable que el aporte ventilatorio se complemente con una concentración normal de hemoglobina. Al asegurar el aporte de oxígeno la administración de éste, debe estar monitorizado con el Oximetría de pulso  $SpO_2$  90-100 o 85 - 89%. Con la gasometría y con la respuesta del niño. La gasometría a través de las muestras de sangre arterial puede indicar el estado respiratorio del paciente, en donde: La presión parcial de oxígeno ( $PaO_2$ ) es de 80 a 100, la presión parcial de dióxido de carbono ( $PaCO_2$ ) es de 35<sup>a</sup>45, la saturación de oxígeno ( $SO_2$  u  $O_2Sat$ ) es de 94-98%, la concentración de iones hidrogeno (pH) es de 7.33-7,43 en niños y en adolescentes 7.35-7,43, la cantidad de bicarbonato ( $HCO_3$ ) venoso es de 22-29, el exceso de base (BE) lactante (-7)-(-1), niños (-4)-(+2), después (-3)-(+3).<sup>(46)</sup> Otra forma de evaluar el aporte de oxígeno es cuando el niño

---

46 Joyce Engel. Guía Clínica de Enfermería, Exploración, Pediátrica. Ed. Mosby. Madrid, 1994. p. 248.

disminuye su ansiedad, mientras más tranquilo este, más disminuye la insuficiencia respiratoria, así mismo mejora el color y los signos vitales.<sup>(47)</sup> Mediante los sistemas de administración de oxígeno se consigue introducir el gas en la vía aérea.

En el mercado existen varios de ellos, distinguiéndose según su complejidad, costo y precisión en el aporte de O<sub>2</sub>. En general, se dividen en dos grandes grupos: Sistemas de bajo flujo y el sistema de alto flujo. El sistema de bajo flujo incluye, cánulas o gafas nasales y mascarillas simples de oxígeno, proporcionan entre 40 y 60% de O<sub>2</sub>. Y el sistema de alto flujo, es un sistema ventura, con dispositivo basado en el principio de Bernoulli, que establece que la presión lateral de un gas disminuye a medida que la velocidad de su flujo aumenta. En consecuencia, el paso del oxígeno por un orificio pequeño genera una gran aceleración del flujo, creando presión negativa a la salida de este orificio. Esta presión subatmosférica arrastra la cantidad necesaria y precisa de aire ambiental que permite la mezcla de gas deseado. Incluyen mascarillas tipo Ventur, tubo en T, tienen da facial y collarín mascarilla de traqueostomía. (Ver Anexo No 9: Un niño que se le está proporcionando oxígeno).

- Monitorización de signos vitales

La monitorización de los signos vitales es recoger y análisis de los datos sobre el estado cardiovascular y respiratorio de los pacientes. Los signos

---

47 Rosa Alba Nahón Vázquez, y Cols. Enfermería Pediátrica. Ed. ISBN, UNAM. 1ª Ed. México 1998, p.172

Vitales son fenómenos o manifestaciones objetivas que se pueden percibir y medir en un organismo vivo, los valores universales son: temperatura, pulso o frecuencia cardiaca, respiratoria y tensión arterial. <sup>(48)</sup>

#### a) Frecuencia cardiaca

La frecuencia cardiaca es el número de latidos del corazón o pulsaciones por unidad de tiempo. Su medida se realiza en unas condiciones determinadas (reposo o actividad) y se expresa en latidos por minutos (lpm). La medida del pulso se puede efectuar en distintos puntos, siendo los más habituales la muñeca, en el cuello (sobre la arteria carótida) o en el pecho. La frecuencia cardiaca se toma como el pulso el cual es el número de latidos que da el corazón por minuto, el procedimiento que se realiza por auscultación, también nos da su ritmo e intensidad. Medir el pulso nos indica el estado del sistema cardiovascular. Al nacer 140 por minuto, al mes 130 por minuto, de un mes a seis meses 130 por minuto, de 6 meses 12 meses 115 minutos, de un año a dos 110 por minuto, de dos a cuatro años 105 por minuto. <sup>(49)</sup>

#### b) Presión arterial

La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre al circular contra las paredes de las arterias. La presión arterial se toma mediante dos

---

48. Isabel Morales Gil. Guía de Intervenciones Rápida Pediátrica. Ed. Difusión Avances. 2ª ed. México 2008. p. 601

49. Joyce Engel. Op. Cit. p. 61

mediciones: sistólica (medida cuando el corazón late, cuando la presión arterial está en su punto más alto) y diastólica (medida entre latidos cardíacos, cuando la presión arterial está en su punto más bajo). La presión arterial se escribe primero con la presión arterial sistólica y luego con la presión arterial diastólica (por ejemplo 120/80). La presión arterial es un producto del rendimiento cardíaco y el aumento de resistencia periférica. En el recién nacido, la presión sistólica es baja, reflejando la menor capacidad del ventrículo izquierdo. De un mes es de 86/54, de 6 meses es de 90/60, de un año 96/65, de dos años es de 99/65, de seis años 100/60 y de 8 años 105/60.<sup>50</sup> En cuanto a la enfermedad de la influenza, la presión arterial también es un indicador de que el organismo está presentando un cuadro irregular, debido a que la sangre circula con mayor rapidez, haciendo que el corazón tenga un sobre esfuerzo.

### c) Temperatura

El ser humano es homotermico o de sangre caliente, con mecanismo interno que conserva una temperatura estable en su cuerpo entre estos están los relacionados con la producción del calor del cuerpo, así como su disipación. En relación a la temperatura corporal normal, esta se representa por el equilibrio entre el calor producido y el perdido. Cuando la temperatura del cuerpo se mantiene se debe al proceso metabólico en el cuerpo producido por los alimentos y si se pierde es por los mecanismos de radiación, convección y evaporación de la sudoración. La producción y la pérdida de temperatura, también se debe a la regulación que hace el

---

50. Id.



hipotálamo y el tronco del encéfalo. Los mecanismos que regulan la temperatura en los lactantes y niños pequeños no está bien desarrollado y pueden producirse fluctuaciones espectaculares. La temperatura de un niño pequeño puede variar hasta 1.6 grados en un mismo día. Las fluctuaciones son menos aparentes cuando maduran los mecanismos reguladores. La temperatura corporal en niños de 3 meses de 37.5, en un año 37.7, en 3 años 37.2, en cinco años 37,0. <sup>(51)</sup>

En la temperatura se utilizan dos términos hipotermia e hipertermia. Hipertermia se define con una temperatura axilar mayor a 37,5 que junto con el esfuerzo del organismo por disipar el calor, ocurre vasodilatación periférica y puede ser consecuencia de anomalías en el sistema nervioso central, provocando sustancias tóxicas que afectan los centros de regulación térmica provocando fiebre. La fiebre es un mecanismo que indica que el organismo está luchando contra una enfermedad. En los niños con influenza la fiebre se presenta como temperatura corporal que se eleva de manera súbita a más de 38 grados. <sup>(52)</sup>.

Algunas de las acciones de Enfermería en la hipertermia son: monitorización de la temperatura, baño térmico, valoración de la deshidratación y administración de antipiréticos, la regulación de la

---

51. Pulsomed. S.A. Fiebre en niños. En Internet: [http://www.tuotromedico.com/temas/fiebres\\_niños.htm](http://www.tuotromedico.com/temas/fiebres_niños.htm). México, 2009. p. 1  
Consultado el 5 de Junio

52. Id

temperatura corporal representa el equilibrio para el organismo para que esto ocurra debe registrarse el cada 15 minutos mientras presenta hipertermia para determinar la eficacia del tratamiento. Las constantes vitales deben tomarse, en su totalidad, ya que permiten observar las funciones del cuerpo, cualquier alteración refleja funciones al que de otra manera, es posible que no fueran detectadas. Los Baños térmicos refrescan el cuerpo por conducción. La administración de antipiréticos como el paracetamol (10mg/kg/peso). Permiten reducir la fiebre ya que su acción se debe sobre el centro térmico regulador del hipotálamo, lo que induce vasodilatación periférica y da lugar a incremento del flujo sanguíneo en la piel, sudación y pérdida de calor, su acción inicia en 30 minutos a 60 minutos.<sup>53</sup>

- Vigilancia de signos de deshidratación

La vigilancia de los signos de deshidratación como ojos hundidos, llora sin lágrimas, boca seca, saliva espesa, respiración rápida y profunda, el pliegue se deshace con lentitud (+2 segundos), pulso rápido, llenado capilar de 3 a 5 segundos y fontanela hundida: Es porque la hipertermia puede ocasionar deshidratación a causa del aumento de la pérdida insensible de agua. También la tasa metabólica corporal aumenta con la fiebre, los niños tienen una proporción más alta de calor corporal y agua por lo que la pérdida de ésta es mayor y el tiempo se reduce, cuando existe fiebre los niños pierden más rápidamente agua y con ello, el potasio que

---

53. Rodolfo Rodríguez Carranza. Vademécum Academia de Medicamentos. Ed. McGraw-Interamericana, México, 1999. p.5

es el transporta y distribuye el agua entre los espacios extra e intracelulares de la células, y el sodio es el soluto principal en el requerimiento de líquido celular.<sup>54</sup>

#### d) Respiración

La respiración es un proceso de intercambio molecular del oxígeno y del dióxido de carbono en el sistema pulmonía. Medir la respiración es el proceso que se realiza para valorar las características y frecuencia de la respiración en una unidad de tiempo establecido ( minuto).<sup>55</sup> Dado que la calidad y la frecuencia respiratoria pueden estar afectadas por cualquier sistema corporal en el paciente pediátrico. En el niño las respiraciones se observan en los movimientos del abdomen, pues los músculos del diafragma y del abdomen intervienen en la actividad respiratoria. En el recién nacido, la respiración puede ser irregular en su frecuencia, profundidad y ritmo. Valoración respiratoria en lactantes prematuros de 40-90 por minuto, neonato 30-80 por minuto, una a tres años es 20 a 40 por minuto y de cinco años de 20 a 25 por minuto. Cuando hay alteración de proceso infeccioso se tiene que monitorizar respiratoria para identificar las características y variaciones de la respiración.

- Monitorización respiratoria

La monitorización respiratoria es reunir y analizar los datos de un paciente

---

54 Antonio Almena Rojas y Maria del Carmen Huber Alonso. Enfermería Pediátrica. Ed. Mosby-Doyman libros. S.A. Madrid, 1995. p 712.

55 Rosa Alba Nahón Vázquez. Op. Cit. p13.

para asegurar la permeabilidad de las vías aéreas y el intercambio de gas adecuado, para valorar estado de salud en un paciente, establecer su diagnóstico, así la efectividad de la terapéutica, respiratorio, observar el color del niño y auscultar los campos pulmonares, mediante pruebas diagnósticas, que sirven para la atención del cuadro infeccioso.

- Observar la frecuencia y el patrón respiratorio.

Cuando se valoran la respiración de lactante y niño pequeños, la enfermera coloca los dedos a una mano justo debajo del apéndice xifoides del niño, de modo que se puedan notar la elevación inspiratoria y sucesivamente, es posible evaluar las respiraciones escuchando los sonidos respiratorios con el estetoscopio. Observar un ciclo respiratorio completo (inspiración mas espiración) contar las respiración durante un minuto completo. Mientras se cuentan hay que observar la profundidad y ritmo de la respiración. Las retracciones y aleteo nasal (que se observan con frecuencia en los lactantes y los niños) reflejan el aumento de la sobrecarga respiratoria. <sup>(56)</sup>

- Observar el color del niño y anotar cualquier presencia de cianosis.

La cianosis periférica puede deberse a vasoconstricción y es habitual en él lactante, está presente en los lechos ungueales. Cianosis de los labios y

---

56 Joyce Ángel. Op. Cit. p 63

el tronco, indicativa cianosis central, indica una importante caída en la capacidad de la sangre para transportar oxígeno. <sup>(57)</sup>

- Auscultar los campos pulmonares y valorar los ruidos respiratorios (ruidos deben ser silencioso)

La auscultación de los ruidos respiratorios permite evaluar los movimientos del aire en los pulmones, principalmente en los pacientes con ventilación mecánica. También permite evaluar la presencia de secreciones en las vías respiratorias y la posición de la cánula endotraqueal con inflación simétrica o asimétrica de los pulmones (intubación selectiva, atelectasia y neumotórax).<sup>58</sup> Los campos pulmonares se auscultan sistemáticamente y simétricamente desde el ápice a la base. (Ver Anexo No 10: auscultar campos pulmonares). Existen varios ruidos patológicos como sonidos ruidosos o burbujeantes que se oyen generalmente en la inspiración, cuando el aire se mueve a través de secreciones húmedas acumuladas en estos, los ruidos secos, jadeantes o silbante más audibles durante la espiración, cuando el aire se mueve a través de una mucosa pegajosa o unos bronquios estenosados, seco como un celofán al arrugarse, producido por el aire dentro del tejido subcutáneo o por el movimiento de aire a través del líquido alveolar. Y otro sonido que se escucha sin auscultar los pulmones es la tos.

---

57 Id.

58. Raquel Nacimiento Tamez. Enfermería en la Unidad de cuidados Intensivos Neonatal. Ed. Panamericana. México. P.58

- Pruebas diagnosticas para evaluar la respiración

a) La hemoglobina

La hemoglobina es una proteína y el principal componente de los hematíes. Se encarga de transportar el oxígeno del cual las células del cuerpo depende en gran medida. El niño nace con un alto valor de hemoglobina, en general superior a 15 g/dl, y esta desciende lentamente durante los primeros meses de vida, pudiendo llegar a los 9 g/dl a los 3 meses, para empezar después a aumentar progresivamente, de tal manera que después del año de edad la cifra normal es de 12 g/dl o más. Después de la adolescencia, el valor normal para los varones supera los 13 g/dl, y el de las mujeres es alrededor de 1 g/dl más bajo. (<sup>59</sup>).

b) El hematocrito

El hematocrito es el volumen celular en bloque. Señala el porcentaje de volumen dado de sangre total. Los niveles hematocrito normalmente relacionados con los valores hemoglobina, valor normal Lactantes 28-48, niños 6 a 12 son 33-47, adolescentes hombres 37-54, y en mujeres 36-47gm/dl.<sup>60</sup>

---

59. Joyce Engel. Op. Cit. p. 330

60 Elías Jiménez F. Anemia en los niños. En Internet: <http://www.trejos.com/pediatric/comun/anemias.stm>. México, 2009. Consultado el 6 de junio. P. 1.

### c) Las muestras de sangre arterial

Las muestras de sangre arterial (gasometría) es un examen de laboratorio usado para la evaluación del oxígeno y del equilibrio ácido-básico de la sangre arterial. Venosa o capilar. La medición puede hacer mediante la recolección de sangre arterial o capilar. En este examen se analizan los siguientes parámetros; la presión parcial de oxígeno (PaO<sub>2</sub>) es de 80 a 100, la presión parcial de dióxido de carbono (PaCO<sub>2</sub>) es de 35 a 45, la saturación de oxígeno (SO<sub>2</sub> u O<sub>2</sub>Sat) es de 94-98%, la concentración de iones hidrógeno (pH) es de 7.33-7.43 en niños y en adolescentes 7.35-7.43, la cantidad de bicarbonato (HCO<sub>3</sub>) venoso es de 22-29, el exceso de base (BE) lactante (-7)-(-1), niños (-4)-(+2), después (-3)-(+3)<sup>61</sup>

- Manejo de la Ansiedad por la dificultad respiratoria

El manejo de la ansiedad por la dificultad respiratoria son intervenciones encaminadas para eliminar las fuentes de ansiedad que es una respuesta normal a un peligro real o percibido, que se presentarse vaga sensación de malestar o amenaza acompañada de una respuesta autónoma, cuyo origen con frecuencia es desconocido para el individuo. Es importante que las personas capacitadas y los padres de familia, tengan conocimiento de los aspectos relacionados con la ansiedad.

---

61 Joyce Engel Op. Cit. p.269

- Valorar el nivel de ansiedad

Para valorar el nivel de ansiedad, se siguen dos procedimientos, el primero es hacer una entrevista al menor, o al adulto en donde se les pregunta de manera directa el nivel que perciben de ansiedad, el segundo se establece en menores que no pueden hablar, para lo cual el procedimiento es observar si no existen o si se presenta: taquicardia, taquipnea o irritabilidad.

La enfermera al valorar la ansiedad, debe crear un ambiente de confianza tanto en adultos como en niños. Así mismo se les proporcionara la información necesaria sobre la enfermedad con la finalidad de reducir la ansiedad. (62)

- Masaje y relajación en el niño

El masaje es una forma de lograr una actividad complementaria de las acciones de enfermería, sirve para que el cuerpo se relaje. Cuando se les proporcione a los niños, se deberá a acompañar de música y se le dará lo más cerca de su mama, también se les proporcionará, si así lo requieren un cambio de pañal y alimentación en caso de pueda ingerir. El masaje disminuye significativamente la ansiedad por el contacto. Las intervenciones se dirigen a identificar el patrón respiratorio y a enseñar a



la persona a dominar sus reacciones. Una intervención esencial para calmar al niño es que sienta acompañado por su mamá. (63)

- Manejo del dolor

El manejo del dolor su definición es alivio del dolor o disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptado por el paciente. Porque el dolor es definido como una “experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a un daño actual. El dolor puede definirse de formas diferentes. Supone una señal de aviso del organismo de que se han producido algún trastorno. A diferencia de otras sensaciones, el dolor es una señal protectora frente a una amenaza vital

- Valorar el dolor.

En menores de dos años este grupo tal vez es el más difícil de evaluar ya que no se comunican verbalmente en ello la medida es fisiológica. El dolor es un fenómeno estresante que activa el sistema nervioso autónomo, con liberación de catecolamina y en cual hay aumento de la frecuencia cardiaca, respiratoria, también hay una vasoconstricción periférica, frialdad y diaforesis, también se evalúa además de los cambios fisiológicos derivados de sistema nervioso simpático los movimientos del cuerpo, el llanto, de saturación de Oxígeno, y la expresión facial que es el método

---

63Lynda Juall Carpenito. Diagnóstico de enfermería. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana. 9ª ed. Madrid. 2000. p.137.

más estudiado. <sup>(64)</sup> La expresión facial que es el método más estudiado, consiste en la escala de Oucher que incluye seis caras de niños que van desde la expresión de dolor intenso hasta la más placentera. (Ver Anexo No 11: escala visual análoga del dolor). Los niños de dos años hasta 7 se les debe preguntar si tiene dolor.

- Administración de analgésicos

Los analgésicos administrados para el dolor son: paracetamol, metamizol y naproxen. Las dosis recomendadas son: paracetamol 20-30mg/kg/dosis cada 4hrs a 6hrs, Metamizol 10-17mg/Kg/dosis hasta tres dosis al día. Naproxen 10mg /kg/d/ VO en 2 dosis.

- Asegurar la participación de los padres

Asegurar la participación de los padres ellos conocen a sus hijos, son sensibles a sus cambios comportamientos y lo normal, además es que deseen participar en el alivio de malestar de su hijo <sup>(65)</sup>

- Manejo de las vías aéreas:

El manejo de las vías aéreas es otra acción de enfermería y es necesaria para asegurar el aporte de oxígeno y la permeabilidad de las vías

---

64. Id.

65 Lynda Juall Carpenito. Op. Cit. p 138

respiratorias. Para ello es necesario mantener una buena ventilación y oxigenación, tener la permeabilidad de las vías aéreas limpias con los siguientes procedimientos, asegurar un aporte de oxígeno, mantener la permeabilidad de las vías respiratorias, un ambiente húmedo, y fisioterapia respiratoria.

- Asegurar el aporte de oxígeno

Para asegurar el aporte de oxígeno se debe monitorizar la SatO<sub>2</sub>, mediante pulsioxímetro, para valorar la gravedad y hacer gasometría cuando proceda. Administración de oxigenoterapia. Esta debe ser la concentración de oxígeno requerida.

- Mantener la permeabilidad de las vías respiratorias.

Para mantener la permeabilidad se debe colocar al paciente en posición semifowler o rossier, y ayudar a cambios frecuentes de postura para que pueda descansar, respirar y obtener mayor expansión pulmonar y mejorar la aireación. En esta posición el diafragma tiene una máxima expansión y se produce un aumento de oxígeno por medio de una inspiración.<sup>66</sup>

- Ambiente húmedo

Un ambiente húmedo sirve para fluidificar las secreciones, al proporcionar

---

66. Linda D Urden. y Cols. Cuidados intensivos en Enfermería. Ed. Harcourt Brace. 2ª ed. Madrid, 1998. p. 248

humedad a las vías aéreas se contribuye a oxigenar los pulmones satisfaciendo las necesidades tisular que provoca evitar narcosis con anhídrido carbónico o toxicidad por oxígeno.<sup>(67)</sup> En condiciones normales, la capa mucosa del tracto respiratorio superior humidifica el aire. Cuando se cortocircuita esta aérea, como ocurre en la intubación endotraqueal y en la traqueostomía o cuando se utiliza oxígeno suplementario.

- Fisioterapia respiratoria

La fisioterapia respiratoria tiene por objeto mantener la permeabilidad de las vías aéreas, en procura también la integridad de la función pulmonar y de proporcionar una mejor ventilación. Las técnicas de fisioterapia respiratoria deben ser evaluadas e individualizadas para cada caso, tomando en consideración el estado general del paciente pediátrico, el cuadro clínico, el peso y la edad. Esta fisioterapia tiene por objeto facilitar la eliminación de las secreciones traqueobronquiales y, secundariamente disminuir la resistencia de las vías aéreas, reducir el trabajo respiratorio, mejorar el intercambio gaseoso, aumentar la tolerancia al ejercicio y mejorar la calidad de vida. Existen técnicas pasivas, que son practicadas por un fisioterapeuta o un familiar adiestrado, y técnicas activas, realizadas por el enfermo sin la ayuda de otra persona, haciendo uso o no de instrumentos mecánicos. La fisioterapia convencional es un conjunto de técnicas destinadas a despegar de las paredes las secreciones y transportarlas próximamente hasta su expulsión. La mayoría de ellas

---

67. Id

precisa del concurso de un fisioterapeuta o adulto entrenado durante el aprendizaje o en su realización. (68) La percusión y la vibración incluyen una serie de técnicas específicas de intervención en la recuperación de la respiración. Algunas de estas se mencionan a continuación.

- Drenaje postural

El drenaje postural es el uso de posiciones específicas para drenar, por la gravedad, las secreciones desde varias zonas del pulmón. En lactantes los cambios posturales se realizan en el regazo del adulto y en los niños mayores se empleaban mesas oscilantes o almohadas. Actualmente se utiliza en ambos la posición decúbito lateral y en sedestación, dado que la postura en Trendelenburg incrementa el trabajo respiratorio y aumenta la desaturación. Un tratamiento consiste en aplicar alrededor de cuatro posiciones para drenaje con vibraciones, palmada y compresiones torácicas manuales. Cada posición se mantiene durante dos o tres minutos. En los recién nacidos los pequeños golpes profilácticos en las posiciones para el drenaje deben darse durante 30 segundos. (Ver Anexo 12: las posiciones básicas del drenaje postural).

- Ejercicios de expansión torácica.

Los ejercicios de expansión torácica se llevan a cabo con la realización de inspiraciones máximas sostenidas mediante una apnea breve al final de

---

68. Bárbara Rita Kozier y Glenora Erb. Enfermería Fundamental. Ed. Mac Graw-Hill interamericana. Madrid, 2003. p.1189.

aquéllas, seguidas de una espiración lenta pasiva. En los niños más pequeños se recurre a la risa y el llanto. En los pacientes ventilados se emplea la hiperinsuflación manual. Se pueden emplear incentivadotes control de la respiración, respiración diafragmática. Son períodos de respiración lenta a volumen corriente con relajación de los músculos accesorios respiratorios y ventilación con el diafragma, intercalados entre técnicas más activas con el fin de permitir la recuperación y evitar el agotamiento. ( <sup>69</sup>)

- Percusión torácica

La percusión es una acción de enfermería que se utiliza como procedimiento mecánico el cual se utiliza sobre la pared torácica, ésta percusión inicia transmitiendo un impulso de transmisión sonora, cuyo efecto consiste en la movilización de las secreciones del árbol bronquial. Esta ha de ser más duradera en tiempo cuanto más distal sea el acumulo de secreciones del árbol bronquial principal. El material utilizado es: dedos, o manos en posición ahuecadas, percutores electrónicos (cepillos de dientes, rotores de percusión, etc.), los percutores mecánicos son (mascarillas, utensilios ahuecados flexibles, etc.) y aerosoles ultrasónicos (por excitabilidad de las partículas inhaladas). También es un 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. Se combina con el drenaje postural y ambos mantienen libre de residuos

---

69 Id.

peligrosas las vías aéreas (Ver Anexo No 13: Percusión suave del paciente). (70)

- Vibración torácica.

En la vibración torácica se aplican las manos, o las puntas de los dedos, sobre la pared torácica y sin despegarlas se genera una vibración durante la espiración. Se combina con la compresión y el drenaje postural. De esta manera se podrá facilitar despegar las secreciones que estén adheridas en los lóbulos pulmonares. Por vibraciones torácicas se ha de mostrado mejor transporte de las secreciones. Estas incluyen: vibraciones sobre el tórax durante la espiración. Y por compresiones torácica manual durante la espiración, que conducen a mayores variaciones del diámetro bronquial (las llamadas variaciones del calibre Bronquial).

- Administrar broncodilatadores

a) Salbutamol

El salbutamol su acción es broncodilatador de corta duración (4 horas), pero de rápido inicio de acción (5 minutos) en la obstrucción reversible de las vías aéreas debida a asma, bronquitis crónica y enfisema. Debe usarse para aliviar los síntomas cuando aparecen y para prevenirlos en aquellas circunstancias, reconocidas por el paciente, que precipitan un ataque de

---

70. Linda de Urden y Cols. Op: Cit. p. 246..

asma (antes del ejercicio o de la exposición inevitable a alérgenos).  
Indicación 200mcg cada 4 veces al día.

#### b) Ipratropio

El bromuro de ipratropio inhalado manifiesta efectos broncodilatadores, mejorando la capacidad inspiratoria de pacientes con enfermedades obstructivas crónicas del pulmón y su tolerancia al ejercicio físico. La mejoría respiratoria de la disnea, característica de estas enfermedades. (71). El ipratropio actúa bloqueando los receptores muscarínicos en el pulmón, inhibiendo la broncoconstricción y la secreción de moco en las vías aéreas.<sup>1</sup> Es un antagonista muscarínico no selectivo y no difunde a la sangre, lo que previene la aparición de efectos colaterales sistémicos. Ipratropio es un derivado sintético de la atropina pero es una amina cuaternaria, por lo que no atraviesa la barrera hematoencefálica, previniendo reacciones adversas en el sistema nervioso central (el síndrome anticolinérgico).<sup>72</sup>

- Aspiración de secreciones

La aspiración de secreciones es una técnica se utiliza para extraer la secreciones contenidas en el árbol bronquial con ayuda de sondas específicas conectadas a un sistema de vacío que genera es una acción

---

71 Wikipedia. Op. Cit. p. 3

72 Bing. Mecanismo del Ipratropio. En Internet

<http://www.larebotica.es/larebotica/centrales/listado/b/bromurodeipratropio/>  
México. 2009. p.1. Consultado el 5 de junio del 2009.



mecánica de succión. La aspiración de secreciones se realiza después de su fisiopatología respiratoria (drenaje postural, palmo percusión, vibración pulmonar), después de auscultar los pulmones. Seda de cuatro formas orofaríngea, nasofaríngea, con tubo endotraqueal, con traqueostomía. I. (Ver Anexo No 14: Técnica de aspiración de secreciones).

- Lavado bronquial

El lavado bronquial, consiste en administrar una sustancia líquida en el árbol bronquial principal (suero fisiológico, “Mucofluid”, etc.), para conseguir una fluidificación de las secreciones bronquiales. Las secreciones húmedas son más fáciles de movilizar. La función ciliar se halla deprimida en contacto con gas seco y/o se obvia la vía aérea superior por intubación orotraqueal o traqueotomía. Pueden administrarse fármacos para facilitar la eliminación de secreciones, aumentar el calibre de las vías aéreas o apoyar el mecanismo de expulsión de los cilios. Su uso debe ir complementado por otras medidas que faciliten la eliminación de secreciones. Entre ellas es agua y soluciones electrolíticas: que son importantes para mantener las secreciones húmedas. El suero fisiológico (SSF) en solución oral o 1/2 normal, o la solución de bicarbonato al 3%, son líquidos utilizados habitualmente como aerosoles suaves cada 4-8 horas. <sup>(73)</sup>

---

73 Murcia Salud. Pregunta basada en evidencias. En Internet: <http://www.murciasalud.es/previd.php?opc=banco&idpre>. Madrid, 2009. p. 3. Consultado el 5 de junio.

- Balance hídrico

El balance hídrico, es el procedimiento por medio del cual se cuantifican los ingresos y egresos de líquidos en un paciente. Este proceso se realiza por medio de el manejo de liquido es para mantener el equilibrio de líquidos y prevenir las complicaciones derivadas de los niveles anormales o no deseados. Se realiza para que la ingesta de líquidos sea proporcional a la eliminación, también se deberá detectar tempranamente cualquier alteración hidroelectrolítica y valorar el estado hemodinámica del paciente. La deshidratación es un problema potencial por la menor ingestión de líquidos. Se harán balance y se valoran los signos de deshidratación. Se recogido de muestras antes de administrar antibiótico: sangre hemocultivo, esputo y frotis faríngeo. <sup>(74)</sup> Para que se tenga un balance deberá tener el organismo un equilibrio ente el ingreso y el egreso diario de líquidos. El organismo pierde agua por los pulmones (respiración), la piel (transpiración), los riñones (orina), y el conducto gastrointestinal (heces).

- Rehabilitación:

La rehabilitación es importante para que las condiciones del paciente permanezcan estables un primer punto es proporcionar una educación para la salud sobre los siguientes: cuidados que debe continuar con la terapéutica médica, las medidas preventivas, conductas saludables como ejercicio pasivo aeróbico para fortalecer los pulmones, alimentación rica en vitamina C y A. . El segundo punto es enseñar a identificar los signos y

síntomas que puedan presentar una complicación, el uso adecuado de los servicios de salud. El adiestramiento de broncodilatadores durante su estancia hospitalaria se le recordaran como usarlos. <sup>(75)</sup>

- Ejercicios para fortalecer los pulmones

Antes de realizar cualquier tipo de ejercicio debemos aprender a respirar "bien", este tipo de respiración recibe el nombre de respiración Abdominodiafragmática, consiste en realizar una inspiración por la nariz con el músculo Diafragma, para esto debemos sentir que mientras tomamos el aire nuestra tripa sale hacia fuera, luego soltamos el aire con los labios semicerrados, contrayendo la musculatura abdominal para ayudar a sacar el aire. El tiempo espiratorio debe ser el doble del inspiratorio, por ejemplo dos segundos de inspiración y cuatro segundos de espiración.

- Fisioterapia de ejercicios respiratorios

La fisioterapia respiratoria previene la obstrucción de las vías respiratorias y la acumulación de secreciones que interfieren en la respiración normal. Mejorar la capacidad aeróbica y la tolerancia general al ejercicio. Reduce los costos de energía durante la respiración mediante la reeducación respiratoria. Previene o corrige deformidades posturales asociadas con

---

75 José Luís .Lezana, F. La fisioterapia en fibrosis quística (Mucoviscidosis) Ed.Glaxo México. 2000. p.22

trastornos respiratorios. Favorece la relajación. Mantiene o mejora la movilidad torácica. Mejorar la eficacia de la tos. Los ejercicios son el tornillo El niño se acuesta de lado derecho o izquierdo, la pierna de abajo se estira, la de arriba se dobla. La parte superior del cuerpo se voltea hacia atrás junto con la cabeza y los brazos se estiran hacia arriba. El pez es las piernas se extienden en posición boca arriba, las manos se coloca debajo de los glúteos con el dorso de la mano viendo hacia arriba. El tórax se levanta hacia el techo y se mantiene esta posición durante cuando menos seis o siete respiraciones. Y el resbaladilla el niño se sienta sobre sus talones, con ambas manos deteniendo el cuerpo, los puntos de los dedos en dirección hacia atrás. El tórax se levanto hacia delante. Se continúa de la misma manera que en la anterior.<sup>76</sup>

---

76 Ibid p.23-

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1 VARIABLES E INDICADORES

##### 3.1.1 Dependientes: Intervenciones de Enfermería

###### — Indicadores

En la prevención:

- Aplicación de la vacuna antigripal.
- Aplicación de la vacuna Influenza
- Aplicación de la vacuna neumococo
- Lavarse frecuentemente las manos
- Orientación acerca de los signos y síntomas de Influenza
- Orientación a la madre acerca de los nutrimentos.

En la atención:

- Proporciona una técnica de Aislamiento Respiratorio
- Valorar la gravedad del trastorno respiratorio del niño
- Proporcionar Oxigenoterapia
- Controlar la fiebre
- Manejo de la Ansiedad por dificultad respiratoria
- Aplicar las medidas necesarias para mejorar la permeabilidad de las vías aéreas respiratoria

En la Rehabilitación:

- Orientar de los síntomas y signos que se pudieran presentar.
- Ejercicios aeróbicos pasivos
- Enseñanza en aplicación de Broncodilatadores.
- Ejercicio de expansión torácica
- Educación de la alimentación.
- Enseñar la aspiración de secreciones.

### 3.1.2. Definición Operacional de Influenza:

La influenza o gripa, es una enfermedad contagiosa, viral y que ataca al sistema respiratorio, puede afectar a personas de cualquier edad, y pese a que la mayoría de las personas se curan al cabo de unos días, algunas personas pueden enfermarse gravemente y llegan a necesitar hospitalización. La influenza puede llevar a la neumonía o incluso a la muerte. Los virus de la influenza se dividen en tres tipos, llamados A, B y C. Los síntomas son aparecen de forma brusca y son graves, los primeros pueden suelen ser estornudos con sensación de resfriado, fiebre alta de hasta 39°C, cansancio intenso (astenia), con dolores muscular y articulares. El malestar general suele provocar el encamamiento del paciente durante dos o tres días, con dolores musculares generalizados (de mayor intensidad en espalda y piernas), con persistente dolor articular más intenso en ambas rodillas.

## — Tratamiento

El tratamiento es sólo sintomático y en los casos graves y hospitalarios es sólo de mantenimiento de constantes, pues los fármacos antivirales tienen una eficacia muy limitada (los más eficacias son los inhibidores de la neuraminidasa) y no carecen de toxicidad.

## — diagnóstico

Su diagnóstico se realiza a través de examen clínico, por inspección, la palpación percusión y la auscultación. Las intervenciones de enfermería para los cuidados del paciente con influenza son primer lugar preventivo como el lavado de manos, la inmunidad de las vacunas del neumococo e influenza, en segundo lugar el asilamiento respiratorio, valorar la profundidad de las respiraciones, proporcionar oxigenoterapia para evitar una hipoxia. También para ayudar a mejorar la respiración la colocación del paciente en posición semifowler o fowler estricto para optimizar la respiración. También se empleara la fisioterapia respiratoria con ejercicios respiratorios, drenaje postural, vibración, palmo percusión, si es aspiración de secreciones para movilización de secreciones.

### 3.1.3 Modelo de la relación de Influencia de la variable.

#### En la Prevención

- Aplicación de la vacuna antigripal.
- Aplicación de la vacuna Influenza
- Aplicación de la vacuna de neumococo
- Lavarse frecuentemente las manos
- Educación acerca de los signos y síntomas de Influenza
- Orientación a la madre acerca de los nutrimentos

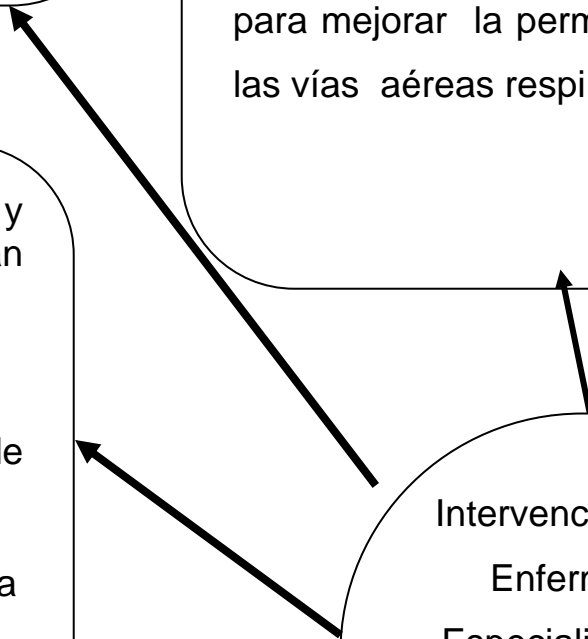
#### En la Atención

- Proporciona una técnica de Aislamiento Respiratorio
- Valorar la gravedad del trastorno respiratorio del niño
- Proporcionar Oxigenoterapia
- Controlar la fiebre
- Manejo de la Ansiedad por dificultad respiratoria
- Aplicar las medidas necesarias para mejorar la permeabilidad de las vías aéreas respiratoria

#### En la Rehabilitación

- Educación de los síntomas y signos que se pudieran presentar.
- Ejercicios aeróbicos pasivos
- Enseñanza en aplicación de Broncodilatadores.
- Ejercicio de expansión torácica
- Educación de la alimentación
- Enseñar la aspiración de secreciones.

Intervenciones de Enfermería Especializada en pacientes con Influenza.





## 3.2 TIPO Y DISEÑO DE TESINA

### 3.2.1 El tipo

El tipo de investigación documental que se realiza es descriptiva, analítica, transversal, diagnóstica y propositiva.

Es descriptiva porque describe ampliamente el comportamiento de la variable en la atención de Enfermería Especializada en pacientes pediátricos con Influenza.

Es analítica porque para estudiar las variables en las intervenciones de enfermería especializada en pacientes pediátricos con Influenza es necesario descomponerla en sus indicadores básicos.

Es transversal porque esta investigación documental se hizo en un periodo corto de tiempo es decir en los meses de abril, mayo y junio de 2009.

Es diagnóstica porque realizar un diagnóstico situacional de la variable en la Intervención de Enfermería Avanzada a fin de proponer y proporcionar una atención de calidad y especializada a los pacientes pediátrico con Influenza

Es propositiva porque en esta tesina se propone sentar las bases de lo que implica el debe ser de la atención especializada de enfermería en pacientes pediátricos con Influenza.

### 3.2.2 Diseño

El diseño de esta investigación documental se ha realizado atendiendo a los siguientes aspectos:

Asistencia a un seminario taller de elaboración de tesis en las instalaciones de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Búsqueda de una problemática de investigación de enfermería avanzada relevante en las intervenciones de la especialidad en Enfermería Infantil.

Elaboración de los objetivos de la tesis así como el marco teórico conceptual y referencial en influenza, en infantil. Búsqueda de los indicadores de la variable Intervenciones de Enfermería en la influenza.

Asistencia a la biblioteca en varias ocasiones para elaborar el marco teórico conceptual y referencial de Influenza en la Especialidad de Enfermería Infantil.

Búsqueda de los indicadores de la variable, intervenciones de enfermería en Influenza.

### 3.2.3 Técnicas de investigación

#### — Fichas de trabajo

Mediante las fichas de trabajo ha sido posible recopilar toda la información para elaborar el marco teórico. En cada ficha se anoto el Marco Teórica referencial de tal forma que con las fichas fue posible clasificar y ordenar el pensamiento de los autores y las vivencias propias de la atención de enfermería en pacientes pediátricos con Influenza.

#### — Observaciones

Mediante estas técnica se pudo visualizar lo importante participación que tiene la enfermera especialista de Enfermería Infantil en los pacientes pediátricos con Influenza en el Hospital General “Doctor Gaudencio Gonzales Garza” Unidad Médica de Alta Especialidad Centro Médico Nacional “La Raza”.

## 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 4.1 CONCLUSIONES

Los pacientes con influenza, presentan complicaciones de neumonía, donde la Enfermera Especialista tiene una gran función para que al término de su rehabilitación tengan una vida normal.

Al término de esta tesina llegamos a las siguientes conclusiones: En primer lugar se lograron los objetivos planteados en esta investigación al analizar las funciones y actividades de la Enfermera Especialista ya que se estableció con claridad el manejo preventivo, en la atención del cuadro infeccioso en los pacientes pediátricos con influenza, ya que se requiere para establecer intervenciones de calidad enfocadas en las cuatro aéreas específicas las cuales son de servicio, docencia, administración e investigación.

—En servicio.

De manera específica y resumida, la enfermera especialista desempeña sus funciones en paciente con influenza, en dos grandes grupos en lo preventivo, en la atención del cuadro infeccioso. En lo preventivo. Es importante orientar a los padres, así como los niños conozcan que la influenza es una enfermedad infecciosa aguda provocada por un virus que se trasmite de persona a persona por contacto directo y a través de secreciones directas, al toser y estornudar. Las cuales se deben de tomar

medidas preventivas. También que conozcan los síntomas de alarma que son dificultad respiratoria, dolor de cabeza intenso, fiebre elevada y rechazo al alimento. En la atención del proceso respiratorio una vez diagnosticado al paciente con influenza se llevan las medidas de protección para evitar la transmisión del virus, con medidas de aislamiento respiratorio, proporcionar oxigenoterapia para evitar la hipoxia, se monitorizan la respiración así mismo junto a esta actividad se monitorizan los signos vitales para tener un completo estado del paciente también se presta atención en evitar el dolor, la fiebre elevada, ansiedad. Asegurar la permeabilidad de las vías aéreas, asegurando el aporte de oxígeno con la posición del paciente para disminuir la dificultad respiratoria, también se coloca al niño en un ambiente húmedo para fluidificar las secreciones, en un cuidado integral se proporcionará fisioterapia respiratoria, aspiración de secreciones, y en su alta orientación.

—En docencia

Por otra parte en la docencia la Enfermera Especialista desempeña una gran función, ella sabe que es una herramienta importante para la enseñanza, orientar y concientizar, para evitar que el virus de la influenza se propague. También la capacitación va a permitir al paciente y a la familia un cambio de vida para su autocuidado, así también se reincorpora a su vida familiar y social de acuerdo a sus limitaciones respiratorias, se enseñarán medidas para fortalecer las vías aéreas. Se orientará en el plan de alta.

## — En lo administrativo

La Enfermera Especialista tiene y reconoce la gran importancia de la administración como recurso imprescindible para lograr el adecuado funcionamiento de un servicio de neumopediatría que está constituido por pertenecer a la área de infectocontagiosa, La enfermera especialista cuenta con herramientas que le ayuden a tomar decisiones más razonadas y optimizar los recursos con que se cuentan. La administración comprende 4 procesos importantes los cuales son: Planeación, organización, dirección y evaluación.

En la planeación se determinan los objetivos y se consideran las actividades a realizar, la determinación del tiempo y personal capacitado para los cuidados especializados de Enfermería. En la organización se determina “como hacerlo” es decir métodos y procedimientos a realizar en base a los objetivos planteados. Para esto la enfermera especialista conoce sus actividades a realizar, se coordina, se comunica, forma criterios para realizar los cuidados y utiliza adecuadamente los recursos materiales y humanos para la pronta recuperación del paciente pediátrico con influenza. En la dirección la enfermera especialista tiene la capacidad y los conocimientos necesarios para tomar decisiones y surge la necesidad de resolver problemas en casos adversos. Además evalúa y registra la evolución del paciente a través de la hoja de enfermería e identifica nuevas necesidades de tratamiento. La evaluación consiste en verificar si se han alcanzado los objetivos y sino re implantar nuevos hasta lograr su alta, también se lleva e implementar un plan de alta.

## —En Investigación

La práctica basada en la investigación es la característica fundamental de la enfermera especialista. La investigación de enfermería es de importancia crítica para una atención de salud de calidad y eficiente en costos. Es necesario que la enfermera especialista investigue acerca de la nueva enfermedad de la influenza su transmisión, así como su tratamiento, generando nuevos conocimientos, para evaluar la práctica y en los servicios actuales que presta para este tipo paciente. La investigación de enfermería es un medio poderoso para responder a preguntas sobre las intervenciones de atención de salud, promoción a la salud, prevención de enfermedades y diseñar cuidados y servicios de atención de la infección. El principal objetivo de la investigación de la enfermera especialista es mejorar los resultados de los cuidados haciendo avanzar los conocimientos y la práctica de la enfermería.

### 4.2 RECOMENDACIONES

—Explicar en forma breve y concreta que es la influenza es una enfermedad infecciosa aguda provocada por un virus que es peligroso por presentar brotes epidémicos y pandémicos. Sus manifestaciones en los pacientes son insuficiencia respiratoria.

—Explicar que es el virus de la influenza, es un virus humano que contiene una cepa avial y dos porcinas y una humana. Es de forma esférico con un tamaño de 80 a 120 nm. de diámetro, el virus tiene

muchos componentes pero las espigas contienen proteínas que son armas de doble filo para realizar su replicación.

—Explicar los mecanismos de transmisión del virus, así, como su periodo de incubación que se presenta de uno a cinco días Y Su mecanismo de transmisión es de persona a persona por contacto directo de secreciones respiratorias producidas por toser o estornudar.

—Explicar el desarrollo patológico del virus de la influenza en el aparato respiratorio. El paciente se contagia a las 24-48 horas y los síntomas en piensan en 4 a 5 días, Esta infección en piensa con el contacto con persona infectada en las gotitas de saliva que viajan por la garganta y después así los pulmones, alojados en los bronquios, si continua produce edema pulmonar.

—Mencionar las manifestaciones clínicas de la influenza en el niño es fiebre alta de 39 a 40°C, también se da a conocer que puede haber un rechazo a alimentos así como, disnea, dolor abdominal, dificultad para respirar, mialgias, artralgias, tos. Explicar la diferencia de la influenza y la gripe.

—Explicar lo que es el exudado nasal, faríngeo, es un método estéril con hisopo de dracrón se frota la orofaringe, o faríngea, que se obtienen células infectadas por el virus, que se realiza en los primeros cuatro días del inicio de los síntomas.



—Educar las medidas de la terapia antigripal si se presenta los síntomas debe tomar las siguientes medidas: reposo en el domicilio o en el hospital, ingerir abundantes líquidos, también consumir abundantes frutas que contenga vitamina A y C.

—Educar el lavado de manos en los niños, se recomienda, lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón durante 20 segundos, para que aprenda la importancia de hacerlo, es necesario que su mamá supervise y lo haga ella misma.

—Orientar las medidas higiénicas de la casa es necesario que las mamás tengan el conocimiento que el virus de la influenza sobrevive en objetos porosos dos horas o días dependiendo de los factores ambientales y humanos, que debe limpiar con agua y jabón su casa, también con cloro para desinfectar.

—Enseñar los signos y síntomas de alarma de la Influenza es importante que los padres identifiquen oportunamente si su hijo tiene fiebre alta más 38°C, dificultad para respirar, irritabilidad, rechazo al alimento y/o convulsiones.

—Medir el grado de temperatura, los padres deben conocer a tomar la temperatura y los tipos que son axilar, recta, oral. También identifiquen la característica y variaciones de temperatura. Medidas de control térmico,

—Enseñar que las vacunas de la Influenza y Neumococo, es importante, también que saber que la vacuna de la influenza contiene dos cepas del tipo A y una del tipo B. Y la Neumococo contiene 7 de los serotipo, por eso se llama heptavalente.

—Educar a los padres que la Nutrición adecuada es para fortalecer los pulmones, los niños deben tener un buen peso y estatura esto ayudara a fortalecer sus pulmones y una buena nutrición también ayudara a desarrollar y conservar el sistema inmunológico.

— Enseñar el asilamiento respiración que no sirve para prevenir la transmisión microorganismo desde un paciente colonizado o infectado y las medidas son lavado de manos, cubrirse la boca con un cubre bocas, colocarse la bata, manejo se su ropa.

— Asegurar el aporte de oxigeno para evitar una hipoxia cuando el paciente presenta una dificultad respiratoria, se administra la oxigenoterapia dependiendo de la necesidad del niño, este debe estar monitorizado con oximetría.

— Monitorización respiratoria es reunir y analizar los datos del paciente para asegurar la permeabilidad de las vías aéreas y el intercambio de gas adecuado. Y es el procedimiento que se realiza para valorar las características y frecuencia de la respiración.

— Valorar la cianosis periférica es observando al niño su color de la piel, boca y uñas para si se presenta algún cambio por ejemplo de color azulado, que es la presencia que indica la disminución de sangre para transportar oxígeno.

— Auscultar los campos pulmonares. es valoraran los ruidos por medio de un estetoscopio, los ruidos deben ser silenciosos, pero cuando se presenta una infección pueden ser roncos, crepitantes, sibilancias etc.

— Valorar las pruebas, diagnostico de la respiración, hemoglobina, el Hematocrito, sangre arterial, esta pruebas nos van permitir conocer el estado del paciente en relación con su oxigenación o circulación sanguínea.

— Monitorizar los síntomas vitales nos permitirán saber el estado cardiovascular y respiratorio del paciente estos se consideran la temperatura, respiratorio, frecuencia cardiaca, presión arterial.

— Controlar la hipertermia en primer lugar monitorizar la temperatura constantemente el procedimiento nos permitirá medir el grado de calor del organismo humano si es mayor de 38 se realizaran. Medidas de control térmicas y químicas

— Manejo de la ansiedad por la dificultad respiratoria es necesario dar terapia de masaje relajantes así como musicoterapia, a sus papas del niño informar los procedimientos indicados.

— Valorar la ansiedad esta se preguntaran si están ansioso, con taquicardia o irritabilidad. Si hay dificultad respiratoria.

— Explicar el masaje y relajación en el niño también a sus padres, que si se les proporciona a los niños masajes les disminuye la ansiedad por el contacto que es una experiencia sensorial agradable.

— Disminuir el dolor así como involucran a sus padres para disminuir el dolor se llevaran varias actividades como, valorarlo por medio de una analogía visual, así como administrar analgésico.

— Valorar el dolor con la escala visual análoga del dolor, también con su exploración, esta se expresa con caritas de un niño donde se muestra cara sonriente hasta una triste.

— Administrar los analgésicos son fármacos que disminuyen el dolor estos son paracetamol, metamizol, y naproxen. Se asegurara la participación de los padres si la administración es vía oral.

— Asegurar la permeabilidad de las vías aéreas, aportando oxígeno a un 90%, son acciones que permiten llevar una buena oxigenación para evitar una hipoxia.

— Mantener la permeabilidad de la vía aérea respiratoria con la posición del paciente que semifowler o fowler que permita que una mejor expansión torácica, permitiendo la inspiración.

— Mantener un ambiente húmedo para fluidificar las secreciones por medio de el sistema de administración de oxígeno estos son en un sistema de bajo flujo como las cánulas o mascarillas, y el sistema de alto flujo mascarilla tipo venturi.

— Corregir la hipoxia con la administración oxigenoterapia para proporcionar suficiente concentración de oxígeno en los alvéolos para que la tensión y la saturación de este gas pueda mantenerse normalmente en la sangre que circula.

— Proporcionar fisioterapia respiratoria tiene como objetivo facilitar la eliminación de las secreciones traqueobronquiales y secundariamente, disminuir la resistencia de la vía aéreas, reduciendo el trabajo respiratorio.

- Proporcionar el drenaje postural es el uso de posiciones específicas para drenar, por la gravedad, las secreciones desde varias zonas del pulmón.
  
- Explicar la administración de broncodilatadores que son fármacos que aumentan el calibre y dilatación de los bronquios permitiendo limitar la obstrucción y dejando pasar el aire. se administran a través de aparatos especiales y se aplican, comprimidos o inyecciones.
  
- Explicar el para qué va servir el aspirar la secreciones se utiliza para drenaje de secreciones del árbol bronquial principal, para ello se utilizan sondas específicas conectadas a un sistema de vacío que se genera de una succión.
  
- Explicar el lavado bronquial es una actividad que se administra solución salina al árbol bronquial para conseguir una fluidificación de las secreciones bronquial y extraer más fácilmente.

## 5. ANEXOS Y APENDICES

ANEXO N° 1: ESQUEMA DE VIRUS DE LA INFLUENZA

ANEXO N° 2: ESQUEMA DE TRASMISION DEL VIRUS

ANEXO N° 3: DIFERENCIA ENTRE CATARRO COMUN E  
INFLUENZA

ANEXO N° 4: TOMA DE MUESTRA DE CULTIVO VIRAL

ANEXO N° 5: LAVADO DE MANOS DE UN NIÑO CON SU MAMA

ANEXO N° 6: TOMA DE TEMPERATURA DE UN NIÑO

ANEXO N° 7: ESQUEMA DE VACUNACIÓN DEL NIÑO

ANEXO N° 8: AISLAMIENTO RESPIRATORIO

ANEXO N° 9: UN NIÑO QUE SE LE ESTA PROPORCIONANDO  
OXIGENO

ANEXO N° 10: AUSCULTAR CAMPOS PULMONARES

ANEXO N° 11: ESCALA VISUAL ANALOGA DEL DOLOR

ANEXO N° 12: LAS POSICIONES BASICAS DEL DRENAJE  
POSTURAL

ANEXO N° 13: PERCUCION SUAVE AL PACIENTE

ANEXO N° 14 TECNICA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES

## ANEXO No 1

### ESQUEMA DE VIRUS DE LA INFLUENZA

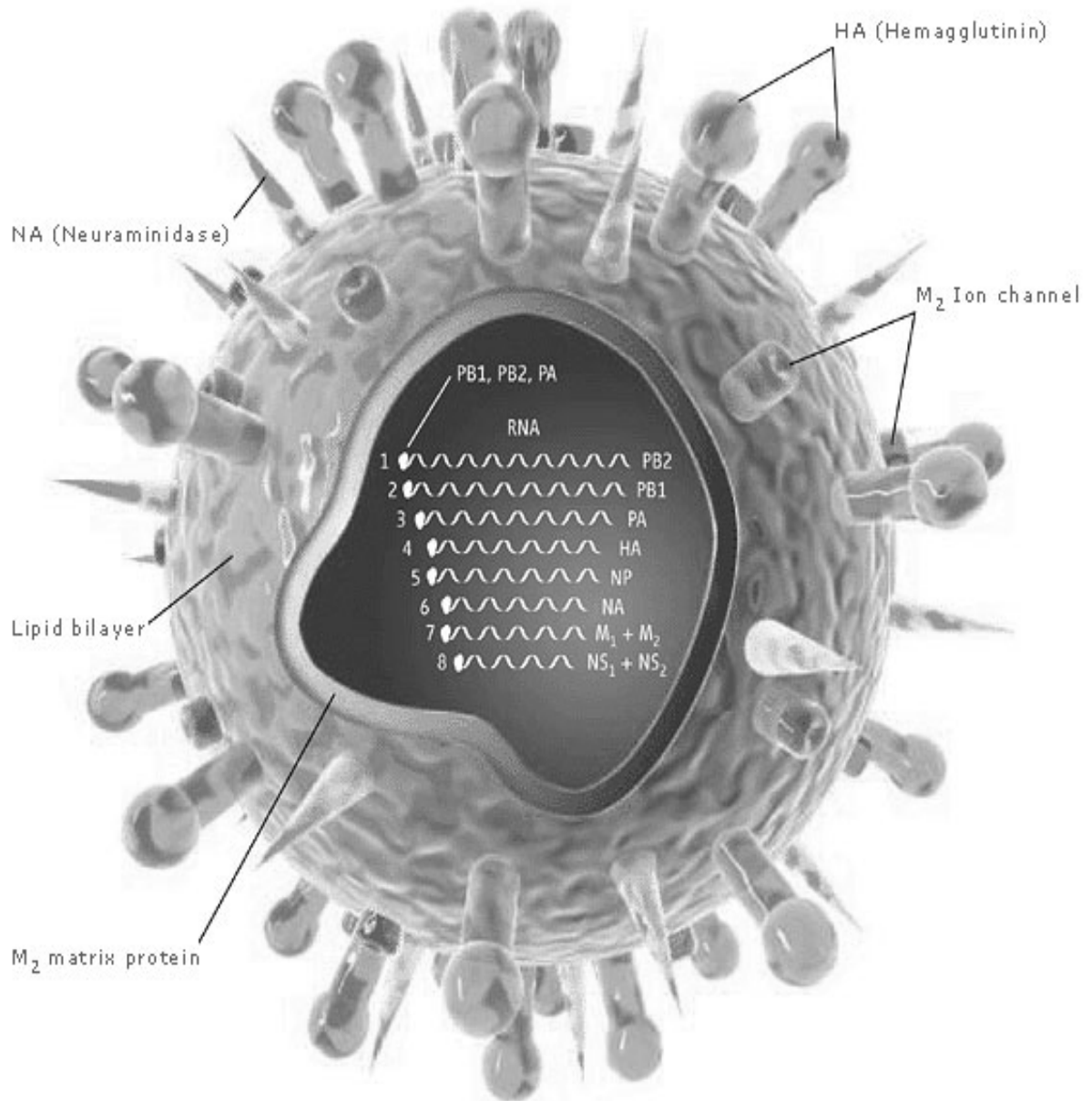


Illustration: Chris Bickel/Science. Reprinted with permission from Science Vol. 312, page 380 (21 April 2006) © 2006 by AAAS

FUENTE: GOOGLE .com.mx. Virus de la Influenza. En Internet.  
<http://images.google.com.mx/imgres?imgurl.Mexico>, 2009. Consultado el 4 de junio. p1



## ANEXO No 2 ESQUEMA DE TRASMISION DEL VIRUS

### Pandemias mundiales

**1918**  
Gripe española. Entre 20 y 40% de la población mundial enfermó y más de 50 millones de personas murieron. La causó el virus H1N1.

**1957**  
La llamada *gripe asiática* fue la más crítica de la historia. Mató a 2 millones de personas. Afectó a todos los grupos de edad. La causó el virus H2N2.

**1968**  
La gripe de Hong Kong fue la última pandemia que recorrió el mundo. Mató a 1 millón de personas. La provocó el virus H3N2.

### Medidas preventivas

- Evitar saludos de beso y/o de mano.
- Usar tapabocas.
- Lavarse las manos varias veces al día.
- Evitar aglomeraciones de personas.

### Contagio de la influenza

Se inicia al entrar una persona en contacto con el virus que contienen las gotitas de saliva que esparce una persona infectada al hablar, toser o estornudar.

**Así ataca**  
Al pasar el período de incubación, el virus comienza a expandirse en el sistema respiratorio del huésped.

Si la infección progresa, se produce una afección pulmonar y los alveolos se llenan de mucosidad.

El oxígeno no puede llegar a la sangre y se desencadena la neumonía.

Los pulmones dejan pasar líquido a los alveolos, lo que ocasiona un edema pulmonar.

El cuerpo humano se debilita y facilita la entrada de más gérmenes.

**Después**  
El virus puede sobrevivir hasta 72 horas a la intemperie.

En primera instancia, el virus se adhiere a las células de la garganta.

Después viaja por el tracto respiratorio.

Al ingresar en los pulmones, se aloja en los bronquios. En algunos casos la afección se limita a esta fase.

**Brote:** Más de dos casos asociados en tiempo, lugar y persona.

25% de la población se vería afectada de presentarse una pandemia como la de 1918.

#### 1 ÚNICOS

Son unidades móviles y áreas de descanso para coordinar localmente las acciones de combate epidemiológico y recolección de datos.

#### 2 HOSPITALES

Cerca de 25 millones de consultas podrían saturar los centros de salud, por lo cual los hospitales deben de optimizar sus espacios.

#### 3 PERÍMETROS

LA Sedena y los servicios de seguridad pueden establecer perímetros de seguridad con miniclinicas de filtros con hospitales móviles.

#### 4 CLASIFICACIÓN

El 50% de los infectados no mostrará síntomas, en las áreas especiales se les identificará y se les aislará en lugares especiales.

#### 5 ALTAS

La pandemia termina cuando todos aquellos que son susceptibles ya fueron infectados o se elimina la transmisión del virus.

FUENTE: GUERRERO, Verónica y Leonardo Peralta. Guerra Contra el Super Virus. Ed. Salud Quo. México, 2009. p.23

## ANEXO No 3

### DIFERENCIA ENTRE CATARRO COMUN E INFLUENZA

<b>Diferencia entre el catarro común e influenza</b>		
Síntomas	Catarro común	influenza
fiebre	Es poco frecuente en adolescentes y adultos. En los niños puede llegar hasta 39°	Generalmente mayor de 39° pero puede elevarse hasta los 40° de 3 a 4 días
Dolor de cabeza	Es raro	Se presenta en forma brusca y es intenso
Dolores musculares	Leves a moderados	Generalmente son muy intensos
Cansancio y debilidad	Leves a moderados	A menudo son intensos y puede ser de dos a tres semanas
postración	nunca	De inicio brusco y muy intenso
Congestión nasal	Es frecuente	Algunas veces aparece
estornudos	Es frecuente	Algunas veces aparece
Ardor o dolor de garganta	A menudo	Algunas veces

FUENTE: SECRETARIA DE SALUD.. Acciones básicas ante la intensificación de la transmisión de la Influenza. En Internet: <http://ww.rostroyvoces.org.mx/aleria/.bolitiinfluenzapd>. México 2009, Consultado el 5 de junio. p. 3

## ANEXO No 4

### TOMA DE MUESTRA DE CULTIVO VIRAL



FUENTE: GOOGLE. Toma de muestra de cultivo viral. En Internet. <http://www.ins.gob.pe/pe/insvirtual/ins/influenza/index.asp>. Perú. 2009. Consultado el 4 de junio. p.1

ANEXO No 5

LAVADO DE MANOS DE UN NIÑO CON SU MAMA



FUENTE: TOVAR, Liliana Fernanda. Lavado de manos. En Internet <http://www.Susmedicos.com/art.lavadomanos.htm>. México, 2009. Consultado el 5 de junio. p.2

## ANEXO No 6

### TOMA DE TEMPERATURA DE UN NIÑO



FUENTE: PULSOMED, S.A. Fiebre en niños. En Internet: [http://www.tuotromedico.com/temas/fiebre\\_niño.htm](http://www.tuotromedico.com/temas/fiebre_niño.htm). México, 2009. Consultado el 5 de junio. p.3

ANEXO No 7

ESQUEMA DE VACUNACIÓN DEL NIÑO

<b>ESQUEMA DE VACUNACIÓN</b>			
<b>VACUNA</b>	<b>ENFERMEDAD QUE PREVIENE</b>	<b>DOSIS</b>	<b>EDAD</b>
<b>BCG</b>	<b>TUBERCULOSIS</b>	<b>ÚNICA</b>	<b>Al nacer</b>
<b>HEPATITIS B</b>	<b>HEPATITIS B</b>	<b>PRIMERA</b>	<b>Al nacer</b>
		<b>SEGUNDA</b>	<b>2 meses</b>
		<b>TERCERA</b>	<b>6 meses</b>
<b>PENTAVALENTE ACELULAR DPaT + VPI + Hib</b>	<b>DIFTERIA, TOS FERINA, TÉTANOS, POLIOMIELITIS, e INFECCIONES por H. Influenzae b</b>	<b>PRIMERA</b>	<b>2 meses</b>
		<b>SEGUNDA</b>	<b>4 meses</b>
		<b>TERCERA</b>	<b>6 meses</b>
		<b>REFUERZO</b>	<b>18 meses</b>
<b>ROTAVIRUS</b>	<b>DIARREA POR ROTAVIRUS</b>	<b>PRIMERA</b>	<b>2 meses</b>
		<b>SEGUNDA</b>	<b>4 meses</b>
<b>NEUMOGÓCCICA CONJUGADA</b>	<b>INFECCIONES POR NEUMOCOCO</b>	<b>PRIMERA</b>	<b>2 meses</b>
		<b>SEGUNDA</b>	<b>4 meses</b>
		<b>REFUERZO</b>	<b>12 meses</b>
<b>INFLUENZA</b>	<b>INFLUENZA</b>	<b>PRIMERA</b>	<b>6 meses</b>
		<b>SEGUNDA</b>	<b>7 meses</b>
		<b>REVACUNACIÓN</b>	<b>Anual hasta los 35 meses</b>
<b>DPT</b>	<b>DIFTERIA, TOS FERINA Y TÉTANOS</b>	<b>REFUERZO</b>	<b>4 años</b>
<b>S R P</b>	<b>SARAMPIÓN, RUBÉOLA Y PAROTIDITIS</b>	<b>PRIMERA</b>	<b>1 año</b>
		<b>REFUERZO</b>	<b>6 años</b>
<b>SABIN</b>	<b>POLIOMIELITIS</b>	<b>ADICIONALES</b>	
<b>S R</b>	<b>SARAMPIÓN Y RUBÉOLA</b>	<b>ADICIONALES</b>	

FUENTE: GOOGLE. Esquema de vacunación. En Internet. [http://200.94.154.100/Coordsalud/medicinaPreventiva/imagenes/cuatro\\_vacun\\_o1.Jpg](http://200.94.154.100/Coordsalud/medicinaPreventiva/imagenes/cuatro_vacun_o1.Jpg). México 2009. Consultado el 4 de junio. p.1.

## ANEXO No 8

### AISLAMIENTO RESPIRATORIO



FUENTE: GOOGLE. Aislamiento Respiratorio. En Internet, <http://enfermeria0urense.galeon.com/>. México. 2009. Consultado el 3 de junio. p.1.

## ANEXO No 9

### UN NIÑO QUE SE LE ESTA PROPORCIONANDO OXIGENO



FUENTE: GOOGLE. Oxigenoterapia. En Internet:  
[http://2.bd.blogspot.com/\\_2Lu9eG9YHPg/R02Lh.JXnMIAAAAAAAAAABYtt5q\\_4Y-RK/s166-h/sincial](http://2.bd.blogspot.com/_2Lu9eG9YHPg/R02Lh.JXnMIAAAAAAAAAABYtt5q_4Y-RK/s166-h/sincial). México, 2009. Consultado el 4 de junio. p. 1.



## ANEXO No 10

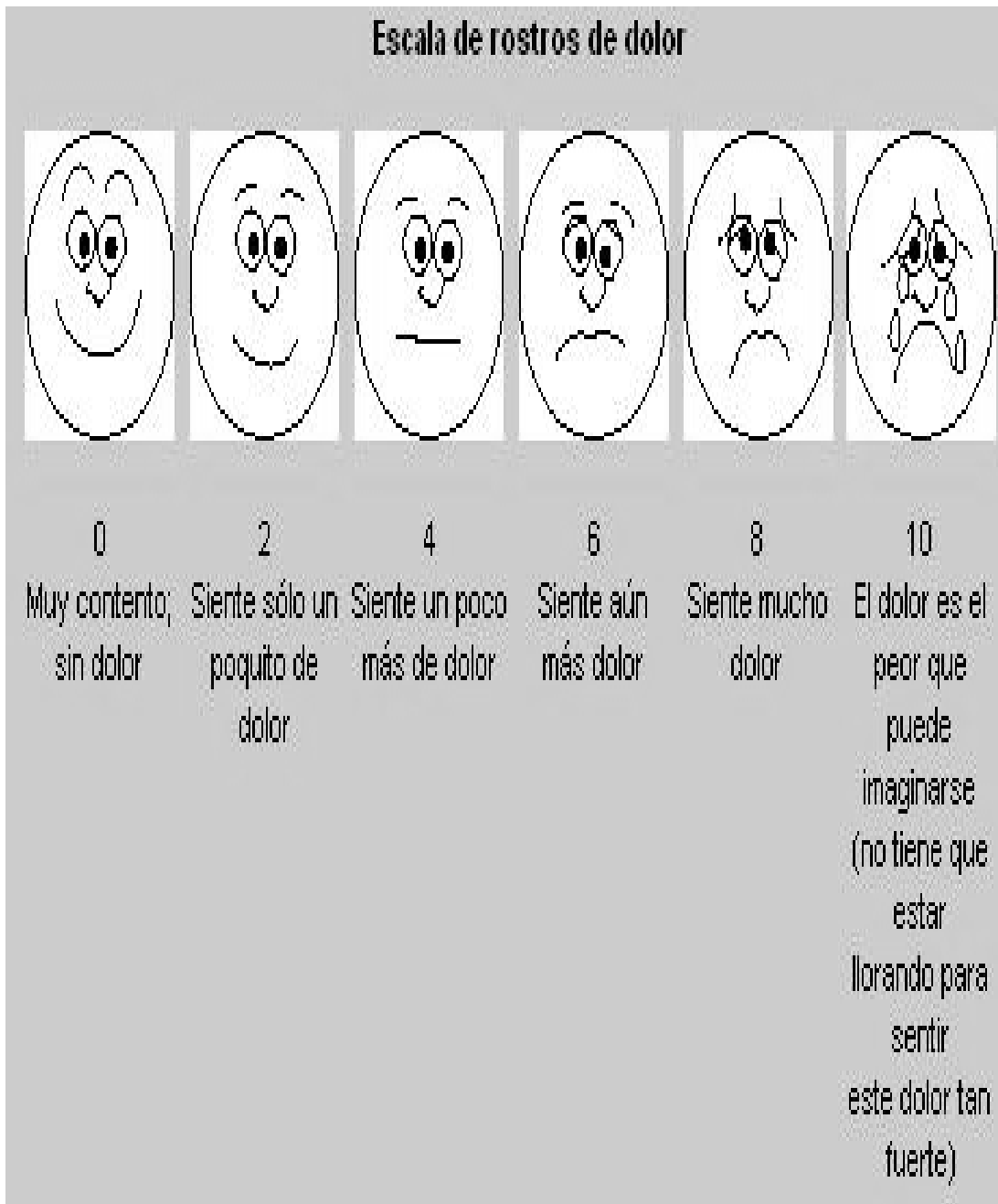
### AUSCULTAR CAMPOS PULMONARES



FUENTE: GOOGLE. Auscultar campos pulmonares. En Internet: <http://images.google.com.mx/imgres?imgurl=http://www.newtoncollege.es/newtonnews>. México 2009. Consultado el 30 de mayo de 2009. p.1.

## ANEXO No 11

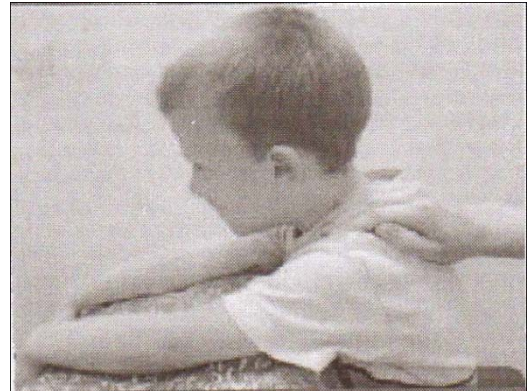
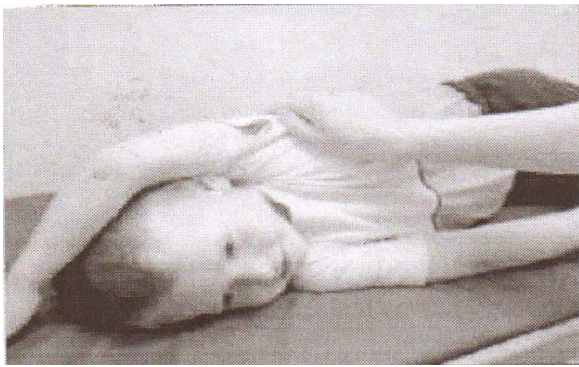
### ESCALA VISUAL ANALOGA DEL DOLOR



FUENTE: GOOGLE. Escala Visual análoga del dolor, En Internet: <http://trikinhuellas.com/wp-content/escalaDolor01.jpg>. México 2009  
Consultado el 4 de junio. p.1..

## ANEXO No 12

### LAS POSICIONES BASICAS DEL DRENAJE POSTURAL



FUENTE: GOOGLE. Las posiciones básica de drena postural. En Internet:<http://www.fibrosquistica.org.ar/kinesiología.de>. México 2009. Consultado el 4 de junio. p.1

## ANEXO 13

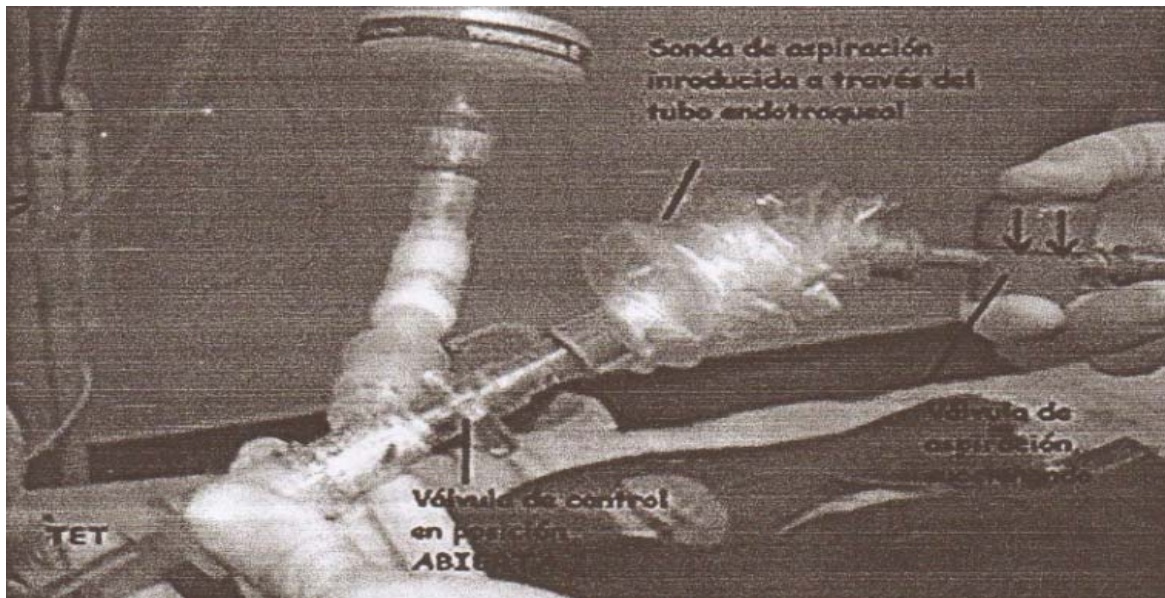
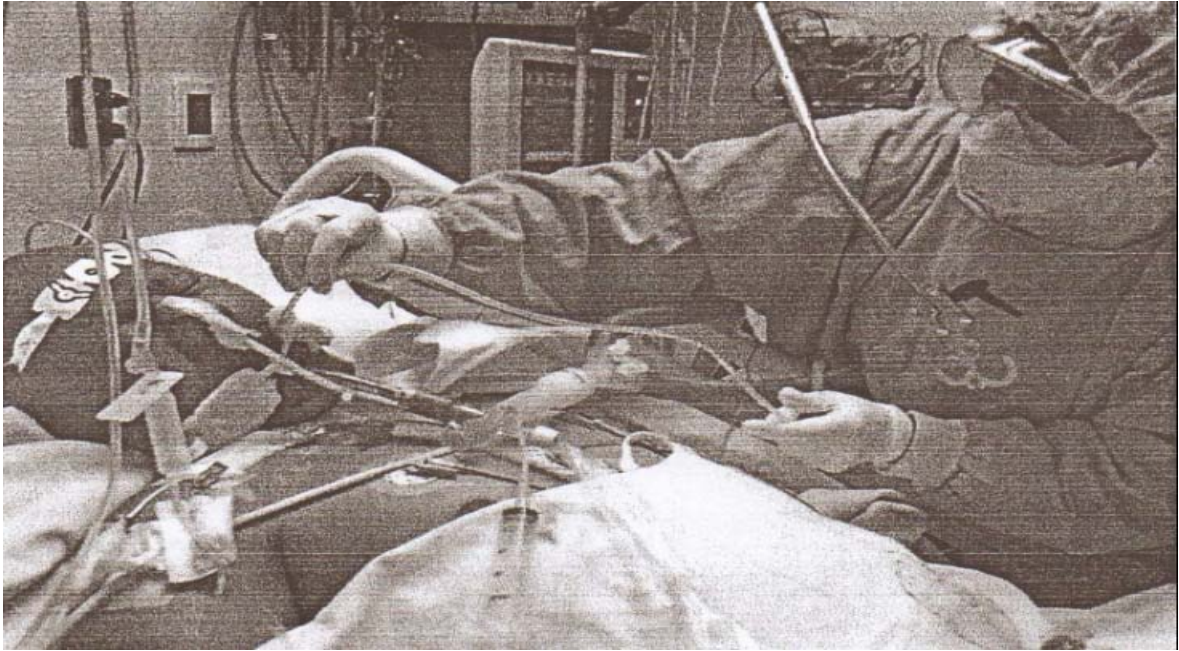
### PERCUSION SUAVE AL PACIENTE



FUENTE: Misma del anexo No 12. p. 4.

## ANEXO No 14

### TECNICA DE ASPIRACIÓN DE SECRECIONES



FUENTE: LOPEZ Antonio Laura. Técnica de Aspiración de Secreciones.  
Foto tomada en la UTI de INCAN.1

## 6 GLOSARIO DE TERMINOS

**AGENTE CAUSAL:** Es el virus de la influenza, que se presenta en tres tipos: A, B y C. Los dos primeros son los serotipos más importantes porque pueden mutar y producir diferentes cepas cada año. Sin embargo, su capacidad de mutación es diferente. Mientras que el A sufre cambios menores en su estructura, el B puede producir mutaciones estructurales mayores y dar origen a un nuevo subtipo.

**AISLAMIENTO RESPIRATORIO:** Se designan a todas las medidas adoptadas para prevenir la transmisión aérea de enfermedades infecciosas que se difunden a través del aire y a corta distancia. El mecanismo de transmisión se realiza por micro gotas que según su tamaño flotan libremente en el aire ambiental o se depositan en el piso o mobiliario con capacidad infectante que puede durar años.

**ALIMENTACIÓN;** Acto de tomar o proporcionar alimentos; nutrición es el conjunto de procesos fisiológicos mediante el cual los alimentos ingeridos se transforman y se asimilan, es decir, se incorporan al organismo de los seres vivos. En los Niños es necesario mantener una dieta adecuada y bien equilibrada constituida por los nutrientes esenciales y con la riqueza calórico adecuada de acuerdo a su edad y peso.

**ALVÉOLO:** Es una estructura anatómica , ubicada en las terminaciones bronquiales pulmonares y en los alvéolos pulmonares el oxígeno del aire se intercambia por el dióxido de carbono en la sangre. Las paredes de los

sacos aéreos son delgadas y frágiles, por lo que las lesiones que se producen en dichos sacos son irreversibles

**ANALGESICO:** Son fármaco usado para calmar el dolor y por definición, drogas para calmar el dolor. Estos medicamentos no son todos iguales, cada uno tiene sus propias ventajas y riesgos. Los tipos específicos de dolor y sus causas pueden responder mejor a un tipo de analgésico que a otro. Además, cada persona puede responder de forma ligeramente distinta a los analgésicos.

**ANSIEDAD:** Estado o sensación de aprensión, de sasoiego, agitación, incertidumbre y temor resultante de la previsión de alguna amenaza o peligro, generalmente de origen intrapsíquico más que externo, cuya fuente suele ser desconocida o no puede determinarse. Es una respuesta emocional o patrón de respuestas (triple sistema de respuestas) que engloba aspectos cognitivos displacenteros, de tensión y aprensión; aspectos fisiológicos, caracterizados por un alto grado de activación del sistema nervioso autónomo y aspectos motores que suelen implicar.

**ANTIVIRAL:** Son drogas antivirales de tipo de medicamento usado para el tratamiento de infecciones virales., existen antivirales específicos para distintos tipos de virus. No sin excepciones, son relativamente inocuos para el huésped, por lo que su aplicación es relativamente segura.

**ANTIPIRETICO:** Se aplica a una sustancia o procedimiento que disminuye la fiebre. La sustancias de este tipo antipirética generalmente disminuye el

umbral de termodetección del centro hipotalámico regulado de la temperatura, con la consiguiente vasodilatación y sudoración. Los medios físicos, como los paños mojados en agua fría sobre el cuerpo del enfermo o los baños de agua tibia, son una medida antipirética en la que no se emplean fármacos.

**ANTIGRIPAL:** Son medicamentos de venta libre que combinan varias sustancias para aliviar los síntomas del resfriado, catarro o gripe común, entre ellos: estornudos, congestión y/o flujo nasal, cuerpo cortado, lagrimeo, tos y fiebre leves, molestias musculares moderadas, dolor de cabeza e irritación de garganta.

**ARTRALGIAS** que significa literalmente dolor de articulaciones es un síntoma de lesión, infección, enfermedades (particularmente artritis) o reacción alérgica a medicamentos .De acuerdo a MeSH, el término "artralgia" debería usarse únicamente si la condición es debida a un proceso no-inflamatorio, y el término "artritis" cuando se trata de un proceso inflamatorio.

**ASPIRACION DE SECRECIONES:** Es un procedimiento encaminado a extraer secreciones del árbol bronquial por medio de una sonda conectada a un aspirador, cuando el paciente no puede expulsarlas por sí.

**AUSCULTACIÓN:** es el procedimiento clínico de la exploración física que consiste en escuchar de manera directa o por medio de instrumentos como el estetoscopio, el área torácica o del abdomen, en busca de los sonidos normales o patológicos producidos por el cuerpo humano mismo.



**BACTERIA:** Son microorganismo unicelular que presenta un tamaño de algunos micrómetros de largo (entre 0.5 y 5  $\mu\text{m}$ ) y diversas formas incluyendo esferas, barra y espirales. Generalmente poseen una pared celular similar a la de plantas u hongos, pero compuesta por peptidoglicanos. Muchas antibióticos son efectivos solo contra las bacterias disponen de cilios o flagelos y son móviles.

**BAÑO ESPONJA:** Son los baños que se dan con agua tibia, se sienta el niño 5 centímetro de agua y se mantiene mojada la superficie de la piel se usan como antipirético.

**BRONCODILATADOR:** Sustancia que relaja las contracciones del músculo liso de los bronquiolos favoreciendo la ventilación pulmonar. Los broncodilatadores farmacológicos se utilizan para mejorar la aireación en paciente. Estos medicamento que hace que se abran las vías respiratorias pequeñas de los pulmones. Los broncodilatadores se inhalan; se usan para tratar trastornos respiratorios como el asma o el enfisema.

**CANSANCIO:** Es la falta de fuerzas generalizadas que resultan después de haberse fatigado realizando un trabajo intenso. En este caso se trata del cansancio considerado normal y desaparece después de un periodo adecuado de descanso. También se puede definir como una sensación subjetiva de falta de energía física o intelectual o de ambas. El cansancio es una respuesta importante y normal tras un esfuerzo físico, tensión emocional, o carencia de sueño.

**CEFALEA:** Es un síntoma que incluye a todo dolor localizado en el cráneo. Los dolores a nivel de estructuras de cara, mandíbula o boca se consideran aparte, porque implican otro diagnóstico diferencial. Es necesario tener presente por una parte que aunque la cefalea en la mayoría de los casos es una condición benigna, puede también ser la manifestación inicial de una patología

**CULTIVO:** Es un método para la multiplicación de células o microorganismos, o para el crecimiento de tejidos en el que se prepara un medio óptimo para favorecer el proceso deseado; es empleado como un método fundamental para el estudio de las bacterias. Esto se lleva a cabo al cultivarlas en un medio líquido o en la superficie de un medio sólido de agar. Los medios de cultivo contienen distintos nutrientes que van, desde azúcares simples hasta sustancias complejas como la sangre o el extracto de caldo de carne. Para aislar o purificar una especie

**DEBILIDAD:** Se presenta como fatiga o cansancio , pérdida de fuerza. La debilidad puede ser generalizada (debilidad corporal total) o localizada sólo en un área, lado del cuerpo, extremidad o músculo. La debilidad es más notoria cuando es localizada, en cuyo caso puede desarrollarse después de un accidente cerebro vascular, una exacerbación de una esclerosis múltiple o una lesión a un nervio. La debilidad puede ser subjetiva u objetiva: Subjetiva significa que la persona se siente débil, pero no hay una pérdida medible de fuerza. Objetiva significa que se nota una pérdida medible de fuerza durante un examen físico. Una sensación subjetiva de debilidad puede estar asociada con enfermedades infecciosas

**DESHIDRATACIÓN:** Es la condición que resulta de una pérdida excesiva del agua del cuerpo. El cuerpo requiere una cierta cantidad de agua y de otros elementos, llamados electrolitos, para funcionar adecuadamente. Los fluidos se pierden al momento de sudar, orinar, al moverse y al respirar. Tanto el beber y el comer ayudan a reemplazar los fluidos que se pierden, especialmente el tomar muchos líquidos. La deshidratación ocurre cuando el cuerpo pierde demasiada agua y ésta no es reemplazada.

**DESORIENTACION:** Se refiere a la que se produce en las situaciones en las que una persona ha perdido la orientación; la consecuencia de ello es que se halla en un estado de confusión mental o bien de pérdida o de extravío físicos.

**DIAGNOSTICO:** Es un juicio clínico sobre el estado psicofísico de una persona; representa una manifestación en respuesta a una demanda para determinar tal estado, declaración, o conclusión referente a la naturaleza de algún fenómeno.

**DIFICULTAD RESPIRATORIA:** Se puede sentir como que no puede obtener suficiente aire o puede sentir que tiene el pecho apretado. Algunas veces la sensación es peor cuando usted está activo físicamente o cuando está acostado. Usted puede tener otros síntomas tales como tos, dolores en el pecho o fiebre. Si usted tiene cualquiera de estos problemas dígame a su médico.

**DISFAGIA:** Dificultad para deglutir, habitualmente relacionado con trastornos motores u obstructivos del esófago, literalmente significa dificultad para comer que es el término técnico para describir el síntoma consistente en dificultad para la deglución, problemas para tragar. Esta dificultad suele ir acompañada de dolores, a veces lancinantes disfagia dolorosa u odinofagia.

**DISFASIA:** Es la pérdida parcial y afasia es la pérdida total del habla debida a una lesión cortical en las áreas específicas del lenguaje, sin embargo, en la entidad que estudiamos, el concepto es insuficiente, ya que considera solo los casos en los que el niño pierde lo que tiene: el habla.

**DISNEA:** Es de dificultad respiratoria o falta de aire. (Patología) Dificultad de respirar Disnea de esfuerzo: Si aparece al realizar esfuerzos, con la puntualización de si son grandes, medianos o pequeños. En el cardiaco la disnea de esfuerzo es progresiva.

**DISNEA DE DECÚBITO:** Es la que se alivia con la posición erecta (ortopnea). Puede alcanzar distintos grados de intensidad, siendo progresiva con el decúbito. La disnea es una experiencia subjetiva de malestar ocasionado por la respiración que engloba sensaciones cualitativas distintas que varían en intensidad. Esta experiencia se origina a partir de interacciones entre factores fisiológicos, psicológicos, sociales y ambientales múltiples, que pueden a su vez inducir respuestas fisiológicas comportamientos secundarios».

**DISNEA PAROXÍSTICA:** Se caracteriza por aparecer durante la noche mientras el paciente se encuentra dormido. Esto lo obliga a despertarse súbitamente creando una situación de desesperación al no poder recibir la cantidad necesaria de aire. Disnea de reposo: Si aparece incluso sin realizar ningún tipo de esfuerzo.

**DOLOR:** Es una experiencia emocional subjetiva y sensorial objetiva, generalmente desagradable, que pueden experimentar todos aquellos seres vivos que disponen de un sistema nervioso. Es una experiencia asociada a una lesión tisular o expresada como si ésta existiera. La participación tanto de fenómenos psicológicos subjetivos como físicos o biológicos objetivos en el dolor es variable según el tipo de dolor y el individuo que lo manifiesta.

**DOLOR ABDOMINAL:** Es un dolor que se origina desde el pecho o el área pélvica. La persona puede tener una infección generalizada, como gripe o faringitis estreptocócica, que afecta muchas partes del cuerpo. La intensidad del dolor no siempre refleja la gravedad de la afección que lo causa. El dolor abdominal fuerte puede provenir de afecciones leves, tales como gases o cólicos de una gastroenteritis viral. Por otro lado, un dolor relativamente leve o la ausencia de éste puede estar presente en afecciones potencialmente mortales, como el cáncer de colon o una apendicitis temprana.

**ENFERMEDAD:** Es un proceso de afección de un ser vivo, caracterizado por una alteración de su estado ontológico de salud. El estado y/o proceso

de enfermedad puede ser provocado por diversos factores, tanto intrínsecos como extrínsecos al organismo enfermo: estos factores se denominan noxas.

**EPIDEMIOLOGIA:** Es el estudio de las epidemias, es decir, de las enfermedades que afectan transitoriamente a muchas personas en un sitio determinado, Su significado deriva del griego Epi (sobre) Demos (Pueblo) Logos (ciencia). Una definición técnica es la que propone que la epidemiología es "el estudio de la distribución y determinantes de enfermedades en poblaciones humanas"

**ESCALOFRIOS:** Se refiere a una sensación de frío después de una exposición a un ambiente frío. La palabra también se puede referir a un episodio de temblores acompañados de palidez y sensación de frío. Los escalofríos se pueden presentar al comienzo de una infección y generalmente están asociados con la fiebre. Son causados por contracciones y relajaciones musculares rápidas y representan el modo en que el cuerpo genera calor cuando siente que hace frío. Los escalofríos generalmente predicen la aparición de fiebre o el incremento de la temperatura corporal central.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ARIAS, Carlos. Influenza. En Internet  
[http://www.fzin.org.mx.2009/o4/30/nota-del-area-de biotecnología-de-la-unam-3](http://www.fzin.org.mx.2009/o4/30/nota-del-area-de-biotecnologia-de-la-unam-3). México, 2009, Consultada el 28 de mayo. 23 p.p

ALEMAN, Rojas Antonio y Maria del Carmen Huber Alonso. Enfermería Pediátrica. Ed. Mosby-Doyman libros. S.A. Madrid, 1995. 249 p.p.

BIBLIOTECA VIRTUAL DE SALUD. Influenza, En Internet  
<http://www.geosalud.com/vacunas/influenza.htm>. México, 2009, Consultado el 28 de mayo. 7 p.p.

BING. Mecanismo del Ipatropio. En Internet  
<http://www.larebotica.es/larebotica/centrales/listado/b/bromurodeipatropio/>  
México. 2009. Consultado el 5 de junio del 2009. 2 p.p

BLOG MEDICO. Gripe Influenza En Internet  
<http://www.elfinanciero.com.mx/EIFinanciero/Portal/cfpages/contentmgr.cfm?docId=185490&docTipo=1&orderBy=docid&sortBy=ASC>, México, 2009. . Consultado el 28 de mayo. 10 p.p

CARPENITO, Juall Lynda. Diagnostico de Enfermería Edit... McGraw-Hill. 9ª Ed. Madrid. 2000. 1995 p.p.

CENTRO Y CONTROL DE ENFERMEDADES. Influenza porcina H3N2 En Internet:<http://www.cdc.gov/eid/content/13/12/1865.htm>.Ottaw,2009.

Consultado el 30 de mayo. 26 p.p

COMPENDIO, Diagnóstico. Gripe Porcina. En Internet:

<http://www.compendiodenfermeria.com/la-gripe-porcipe-porcina-influenza-a-influenza-humana-fiebre-porcina>. México, 2009. Consultado el 5 de junio. 26 p.p

CORET, Mandell, Robert Aislamiento Respiratorio. En Internet

<http://www.netvert.com.ar/-esposto/libro/infecciones/aislamiento>. México, 2009. Consultado el 5 de junio.13 p.p

ENDEAVOR. ¿Cuánto vive la Influenza fuera del cuerpo humano? En Internet

[http://www.bbmundo.com/teens/articulo.asp?title\\_A=%C2%BFCu%C3%A1nto+vive+la+influenza+fuera+del+cuerpo+humano?&idCanal=5&idCat=3&filter=6053](http://www.bbmundo.com/teens/articulo.asp?title_A=%C2%BFCu%C3%A1nto+vive+la+influenza+fuera+del+cuerpo+humano?&idCanal=5&idCat=3&filter=6053). México, 2009, Consultada el 6 de junio.28 p.p

ENGEI, Joyce. Guía Clínica de Enfermería Exploración Pediátrica Ed.

Mosby Madrid, 1994. 331 p.p.

FALCON, Rodrigo y Cols. Compendido de referencia clínica Ed. Curiosin.

México, 2008. 231 p.p.

GARZA, Rodolfo. Pediatría General En Internet,

<http://www.vacunasparatushijos.com/vacuna-contra-neumococo-prevenar.htm> México, 2009. Consultada el 29 de mayo. 19 p p.



GOOGLE, El Bebé en nutrición. En internet:  
<http://www.webdelbebe.com/nutricion/frutas-para-bebés.html>. México,  
2009. Consultada el 5 de junio. 8 p.p

GOOGLE La Influenza H1N1 y Usted En Internet  
<http://www.cmim.org/menú.influenza.html>. México, 2009,. Consultado el 7  
de junio. 10 p.p

GOOGLE Vacuna de la Influenza En Internet  
<http://www.mipediatra.com/vacunas/influenza-2009-2010.htm> México,  
2009. Consultada el 29 de mayo. 27 p.p

GOOGLE, Hipertextos del Área de la Biología. Virus de la Influenza, gripe.  
En Internet <http://unne.educ.ar/biología/virus%20de%20influenza.a.Madrid..>  
Consultada el 30 de abril. 8 p.p

Google Isolation and Characterization of H3N2 Influenza A virus from turkeys. En Internet://[www.col.ops-oms.org/prevencion/influenza/](http://www.col.ops-oms.org/prevencion/influenza/). U:S:A,  
2009. . Consultado el 10 septiembre, 10 p.p

GUERRERO, Verónica y Leonardo Peralta. Guerra contra el súper virus,  
Salud Quo, México, 2009, 211pp.

JIMENEZ, Elías. Anemia en los niños. En Internet  
<http://www.trejos.com/Pediatrics/Comun/Anemias.stm> México, consultada  
el 6 de junio de 2009, 4 p.p.

KOZIER, Bárbara y Glenora Erb. Enfermería Fundamental, Ed. Interamericana. McGraw-Hill. Madrid, 2003, 779 p.p.

LEZANA, José Luís, F. La fisioterapia en fibrosis quística (Mucoviscidosis) Ed. Glaxo México. 2000. 71 p.p

MCLOSKEY, Joanne y Gloria M. Bulechek. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE), Ed. Harcourt, país Madrid, 2001. 952pp.

MEDLINE plus. Biopsia del tejido pulmonar En Internet [http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/esp\\_imagepages/9600.M](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/esp_imagepages/9600.M) adrid, 2009. Consultada el 5 de junio. 16 p.p.

MINISTERIO DE SALUD. Influenza. En Internet <http://www.Pandemia.cl/Paginas/Contingencias/Plan-Nacional.Httpm>. Chile, 2009. Consultada 28 de mayo. 18 p.p

MORALES, Isabel y Gil Morales Guía de Intervenciones Rápida Pediátrica, 2ª Ed. Difusión Avances. México, 2008. 547pp.

MURCIA SALUD Pregunta basada en evidencia. En Internet <http://www.murciasalud.es/preevid.php?opc=banco&idpre=4513&idsec=45> 3. México, 2009. Consultada el 5 de junio de 2009. 13 p.p.

NASCIMIENTO, Tamiz Raquel. Enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatal ed. Panamericana. México, 2003. 211 p p.

OMS, Comunicación sobre brotes epidémicos. En Internet <http://www.who.int/csr/don/Avian:Spanish.pdf>. Madrid. Consultada el día 02 de junio del 2009. 16 p.p.

OMS, Lineamientos para el manejo de muestras durante la fase de pandemia En Internet <http://www.dgepi.salud.gob.mx/pandemia/plan-pdfs/anexod.pdf> México, 2009. Consultada el 29 de mayo. 53 p.p.

PLAN NACIONAL DE PREPARACION Y RESPUESTA A UNA PADEMIA. Influenza En Internet <http://www.salud.gob.mx./unidades/cdi/documentos/PNP-manual.pdr>. México 2009, Consultado el 30 de abril. 20 p.p

PEÑA, Juan Ramón. La prueba rápida Influenza. En Internet <http://www2.esmas.com/salud/059874/la-prueba-rapida-influenza>, México, 2009. Consultada el 30 de abril. 437 p.p.

PULSOMED, S.A. Fiebre en niños. En Internet [http://www.tuotromedico.com/temas/fiebre\\_niños.htm](http://www.tuotromedico.com/temas/fiebre_niños.htm). México, 2009, Consultada el 5 de junio. 28 p.p

RADIO CARACOL, Que es la gripe o influenza porcina, sus causas y consecuencias. En Internet

<http://www.caracol.com.co/nota.aspx?id=800843>. Bogota, Consultada el 29 de mayo. 28 p.p

RODRIGUEZ Carranza. Rodolfo Vademécum Academia de Medicamentos. Ed. McGraw-Interamericana, México, 1999. 50 p.p

SANCHEZ, Alejandro Contingencia ante la influenza En Internet <http://www.udg.mx/influenza/?q=articulo/2-agente-atol-gico-qu-causa-la-influenza-observatorio-para-la-salud> México, 2009, p.5. Consultada el 29 de mayo. 5 p.p.

SCHULTE, E. Price D, Rowen S. Enfermería Pediátrica de Thompson, 7ª ed. McGraw-Hill Interamericana, México, 1999. 834 p.p.

SECRETARIA DE SALUD. Acciones para mitigar la intensificación de la transmisión de la influenza estacional en el país, Boletín Influenza. Pdf 1 19/04/09 México, 2009. Consultada el 25 de abril. 12 p.p

SSA Dirección General Promoción de Salud. Influenza Estacional. En Internet <http://dgsp.salud.gob.mx/interior/influenza-estacional.html>. México, 2009. Consultada el 30 de mayo. 5 p.p

TELEMELUCAS. Influenza En Internet <http://www.texmelucan.com.mx/influenza.html>. Mexico, 2009,6. Consultada el 29 de mayo. 36 p.p

TOVAR, Liliana Fernanda. Lavado de manos En Internet  
[http://www.susmedicos.com/art\\_Lavado\\_manos.htm](http://www.susmedicos.com/art_Lavado_manos.htm) México, 2009,.  
Consultada el 5 de junio. 28 p.p

UDER, Linda. D y Cols. Cuidados Intensivos en Enfermería 2<sup>a</sup> ed. Ed.  
Harcourt Brace, Madrid, 1999. 567 p.p

WIKIPEDIA. Gripe porcina En Internet  
<http://Wikipedia.Org/wiki/Gripeporcina>, México, 2009. Consultada el 29 de  
mayo. 14 p.p