



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERIA**

TÍTULO:

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO A LAS MADRES DE
LACTANTES CON BRONQUIOLITIS EN EL ÁREA DE
EMERGENCIA DEL HOSPITAL ROBERTO GILBERT
ELIZALDE DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL EN EL PERIODO
DE MAYO – JUNIO DEL 2013”**

AUTOR:

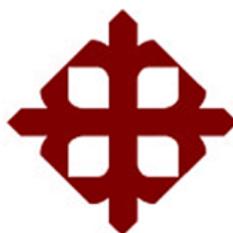
Nohemi Nicole Cifuentes Jara

**Previo a la Obtención del título de
Licenciatura en Enfermería**

TUTOR:

Lcda. Cristina González OsorioMgs.

**Guayaquil, Ecuador
2013**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERIA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Nohemi Nicole Cifuentes Jara como requerimiento parcial para la obtención del Título de Licenciatura en Enfermería.

TUTOR (A)

Lcda. Cristina González OsorioMgs

REVISOR(ES)

Lcda. Fanny Ronquillo de León Mgs

Dr. Ramón Villacres Pasto

DIRECTOR DELA CARRERA

Lcda. Ángela Mendoza Vinces Mgs

Guayaquil, a los 17 del mes de octubre del año 2013



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERIA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Nohemi Nicole Cifuentes Jara**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación “Nivel de conocimiento a las madres de lactantes con Bronquiolitis en el área de emergencia del Hospital Roberto Gilbert de la ciudad de Guayaquil en el periodo de mayo – junio del 2013” previa a la obtención del Título de **Licenciatura en Enfermería** ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 17 del mes de octubre del año 2013

Nohemi Nicole Cifuentes Jara



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERIA**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Nohemi Nicole Cifuentes Jara**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: “Nivel de conocimiento a las madres de lactantes con Bronquiolitis en el área de emergencia del Hospital Roberto Gilbert de la ciudad de Guayaquil en el periodo de mayo – junio del 2013”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 17 del mes de octubre del año 2013

Nohemi Nicole Cifuentes Jara

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la dicha de finalizar esta etapa de mis estudios, a mi padre quien fue en vida, mis madrinas a y mi esposo quien con su apoyo incondicional estuvo durante estos cuatro años de estudio universitario con el fin de obtener mi título para poder desenvolverme en la vida y la honorable Junta de beneficencia por la beca otorgada

NOHEMI NICOLE CIFUENTES JARA

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mi padre quien fue en vida, mi esposo e hijo y mis madrinas por el apoyo necesario que me han brindado para poder llevarlo a cabo.

NOHEMI NICOLE CIFUENTES JARA



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERIA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Lcda. Cristina González Osorio Mgs

Dr. Ramón Villacres Pasto



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERIA**

CALIFICACIÓN

Lcda. Cristina González Osorio Mgs

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
PORTADA	
CERTIFICACIÓN	
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	
AUTORIZACIÓN	
AGRADECIMIENTO.....v	v
DEDICATORIA.....vi	vi
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....vii	vii
CALIFICACIÓN.....viii	viii
INDICE GENERAL.....ix	ix
INDICE DE GARFICO.....xiii	xiii
INDICE DE TABLA.....xiv	xiv
RESUMEN.....xiv	xiv
ABSTRACT.....xv	xv
Introducción.....1	1
Razones que motivaron el estudio.....2	2
Justificación.....3	3
Descripción del Problema.....6	6
Contextualización tiempo y espacio.....8	8
Objetivo.....10	10
Objetivo General.....10	10
Objetivo Especifico.....10	10
CAPITULO I MARCO TEORICO	
APARATO RESPIRATORIO.....11	11
ANATOMIA DEL APARATO RESPIRATORIO.....12	12
Nariz.....12	12
Faringe.....13	13

Laringe.....	14
Traquea.....	16
Bronquios.....	16
Pulmones.....	18
Lobulos,Cisuras,y Lobulillos.....	19
Alveolos.....	20
BRONQUIOLITIS.....	21
Definición.....	21
Etiología.....	21
Epidemiología.....	22
Fisiopatología.....	22
Cuadro clínico.....	23
Diagnostico.....	23
Diagnostico diferencial.....	24
Factores riesgo.....	24
Factores riesgos generales para adquirir la bronquiolitis	26
Criterios de ingreso.....	26
Tratamiento.....	27
Complicaciones.....	28
Recomendaciones para los cuidadores con niños lactantes menores de 2 años con diagnostico de bronquiolitis.....	29
Manejo del lactante con bronquiolitis en la unidad de cuidados intensivos.....	30
Cuidados de enfermería a menores lactantes de 2 años con bronquiolitis.....	31
Diagnostico de Enfermería.....	31
Valoración de Enfermería.....	32
Teoría de Dorothea Orem.....	34

CAPITULO II ESQUEMA METODOLÓGICO

Tipo de estudio.....	36
Técnica.....	36
Universo y muestra.....	36
Técnica y modelo de análisis de datos.....	36
Hipotesis	37
Variables.....	37
Operacionalización de las variables.....	38
CAPITULO III ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	39
Procesamiento de la información.....	40
CAPITULO IV PROPUESTA.....	50
Justificación.....	51
Objetivos.....	52
Objetivo General.....	52
Objetivos Específicos.....	52
Metodología.....	53
Fisiopatología	54
Diagnostico	55
Diagnostico diferencial.....	55
Ayudas diagnosticas.....	55
Predictores de enfermedad severa.....	57
Tratamiento.....	58
Criterios de ingreso hospitalario.....	61
Oxigeno.....	61
Nivel de evidencia tipo I recomendado grado A.....	62
Nivel de evidencia tipo II recomendado grado B.....	62

Criterios de remisión a unidad de cuidados intensivos pediátricos.....	63
Recomendaciones generales.....	63
Medidas preventivas.....	63
Lo que deben conocer las madres.....	64
Factores de riesgo que deben conocer.....	65
Cuidados básicos para los cuidadores.....	67
Conclusiones.....	68
Recomendaciones.....	69
Bibliografía.....	70
Glosario.....	72
Anexos.....	74

ÍNDICE DE GRAFICO

		Pág.
Grafico N°	1 Lo que saben las madres de los signos de alarma	38
GraficoN°	2 Grupo propenso a contraer bronquiolitis	39
Grafico N°	3 Estación del año con frecuencia a presentar bronquiolitis	40
Grafico N°	4 Que hace si su niño presenta tos fiebre	41
Grafico N°	5 Cuando debe lavarse las manos	42
GraficoN°	6 Cuantificación de la temperatura con termómetro de preferencia	43
Grafico N°	7 Cumplimiento de las indicaciones de salida del hospital	44
GraficoN°	8 Controles mensuales del lactante	45
Grafico N°	9 Cumplimiento de campañas de vacunación contra la influenza	46
Grafico N°	10 Lo que haría la madre si el lactante presenta tos	47

ÍNDICE DE TABLA

		Pág.
Tabla N°	1 Lo que saben las madres de los signos de alarma	38
Tabla N°	2 Grupo propenso a contraer bronquiolitis	39
Tabla N°	3 Estación del año con frecuencia a presentar bronquiolitis	40
Tabla N°	4 Que hace si su niño presenta tos fiebre	41
Tabla N°	5 Cuando debe lavarse las manos	42
Tabla N°	6 Cuantificación de la temperatura con termómetro de preferencia	43
Tabla N°	7 Cumplimiento de las indicaciones de salida del hospital	44
Tabla N°	8 Controles mensuales del lactante	45
Tabla N°	9 Cumplimiento de campañas de vacunación contra la influenza	46
Tabla N°	10 Lo que haría la madre si el lactante presenta tos	47

RESUMEN

El objetivo es capacitar a las madres de cuáles son las causas principales de la bronquiolitis y cómo identificar los primeros signos y síntomas, para disminuir el ingreso de los niños que la padecen. La bronquiolitis es una enfermedad respiratoria grave, potencialmente mortal que afecta típicamente a niños menores de 2 años. En su mayor parte es causada por el Virus sincitial respiratorio (VSR). El diagnóstico se hace generalmente en los argumentos clínicos (principalmente taquipnea y sibilancias) en un niño menores de dos años. Los antibióticos no se recomiendan para la bronquiolitis a menos que exista preocupación debido a las complicaciones tales como neumonía bacteriana secundaria. Este cuidado de enfermería profesional del proceso de atención de enfermería, se promueven la bronquiolitis es responsable de gran porcentaje de mortalidad en niños menores de dos años.

Palabras clave: bronquiolitis, factores de riesgo para la bronquiolitis, enfermería cuidado, signos, síntomas, causas Virus sincitial respiratorio (VSR)

ABSTRACT

The purpose is to empower the mothers of what are the main causes of bronchiolitis and how to identify early signs and symptoms, to decrease the income of children who suffer from it. Bronchiolitis is a serious, potentially life-threatening respiratory disease that typically affects infants under 2 years. It is mostly caused by the Respiratory Syncytial Virus (RSV). The diagnosis is usually made on clinical grounds (mainly tachypnea and wheezing) in one child under two years of age. Antibiotics are not recommended for bronchiolitis unless there is concern due to complications such as secondary bacterial pneumonia. This care of professional nursing from the process of nursing care, are promoted bronchiolitis is responsible for large percentage of mortality in children under two years old.

Key words: Bronchiolitis, risk factors for bronchiolitis, nursing care, signs, symptoms, causes Respiratory Syncytial Virus (RSV)

INTRODUCCIÓN

Las infecciones respiratorias agudas representan la primera causa de consulta y hospitalización en pacientes pediátricos, y su frecuencia se da en niños menores de 2 años que presentan la enfermedad llamada bronquiolitis.

En Ecuador, los brotes se detectan en los meses de diciembre hasta abril que corresponden a los períodos de lluvia o los llamados períodos de invierno.

De acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en el 2010 fallecieron 3.204 niños menores de un año. La Sierra es la región con más número de muertes infantiles en menores de un año (tasa por cada 1.000 nacidos vivos) 1.575, seguida de la Costa, 1.434; en la Amazonía fueron 186 casos, en Galápagos 6 y en zonas no delimitadas 3.

Teniendo en cuenta que uno de los objetivos del milenio es disminuir la morbi-mortalidad infantil y frente a la prevalencia de la enfermedad en nuestro país, donde la población infantil vulnerable que va desde la edad de 0 meses a 2 años es la más afectada por múltiples factores como: prematuridad, cardiopatías, displasia broncopulmonar, niños menores de seis meses, ambientales, biológicos, socio-económicos.

Es de vital importancia que el profesional de enfermería conozca e identifique cómo se desarrolla y se transmite esta enfermedad para ser tratada y disminuir los riesgos en la población infantil, a fin de evitar que el lactante presente complicaciones y deba ser ingresado a la unidad de cuidado intensivo pediátrico.

Es necesario que el profesional de enfermería brinde educación a la población y en especial a las madres lactantes con niños menores de 2 años mediante proyectos que vayan dirigidos a la prevención, promoción, recuperación de la salud y por ende disminuir en lo posible, la incidencia de estos casos de niños con bronquiolitis.

RAZONES QUE MOTIVARON EL ESTUDIO

Unas de las razones que me motivo a realizar el estudio es debido al alto índice de lactantes infectados por bronquiolitis en temporada invernal y principios de verano que llegan al área de emergencia del hospital Roberto Gilbert por la cual es la principal causa de ingreso hospitalario por infección Respiratoria Aguda de las vías bajas en el niños menores de dos años .y es una de la causas de mortalidad infantil no solo en países subdesarrollados como el nuestro sino a nivel del mundial, otras de las razones por la cual me inclino a realizar el estudio es que existe un predominio de la infección en niños respeto a las niñas es por eso que me gustaría poder fomentar a las madres en los cuidados que debe tener el lactante durante la témpora invernal para de esta forma reducir el alto índice de lactantes ingresados o prevenir recaídas

Otras de las razones por la cual me motiva a realizar mi investigación es el espacio físico de la sala de emergencia del hospital Roberto Gilbert porque el espacio de la sala de observación es estrecha por esta razón es importante fomentar el lavado de manos e hincapié en las normas de bioseguridad por eso es importante realizar afiches o entregando volantes como recordando que en la temporada invernal debemos respetar la higiene de manos y las normas de bioseguridad, para evitar así epidemias o cualquier clase de brote ya que vivimos es una zona tropical donde las enfermedades se aprovechan de las personas más susceptibles como son los niños y entregar de esta forma al personal tanto médicos como enfermeras, auxiliares de enfermería y resto del personal de salud.

JUSTIFICACIÓN

La bronquiolitis es una patología que causa morbi mortalidad en América Latina. Cada año mueren alrededor de 140 a 150 mil niños menores de cinco años, en el Continente Americano, de ellos 100 mil son menores de un año y de 40 a 50 mil de uno a cuatro años de edad. Constituyendo la bronquiolitis la primera causa de hospitalización del lactante; se calcula que durante una epidemia puede contraer la enfermedad sobre el 10% de los lactantes de una comunidad, de los cuales aproximadamente el 15% requerirán ingreso hospitalario. En nuestro país, representan la principal causa de demanda de atención de salud, y son responsables del 20 al 40% de las consultas externas para niños y del 12-35% de los ingresos hospitalarios, con la presencia de brotes en población abierta e instituciones cerradas y la cuarta causa de muerte para todas las edades, en los últimos años.

A pesar de ello, el tratamiento de la bronquiolitis se ha modificado poco a lo largo de los años, no existen tratamientos cuya efectividad se haya demostrado y, por lo tanto, en muchos casos, la estrategia terapéutica empleada carece de evidencias.

El virus respiratorio sincitial infecta aproximadamente al 75% de los niños durante el primer año de vida y a cerca del 100% al final del segundo año. Es uno de los factores más determinantes en el incremento de los ingresos en los hospitales durante los meses de invierno con una mortalidad del 1%.

La infección por virus respiratorio sincitial se ha relacionado con la ulterior aparición de hiperreactividad bronquial o sibilancias de repetición que puede persistir bastantes años tras la infección. Es por eso que parte de ahí en la importancia de identificar el desconocimiento de medidas preventivas a madres de familias con niños infectados por virus respiratorio sincitial con la finalidad de disminuir el incremento de niños hospitalizados a fin de prevenir complicaciones a futuras en lactantes.

Es vital el apoyo que puede brindar el personal de enfermería, ya que con su observación, manejo y aviso oportuno pueden disminuir las complicaciones y mejorar su pronóstico, lo cual a su vez evitará que el niño tenga que ingresar a una unidad de cuidado intensivo y presentar mayores complicaciones por sobreinfección. Por otra parte es necesario también capacitar al personal que labora en el área de urgencias médicas para que opten por medidas necesarias para evitar la propagación de la epidemia realizando hincapié en las normas generales de bioseguridad, promoción y prevención.

Es compromiso de todos, pero desempeña un papel muy importante el personal de salud, en especial el profesional de enfermería, para lograr el cumplimiento del objetivo del milenio, de reducir la mortalidad infantil.

Los más de 5.300 millones de dólares invertidos en salud por el Gobierno de Rafael Correa, las campañas de prevención, las masivas vacunaciones y las once declaratorias de excepción sumando los plazos, no han sido suficientes para que el Ecuador se siga manteniendo entre los países con más altos índices de morbi-mortalidad infantil en América Latina.

De acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en el 2010 fallecieron 3.204 niños menores de un año. La Sierra es la región con más número de muertes infantiles en menores de un año (tasa por cada 1.000 nacidos vivos) 1.575, seguida de la Costa, 1.434; en la Amazonía fueron 186 casos, en Galápagos 6 y en zonas no delimitadas 3.

Según los indicadores básicos de salud del Ministerio de Salud Pública, las principales causas de muerte en la población infantil menor de un año durante 2010 fueron: trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, neumonía -organismo no especificado-, sepsis bacteriana del recién nacido, otras malformaciones congénitas del corazón, neumonía congénita, dificultad respiratoria del recién nacido, diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, síndrome de aspiración neonatal, hipoxia intrauterino y asfixia de nacimiento.

En España por primera vez, un estudio extrae datos sobre la incidencia y la mortalidad de la bronquiolitis infantil en el mundo. Con las cifras en la mano, los investigadores confirman que esta infección, en su forma más grave, constituye la segunda causa de mortalidad en los niños menores de cinco años, después del neumococo.

Así se refleja en el último número de la revista 'The Lancet'. Un equipo de científicos de la Universidad de Edimburgo (Reino Unido), con la participación de investigadores del Hospital Clínic de Barcelona, analizó una revisión de estudios realizada entre 1995 y 2009 y 10 trabajos no publicados. A partir de esta información, "estimamos que cada año se producen 33,8 millones de nuevos casos de bronquiolitis en estos pequeños (incluyendo los neonatos), de los cuales, el 96% ocurre en países en vías de desarrollo (donde reside el 90% de este subgrupo de la población) y la mayoría durante el primer año de vida",

De los 33,8 millones de episodios calculados en el 2005, al menos 3,4 millones (10%) fueron graves y requirieron hospitalización. "Aunque no tenemos datos suficientes para hacer una estimación exacta, entre 66.000 y 199.000 niños murieron por esta infección".

En los países desarrollados, "la mortalidad no es muy frecuente", afirma por su parte José Ramón Villa Asensi, jefe de sección de Neumología del Hospital Niño de Jesús de Madrid. De ese 10% de niños que deben ingresar en el hospital por bronquiolitis grave, el 1%, finalmente, muere. El 0,7% de los fallecimientos ocurren durante el primer año de vida y el 0,3% en el transcurso de los cuatro años siguientes. Este porcentaje asciende al 2,1% en los países en vías de desarrollo.

Tal y como expone Villa Asensi, en la actualidad, no existen fármacos orientados a esta infección. "Cuando el paciente no requiere ingreso hospitalario, normalmente, no es necesaria ninguna indicación farmacológica. A veces utilizamos broncodilatadores y corticoides. Cuando, por gravedad, el pequeño debe ser ingresado, además de los broncodilatadores, el tratamiento más útil se basa en el suero fisiológico (para despejar la nariz) y el fraccionamiento de la comida (para evitar el cansancio por la dificultad respiratoria)". Al final, la estancia media es de unos cuatro días.

Por esta razón que es de importancia aplicar la práctica del modelo de Orem donde hace presunción sobre la naturaleza del hombre que nos dice: "Los seres humanos tienen el potencial de desarrollar habilidades intelectuales y prácticas de cuidado, manteniendo la motivación esencial para el autocuidado y el cuidado de los miembros dependientes de la familia. Ej. buscar ayuda a personas o en el ámbito de la salud

1

2

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La Bronquiolitis es la enfermedad de las vías respiratorias bajas más frecuente durante los dos primeros años de vida, que ocurre de forma epidémica durante el invierno y principio de verano. Su etiología es viral y el agente que con más frecuencia la causa es el Virus Respiratorio Sincitial, es una de las principales causas de admisión hospitalaria y unos de los principales motivos de consulta en las unidades de urgencia médica pediátricas.

Dentro de los datos estadísticos que se pudo evidencia en los archivos del hospital Roberto Gilbert se estima que aunque es frecuente en menores de 2 años, la máxima incidencia ocurre entre los 3 y 6 meses y afecta al 10% de los lactantes durante la epidemia, de los cuales un 15% a 20% requieren ingreso hospitalario. Por esta razón es la causa más frecuente de ingreso en niños menores de 1 año. La mortalidad de niños hospitalizados se estima que es del 1-2%. Y existe un ligero predominio en los varones respecto a las niñas. El 40%-50% tendrán episodios de sibilancias recurrentes en los meses y años posteriores.

En los archivos del departamento estadística se constata que solo en el año del 2011 se atendieron 127 casos por Bronquiolitis en el área de Observación es motivo por el cual he considerado hacer estudios para medir el grado de conocimiento acerca de la enfermedad causada por el virus Sincitial respiratorio, ya que los cuidados que brinda una madre a su hijo son de importancia para su desarrollo y salud.

Entre los lactantes con más posibilidad de contagio y gravedad en su clínica, está compuesta por: ex prematuros por la inmadurez de sus vías aéreas y la ausencia y disminución de los anticuerpos maternos, enfermedad pulmonar crónica (EPOC), fibrosis quísticas el riesgo de la infección es especialmente elevada en los que se requiere tratamiento 6 meses antes del periodo invernal incluso con edades superiores al año, cardiopatías son especialmente vulnerables los niños menores de 2 años que van a ser sometidos a cirugía cardiaca durante la estación del virus respiratorio

¹ (pediatriahospitaljavargasivss, 2011) (Bronquiolitis....que es? - Taringa!) (DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE ... - Repositorio UTM, 2010)

² (pediatriahospitaljavargasivss: Reflujo Vésico-ureteral, 2011) (Bronquiolitis....que es? - Taringa!) (Actualizacion En Bronquiolitis | Magazine Kinesico) (DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE ... - Repositorio UTM, 2010)

sincitial, inmunodeprimidos enfermos receptores de quimioterapia o trasplantados de médula ósea son los más susceptibles al virus respiratorio sincitial.

En el campo de Enfermería nos permite fomentar la promoción, prevención y ayudar en la rehabilitación por eso es importante enseñar a las madres la importancia del lavado de manos antes y después de manipular al lactante, mantener las vías aéreas permeables, signos y síntomas de alarma pues en el primer año de vida, un niño puede presentar cada tres meses un episodio de resfriado, lo cual constituye un factor de riesgo para facilitar que presente enfermedades respiratorias como la bronquiolitis. Aunque parezca mentira que en el siglo XXI donde la tecnología ha avanzado y la ciencia aun se puede ver como madres en la consulta médica aun dicen “estuvo con fiebre por más de tres días” sin haber cuantificado la temperatura, por lo que es necesario o importante enseñarles el manejo de termómetros digitales o de mercurio y cuál es la ventaja de tener un termómetro en casa y que medidas debe de aplicar si el niño presenta fiebre ya que es común ver arropar a los bebés debido a la alza térmica.

Y debido al desconocimiento dejan pasar varios días enfermos al niño y no lo llevan a una casa de salud u hospital porque no saben cuando un niño está con signos de peligro y más aun si es un lactante donde su cuadro clínico puede agravarse con facilidad y ciertas madres no acuden a las consultas o controles debido a sus bajos recursos económicos por la cual optan por la medicina casera como realizarles nebulizaciones dentro de la cama en la cual exponen a sus bebés a quemaduras de 2do grado o realizarles terapias respiratorias de manera empírica, o frotar mentol en el pecho sin darse cuenta que el niño puede tener alguna alergia y se puede obstruir aún más.

Podemos considerar entonces que el conocimiento y el desconocimiento que tienen las madres acerca del Virus Sincitial Respiratorio (bronquiolitis) es muy pobre y es motivo a mi proyecto para orientar a las madres con niños Inmunodeprimidos con incidencia a infectarse y niños sanos que en ocasiones esta enfermedad puede llevar a complicaciones y en ciertos casos a la muerte y es una de las principales epidemias en hospitales de nuestro país y de otros países desarrollados y subdesarrollados.

Frente a lo expuesto, preguntamos:

¿Cuál es el conocimiento que tienen las madres de los lactantes menores de 2 años de edad sobre la infección por virus sincitial respiratorio (bronquiolitis) en el periodo de mayo hasta junio del 2013?

CONTEXTUALIZACIÓN EN TIEMPO Y ESPACIO

El hospital de niños “Dr. Roberto Gilbert Elizalde” ubicado en la Ciudad de Guayaquil, ciudadela La Atarazana. Es una de las instituciones hospitalarias de más antigüedad del país, tiene capacidad para 467 camas, esta entidad hospitalaria del Tercer nivel que brinda atención a niños desde horas de nacido hasta los 17 años 11 meses 29 días.

Se inicia el 31 de marzo de 1903 con el nombre de Alejandro Mann, funcionó al principio como hospital general, después como maternidad y como hospital de niños desde el 14 de septiembre de 1948.

El servicio de Urgencias del Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert E atiende casos de brotes de bronquiolitis de un 15% a 20% en menores de 1 año y en 10% de 3 a 6 meses la incidencia en su mortalidad en una prevalencia del 1%-2%, cuenta con profesionales especialistas preparados para tratar adecuadamente cualquier enfermedad emergente, desde la más sencilla hasta las de mediana y de alta complejidad, las 24 horas del día, los siete días de la semana.

Consta con la infraestructura necesaria para la evaluación inicial, estabilización, observación y definición de la enfermedad que afecta al paciente, con servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico. El servicio de emergencias cuenta con:

Área de triaje o clasificación estructurada: Cuenta con un equipo de profesionales capacitados en la identificación de las necesidades, para la valoración y clasificación inicial de la enfermedad que afecta a los pacientes que soliciten atención, según un modelo de calidad evaluable y continuamente mejorable como indicador de riesgo y eficiencia.

Área de Procedimientos y Reanimación: Aquí se atiende a pacientes con riesgo vital potencial, quienes requieran medidas de reanimación y soporte vital avanzado pediátrico. Esta área se encuentra a cargo de un grupo de profesionales competentes, quienes además cuentan con el equipamiento y recursos necesarios, en coordinación con otros servicios del hospital (cuidados críticos, cirugía, auxiliares diagnósticos, etc.).

Consultorio de Obstruido bronquial y área de Hidratación Oral: Estas áreas están destinadas para los pacientes que deban permanecer en observación clínica, debido a deshidratación por pérdidas digestivas aumentadas (hidratación oral) y trastornos obstructivos bronquiales (consultorio de Obstruido bronquial) en vigilancia de la respuesta a un tratamiento inicial; estas áreas permiten un seguimiento en casa sin recurrir a la hospitalización, y de no serlo, reafirmaría la necesidad de ingreso.

Observación: Consta con 15 camas, a las que los pacientes son trasladados luego de la estabilización inicial en procedimientos, y donde deben permanecer para el análisis y elaboración de planes de diagnóstico, terapéutico y educacionales como medidas de prevención secundaria.

Consultorio de Emergencia: En nuestro consultorio amplio, confortable y completo, un personal especializado realiza la valoración y define el plan de manejo inmediato de cada paciente, ya sea para tratar en casa u hospitalizarlo.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar el conocimiento que tienen las madres acerca de la enfermedad de la bronquiolitis en lactantes menores de 2 años que se encuentran hospitalizados en el área de emergencia del Hospital Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil en los meses de mayo a junio del 2013.

Objetivo específico:

- Identificar factores de riesgo que desencadenan la bronquiolitis en niños menores de 2 años.
- Elaboración y aplicación de encuesta para verificar conocimiento sobre bronquiolitis.
- Elaborar una guía de cuidado de enfermería básico fundamentada en la promoción y prevención para las madres de los niños hospitalizados con diagnósticos de bronquiolitis.

CAPITULO I - MARCO TEORICO

APARATO RESPIRATORIO

Las células requieren continuamente de (O₂) para realizar las reacciones metabólicas que les permiten captar la energía de las moléculas de los nutrientes y producir ATP. Al mismo tiempo, esas reacciones liberan dióxido de carbono (CO₂). El exceso de CO₂ produce acidez que puede ser tóxica para las células, por lo cual debe eliminarse de manera rápida y eficaz. Los dos sistemas que contribuyen al aporte O₂ y la eliminación de CO₂ son el cardiovascular y el aparato respiratorio. Este último realiza el intercambio de gases (suministro de O₂ y excreción del CO₂), mientras que por el segundo fluye la sangre, que transporta gases entre los pulmones y las células de los tejidos. La falla del uno y otro altera la homeostasis al causar la muerte de las células por falta de oxígeno y acumulación de productos de desechos.

Además de llevar a cabo el intercambio gaseoso, el aparato respiratorio participa de la regulación del pH sanguíneo; posee receptores para el sentido de la olfacción; filtra el aire inhalado, produce sonido y elimina una parte del agua y calor corporales en el aire exhalado.

El proceso de intercambio de gases en el cuerpo, llamado respiración se compone de tres partes básicas.

1. La ventilación pulmonar, también llamada simplemente respiración, es el flujo mecánico de aire hacia los pulmones (inhalación o inspiración) y su salida de estos (expiración o exhalación).
2. La respiración externa consiste en el intercambio de gases entre los alveolos pulmonares y la sangre, en los capilares de estos órganos. En este proceso, el flujo sanguíneo de los capilares recibe O₂ y entrega CO₂.
3. La respiración interna es el intercambio de gases entre la sangre de los capilares del resto del cuerpo y las células de los tejidos. En este proceso la sangre entrega O₂ y recibe CO₂. Se llama respiración celular a las reacciones metabólicas, en el interior de las células, en las que se consume O₂ y se produce CO₂ durante la síntesis de ATP.

³ (8 - WebMarket) (8 - WebMarket) (8 - WebMarket) (8 - WebMarket) (Morfo Practica Once - Docstoc, 2012) (8 - WebMarket) (8 - WebMarket)

ANATOMIA DEL APARATO RESPIRATORIO

NARIZ

La nariz se divide en las porciones internas y externas. Esta última está formada por una estructura de sostén de hueso y cartílago hialino, cubiertos con músculos, piel y revestimiento de mucosa. La estructura ósea de la nariz consta de huesos frontales, nasales y maxilares superiores.

La cartilaginosa consiste en el cartílago septal, que integra la porción anterior del tabique nasal; los cartílagos nasales laterales y los cartílagos alares, que constituye una parte de la pared de los orificios anteriores de la nariz. Como tiene un cartílago hialino plegable, el resto de la nariz externa es un tanto flexible. En la parte caudal de la nariz externa hay dos aberturas llamadas orificios nasales. Las estructuras interiores de la porción externa de la nariz desempeñan tres funciones: 1) calentar, humectar, y filtrar el aire inhalado; 2) detectar los estímulos olfatorios, 3) modificar las vibraciones de la voz a su paso por cámaras resonantes huecas de gran tamaño.

La porción interna de la nariz es una gran cavidad en la parte anterior del cráneo, situada debajo del hueso nasal y arriba de la boca que también incluye músculos y mucosa. En plano anterior, la porción interna se fusiona con la externa, mientras que en el posterior se comunica con la faringe por los orificios posteriores de la nariz. Los conductos provenientes de los senos paranasales (frontal, esfenoidal, maxilar y etmoidal) y los conductos lacrimonasales también se abren en la porción interna. Las paredes laterales de esta se forman con los huesos etmoides, maxilares superiores, lagrimales, palatino y cornetes nasales inferiores además de que el etmoides forma parte del techo de la nariz. El suelo de la porción interna está formada principalmente por los huesos del paladar y las apófisis palatinas de los maxilares superiores, que en conjunto constituyen el paladar duro.

El espacio que hay en la porción interna se denomina cavidad nasal y está dividido por el tabique en las fosas derecha e izquierda. La porción anterior de este consiste principalmente en cartílago hialino, mientras que el resto se forma con el vómer, perpendicular del etmoides, maxilares superiores y palatinos. La parte anterior de la cavidad nasal, justo por dentro

⁴ (Fisiología Clínica. T.L.C: marzo 2010, 2010) (8 - WebMarket) (8 - WebMarket) (Morfo Practica Once - Docstoc, 2012) (Fisiología Clínica. T.L.C: marzo 2010) (Fisiología Clínica. T.L.C: marzo 2010) (Morfo Practica Once - Docstoc, 2012) (Fisiología Clínica. T.L.C: marzo 2010, 2010) (Fisiología Clínica. T.L.C: marzo 2010) (Morfo Practica Once - Docstoc, 2012) (Fisiología Clínica. T.L.C: marzo 2010) (8 - WebMarket) (8 - WebMarket) (GRABOWSKI)

⁵ de los orificios anteriores de la nariz, se llama vestíbulo y la rodea cartílago, mientras que la parte superior de la cavidad nasal esta circundada por huesos.

Cuando el aire entra por los orificios anteriores de la nariz, pasa primero por el vestíbulo, que tiene revestimiento de la piel provista de pelos grueso, los cuales sirven para filtrar partículas de polvos grandes. Tres laminas, formadas por proyecciones de los cornetes nasales superiores, medios e inferiores, se extienden desde cada pared lateral de la cavidad. Los cornetes que casi llegan al tabique, subdividen cada fosa nasal en una serie de conductos a manera de surcos los meatos nasales superiores, medio e inferior. La mucosa recubre la cavidad y las proyecciones mencionadas. La disposición de los cornetes y meatos aumenta el área de superficie en la porción interna y previene la deshidratación al atrapar microgotas de agua durante la exhalación.

Los receptores olfatorios se sitúan en la membrana que reviste el cornete nasal superior y el tabique adyacente, región llamada epitelio olfatorio. En el plano inferior a este la mucosa contiene capilares y epitelio cilíndrico ciliado pseudoestratificado, con numerosas células caliciformes. Cuando se inspira el aire, la sangre de los capilares calienta el flujo turbulento en los cornetes y meatos. El moco que secretan las células caliciformes huecas el aire y atrapa las partículas de polvo. El drenaje proveniente de los conductos lacrimonasales y, quizá, las secreciones de los senos paranasales, también ayudan a humectar el aire. Los cilios mueven el moco y las partículas de polvo atrapadas hacia la faringe, donde se pueden deglutir o escupir, con lo que se extraen partículas del aparato respiratorio.

FARINGE

La faringe o garganta es un conducto ahuecado de unos 13cm de longitud que se inicia en los orificios posteriores de la nariz y llegan hasta el nivel del cartílago cricoides, el más inferior de la nariz La faringe se sitúa justo en plano posterior a la boca y nariz, arriba de la faringe y por delante de las vértebras cervicales.

Su pared se compone de músculos y tienen revestimiento de mucosas. La faringe constituye un conducto para el paso del aire y alimentos, una cámara de resonancia para la voz y el sitio donde se alojan las amígdalas, que participan en respuestas inmunitarias contra microbios

⁵ (23 Medina RESPIRATORIO - UAZ) (Morfo Practica Once - Docstoc, 2012) (Morfo Practica Once - Docstoc, 2012) (Morfo Practica Once - Docstoc, 2012) (8 - WebMarket) (8 - WebMarket) (Fisiología Clínica. T.L.C: marzo 2010, 2010) (Morfo Practica Once - Docstoc, 2012) (GRABOWSKI)

⁶invasores. Se divide en tres regiones anatómicas: 1) nasofaringe; bucofaringe, y 3) laringofaringe o hipofaringe. Los músculos de toda la faringe están dispuestos en dos capas, circular externa y longitudinal interna.

La porción superior de la faringe, llamada nasofaringe, se halla detrás de la cavidad nasal y llega hasta el nivel del paladar blando. Su pared posee cinco aberturas: los dos orificios posteriores de la nariz, otros dos que comunican con las trompas de Eustaquio y la abertura que conduce a la bucofaringe. La pared posterior también incluye la amígdala faríngea. A través de los orificios posteriores, la nasofaringe recibe aire y partículas de moco con polvo provenientes de la nariz.

Posee revestimiento de epitelio cilíndrico ciliado y pseudoestratificado, en el que los cilios desplazan el moco hacia la parte interior de la faringe. Además, la nasofaringe intercambia pequeños volúmenes de aire con las trompas de Eustaquio para igualar la presión de este gas entre la faringe y el medio.

La bucofaringe que es la porción intermedia de la faringe, esta situada en plano posterior a la boca y se extiende desde el paladar blando en sentido inferior hasta el nivel del hueso hioides. Posee una sola abertura, llamada fauces, que es el paso de la boca a la faringe.

Esta porción desempeña funciones respiratorias y digestivas, ya que es un conducto común para el paso del aire, alimentos y bebidas. La bucofaringe sufre la abrasión que producen las partículas alimenticias, por ello tiene revestimiento de epitelio escamoso estratificado no queratinizado. En ella, se localiza dos pares de amígdalas, las linguales y las palatinas.

La porción inferior de la faringe es la laringofaringe o hipofaringe, que principia a la altura del hueso hioides y conecta el esófago con la laringe. Al igual que la bucofaringe, constituye un conducto respiratorio y digestivo, con revestimiento de epitelio escamoso estratificado no queratinizado.

LARINGE

La laringe es un conducto corto que conecta la laringofaringe con la tráquea. Se ubica en la línea media del cuello, por delante de las vértebras cervicales C4 y C6. La pared de la laringe está integrada por nueve cartílagos, y Tres de ellos son pares (cartílago tiroides), y otros tres, pares (aritenoides, cuneiformes y corniculados). De los cartílagos pareados, los

⁶ (GRABOWSKI)

aritenoides son los más importantes porque influyen en la posición y tensión de las cuerdas vocales verdaderas. Los músculos extrínsecos de la laringe conectan los cartílagos con otras estructuras de la garganta, en tanto que los intrínsecos relacionan los cartílagos entre sí.

El cartílago tiroides (bocado o manzana de Adán) consta de 2 placas fusionadas de cartílago hialino que forman la pared anterior de la laringe y le confieren forma angular. Por lo regular es mayor en los varones que en las mujeres por la influencia de las hormonas sexuales masculinas, que induce en su crecimiento en la pubertad. Se llama membrana tiroidea al ligamento que conecta el cartílago tiroides con el huso hioides. La epiglotis constituye una gran estructura de cartílago elástico en forma de hoja que ésta cubierta por epitelio. El tallo de la epiglotis se une al anterior del cartílago tiroides, mientras que la hoja queda libre y se mueve de arriba hacia abajo; como una escotilla o puerta de trampa.

Durante la deglución, se eleva la faringe y laringe. Cuando la faringe sube se ensancha para recibir los alimentos o bebidas, mientras que la elevación de la laringe hace que descienda el borde libre de la epiglotis y forme una cubierta sobre la glotis, con lo que la cierra. La glotis contiene un par de pliegues de mucosa, las cuerdas vocales verdaderas en la laringe y el espacio entre ellas, denominado rima glottidis.

El mecanismo de cierre de la laringe durante la deglución hace que los líquidos y alimentos fluyan hacia el esófago y los mantiene fuera de la laringe y las estructuras respiratorias inferiores a ella. En caso de que pequeñas partículas de polvo, humo, alimentos o líquidos entren a la laringe, ocurre el reflejo de la tos, que habitualmente los expulsa.

El cartílago cricoides consiste en un anillo de cartílago hialino que forma la pared inferior de la laringe. El ligamento cricotiroideo medio lo conecta con el cartílago tiroides. El primero de estos dos es la marca de referencia anatómica para traqueotomía de urgencia.

El par de cartílagos aritenoides, estructura triangulares que consta principalmente de cartílago hialino, se localiza en el borde posterosuperior del cricoides. Une las cuerdas vocales con los músculos faríngeos intrínsecos. Con el sostén de estos cartílagos, dichos músculos se contraen y, como resultado mueven las cuerdas vocales

El par de cartílagos corniculados, en forma de cuernos e integrados por cartílagos elásticos, se localiza en el vértice de cada cartílago aritenoides. Por último, los dos cartílagos cuneiformes, estructuras en forma

de maza situada en plano anterior a los corniculados, brindan sostén a las cuerdas vocales y porciones laterales de la epiglotis.

La laringe tiene revestimiento de epitelio escamoso estratificado y no queratinizado en plano superior a las cuerdas vocales. Por debajo de ellas, su epitelio es cilíndrico ciliado pseudoestratificado que consta de células cilíndricas ciliadas, células caliciformes y basales. Su mucosa ayuda atrapar el polvo no retenido en las vías respiratorias de posición más superior: Los cilios de las vías respiratorias superiores desplazan el moco en partículas atrapadas en el hacia abajo, en dirección a la faringe, mientras que los de las vías respiratorias inferiores lo hacen hacia arriba, también a la faringe.

TRAQUEA

Se trata de un conducto tubular por el que fluye aire, unos 12cm de longitud y 2.5cm de diámetro. Se localiza por debajo del esófago y abarca desde la laringe hasta el nivel del borde superior de la vértebra T5, donde se divide en los bronquios primarios derecho e izquierdo.

Las capas que integran la pared traqueal, de la más profunda a la superficial, son: 1) mucosa, 2) submucosa; 3) cartílago hialino, y 4) adventicia; esta última consta de tejido conectivo areolar. La mucosa de la tráquea se compone de una capa de epitelio cilíndrico ciliado pseudoestratificado y otra subyacente de lámina propia, que incluye fibras elásticas y reticulares. El epitelio contiene células caliciformes y cilíndricas ciliadas, que llegan a la superficie luminal, además de células basales, que no alcanzan dicha superficie. El epitelio brinda la misma protección contra el polvo que la membrana de revestimiento de la nariz y laringe.

La submucosa es tejido conectivo areolar formando por glándulas seromucosas y sus conductos. Los 16 a 20 anillos horizontales incompletos de cartílago hialino conforman una letra C y se apilan uno encima del otro. Pueden palpase a través de la piel en plano inferior a la laringe. Su parte abierta dirige hacia el esófago; esta disposición permite que el esófago se contraiga levemente durante la deglución. El extremo abierto de los anillos cartilaginosos se estabiliza gracias a fibras de músculos liso transverso, el llamado musculo traqueal, y tejido conectivo elástico. Dichos anillos constituyen un sostén semirrígido que evita el colapso de la pared traqueal (especialmente durante durante la inhalación) y la consecuente obstrucción de las vías respiratorias. La adventicia de la tráquea está formada por tejido conectivo areolar que une a la tráquea misma con los tejidos circundantes.

BRONQUIOS

En el borde superior de la vértebra T5, la tráquea se bifurca en los bronquios primarios derecho e izquierdo, que se dirigen a los pulmones receptivos. El bronquio primario derecho es más vertical, corto y ancho que el izquierdo. En consecuencia, los objetos broncoaspirados tienden a entrar por este conducto y alojarse en el con mayor frecuencia que el izquierdo. A semejanza de la tráquea, los bronquios primarios poseen anillos incompletos de cartílagos y revestimiento de epitelio cilíndrico ciliado pseudoestratificado.

En el punto donde la tráquea se divide en los bronquios derecho e izquierdo, existe un reborde interno, la carina que se forma con una proyección posterior y un tanto inferior del último cartílago traqueal. La mucosa de carina es una de las aéreas más sensibles de la laringe y tráquea que desencadena el reflejo de la tos. Su ensanchamiento y deformación es un signo grave, ya que suele indicar carcinoma de los ganglios linfáticos que rodean la zona donde se bifurca la tráquea.

Después de entrar en los pulmones, los bronquios primarios se subdividen en otros más pequeños, los bronquios secundarios (o lobulares), uno para cada lóbulo pulmonar. (El pulmón derecho posee tres lóbulos, y el izquierdo dos). Los bronquios secundarios dan origen a otros de menor calibre, los bronquios terciarios(o segmentarios), que a su vez se ramifican en bronquiolos. Estos se dividen repetidas veces y los más pequeños se denominan bronquiolos terminales. Esta ramificación considerable de la tráquea semeja un árbol invertido, por lo que suele llamarse árbol traqueobronquial. A medida que surgen las ramas del árbol traqueobronquial, se advierten varios cambios estructurales. En primer lugar, el epitelio cambia gradualmente de cilíndrico ciliado pseudoestratificado (en los bronquios) a cubico sencillo no ciliado en los bronquios terminales. En las regiones recubiertas por este epitelio, los macrófagos se encargan de eliminar las partículas inhaladas. En segundo lugar, los anillos cartilaginosos incompletos de los bronquios primarios se sustituyen, también de manera gradual, por placas de cartílago, que están ausentes en las ramas pequeñas. En tercer lugar, conforme disminuye la cantidad de cartílago aumenta la de músculo liso. Este último reviste la luz de los conductos en banda espirales.

La carencia de cartílago de sostén puede ocasionar la oclusión de las vías respiratorias como resultado del espasmo muscular, que es precisamente lo que ocurre durante los ataques asmáticos, que ponen en peligro la vida. Durante el ejercicio, aumenta la actividad del sistema nervioso simpático y la médula suprarrenal libera epinefrina y norepinefrina,

las cuales ocasionan la relajación del músculo liso de los bronquiolos y la consecuente dilatación de las vías respiratorias.

El resultado es la mejor ventilación pulmonar, puesto que el aire llega más rápidamente a los alveolos. El sistema nervioso parasimpático y los mediadores de reacciones alérgicas, como la histamina, producen la constricción del músculo liso bronquial y, por ende, de los bronquiolos distales.

PULMONES

Los pulmones son dos órganos cónicos situados en la cavidad torácica. Los separan el corazón y otras estructuras del mediastino, que divide la cavidad torácica en dos partes anatómicamente distintas. En consecuencia, si un pulmón se colapsa como resultado de un traumatismo, el otro suele permanecer expandido. Dos capas de membrana serosa, la pleura, envuelve y protegen cada pulmón.

La capa superficial reviste la pared de la cavidad torácica y se denomina pleura parietal, mientras que la profunda, o pleura visceral, sirve como envoltura de ambos pulmones. Entre ambas, existe un pequeño espacio, la cavidad pleural, la cual contiene un pequeño volumen de líquido lubricante, que secreta la propia pleura. Este líquido reduce la fricción entre las dos capas y permiten que se deslicen una sobre la otra durante las respiraciones. El líquido pleural también hace que ambas capas se adhieran una a la otra, de la misma manera en que una película de agua hace que se unan dos portaobjetos. Los pulmones derecho e izquierdo están rodeados por cavidades pleurales separadas. La inflamación de esta membrana, llamada pleuritis, suele causar dolor en sus etapas iniciales, debido a que aumenta la fricción entre pleura parietal y la visceral. Cuando persiste la inflamación, se acumula líquido excesivo en el espacio pleural y ocurre el trastorno denominado derrame pleural.

Los pulmones abarcan desde el diafragma hasta un punto situado apenas en plano superior a las clavículas y llegan hasta las costillas tanto en el plano anterior como en el posterior. La porción inferior amplia o base pulmonar es cóncava y se ubica sobre la superficie convexa del diafragma. La porción superior angosta de los pulmones es su vértice. La parte de los pulmones dispuestas contra las costillas, o superficie costal, se adapta a la curvatura de las propias costillas. La superficie mediastinica de cada pulmón posee una región, el hilio, por el cual entran y salen bronquios, vasos sanguíneos y linfáticos, así como los nervios. Estas estructuras, que se mantienen unidas por la pleura y tejido conectivo, constituye la raíz del

pulmón. En el plano medial, el pulmón izquierdo también posee una concavidad, la escotadura cardíaca que da cabida al corazón. En virtud del espacio que ocupa este último, el pulmón izquierdo es casi 10% menor que el derecho. Aunque este tiene mayor anchura y profundidad, también es un poco más corto que el izquierdo, ya que el diafragma está más arriba en el lado derecho, para dar lugar al hígado subyacente.

Los pulmones ocupan gran parte de la cavidad torácica. El vértice pulmonar se sitúa en plano superior al tercio medio de las clavículas y es la única zona donde estos son palpables. Las superficies anterior, lateral y posterior de los pulmones están en aposición con las costillas. Las bases pulmonares se extiende desde el sexto cartílago costal en el plano anterior hasta la apófisis espinosa de la vértebra T12 en el posterior. Por delante de la pleura se extiende unos 5 cm en sentido caudal a la base del sexto cartílago costal, y por detrás hasta la altura de la decimosegunda costilla. Así pues, los pulmones no llenan por completo la cavidad pleural en esta área y es posible extraer el líquido excesivo de dicha cavidad sin lesionar el tejido pulmonar mediante la introducción de una aguja en dirección posterior por el séptimo espacio intercostal, procedimiento llamado toracocentesis.

LOBULOS, CISURAS Y LOBULILLOS

Una o más fisuras dividen en lóbulos ambos pulmones. Los dos tienen una cisura oblicua que se extiende en plano anteroinferior, además de que el pulmón derecho tiene una cisura horizontal.

En el pulmón izquierdo, la cisura oblicua separa los lóbulos superior e inferior. En el derecho, la parte superior de la cisura oblicua divide el lóbulo superior del inferior, en tanto que la parte inferior de la misma cisura separa el lóbulo inferior del lóbulo medio. Por añadidura, la cisura horizontal del pulmón derecho subdivide el lóbulo superior, con la que forma un lóbulo medio.

Cada lóbulo recibe su propio bronquio secundario. Así pues, el bronquio primario derecho se divide en tres, llamados bronquios secundario superior, medio e inferior, mientras que el bronquio primario izquierdo se ramifica en bronquios secundarios superior e inferior. En el parénquima pulmonar, los bronquios secundarios son origen de los bronquios terciarios, constantes en su origen y distribución: 10 en cada pulmón.

Se llama segmento broncopulmonar a la porción de un pulmón en que se distribuye cada uno de los bronquios terciarios. Las enfermedades

bronquiales y pulmonares (como tumores o abscesos) que se localiza en un segmento broncopulmonar pueden extirparse por medios quirúrgicos, sin alterar gravemente el tejido pulmonar circundante.

Cada segmento broncopulmonar posee numerosos compartimentos pequeños, llamados lobulillos, cada uno con envoltura de tejido conectivo elástico y que posee un vaso linfático, arteriola, vénula y rama de un bronquiolo terminal. Este último se subdivide en ramas microscópicas, los bronquiolos respiratorios. A medida que estos últimos penetran en capas cada vez más profundas de los pulmones, su revestimiento epitelial cambia de cúbico sencillo a escamoso sencillo. A su vez, los bronquiolos respiratorios se subdividen en varios conductos alveolares. Desde la tráquea hasta dichos conductos, existen unos 25 órdenes de ramificación, es decir, la división ocurre 25 veces entre la tráquea (primer orden de ramificación) y los conductos alveolares.

ALVEOLOS

La circunferencia de los conductos alveolares está rodeada por numerosos alveolos y sacos alveolares. Un alveolo es una excrecencia en forma de taza con revestimiento de epitelio escamoso sencillo y sostén de una membrana basal elástica delgada, mientras que un saco alveolar consiste en dos o más alveolos que comparten una abertura común.

La pared de los alveolos se conforman de dos tipos de células epiteliales escamosas sencillas y forman un revestimiento casi continuo de la pared alveolar, interrumpida de cuando en cuando por células (neumocitos) tipo II, también llamadas células epiteliales. Las células alveolares tipo I, delegadas, son el sitio principal del intercambio gaseoso, mientras que las de tipo II, que son células epiteliales redondas o cúbicas cuya superficie libre contiene microvellosidades, secretan el líquido alveolar, que mantiene húmeda la superficie entre las células y el aire.

Dicho líquido incluye el surfactante, compleja mezcla de fosfolípidos y lipoproteínas parecida a un detergente. El surfactante reduce la tensión superficial del líquido alveolar y, por ende, la tendencia de los alveolos al colapso. Los macrófagos alveolares son fagocitos errantes que retiran las partículas diminutas de polvo y otros desechos de los espacios entre los alveolos.

También están los fibroblastos, que producen fibras reticulares y elásticas. Bajo la capa de células alveolares tipo I, se encuentra una membrana basal elástica. Alrededor de los alveolos, la arteriola y la vénula

del lobulillo se subdividen en una red de capilares sanguíneos que consta de una sola capa de células endoteliales y membrana basal.

El intercambio de O₂ y CO₂ entre los espacios alveolares de los pulmones y la sangre ocurre por difusión a través de las paredes alveolar y capilar. Los gases se difunden por la membrana respiratoria, formada por cuatro capas:

1. Una capa de células alveolares tipo I y II, así como los macrófagos correspondientes, que conforman la pared alveolar.
2. Una membrana basal epitelial, subyacente a la pared alveolar.
3. Una membrana basal capilar, que suele fusionarse con la epitelial
4. Las células endoteliales del capilar.

A pesar de poseer varias capas, la membrana respiratoria es muy delgada, de apenas 0.5 μ m de espesor, equivalente a casi 1/6 del diámetro de los eritrocitos. Así pues, su delgadez permite la rápida difusión de los gases respiratorios. Por añadidura, se estima que los pulmones poseen unos 300 millones de alveolos, con lo cual se tiene una enorme área de superficie (de unos 70 m²) para el intercambio gaseoso.

BRONQUIOLITIS

DEFINICIÓN

La bronquiolitis es una infección respiratoria aguda que afecta los bronquiolos o vías aéreas terminales. Es una enfermedad autolimitada que se caracteriza por producir signos de infección de vías aéreas superiores, seguidos por la aparición de sibilancias, aun cuando el VSR es el agente etiológico más importante. Existe controversia en cuanto a las definiciones de bronquiolitis porque:

- Los lactantes que presentan obstrucción de vías aéreas no siempre manifiestan sibilancias audibles.
- Algunos lactantes tienen dos o más episodios de bronquiolitis viral con intervalos de pocos meses.

Algunos niños presentan su primer episodio de sibilancias asociado con una infección viral durante el segundo año de vida, edad diferente del típico episodio de bronquiolitis. Por tal razón es mejor definirla como cualquier episodio de enfermedad sibilante en edad temprana precedida de signos y síntomas de infección respiratoria aguda

ETIOLOGÍA

Los virus son los más frecuentes causantes de esta enfermedad y, entre ellos, en orden de importancia se encuentran: VSR (70%-80%);

parainfluenza, tipos 1 y 3 (2%-3%); adenovirus, tipos 1, 2 y 5 (2%); rinovirus (1,5%), y enterovirus e influenza (0,4%). Entre las bacterias encontramos la *Mycoplasma pneumoniae* y la *Chlamydia*, en un 15,9%. El VSR es un paramixovirus que pertenece a la familia de los neumovirus, los cuales poseen cinco proteínas, a diferencia de otros virus asociados con la membrana, denominados F (fusión), G (unión o enlace), SH (hidrofóbica pequeña), M1 y M2.

EPIDEMIOLOGIA

La bronquiolitis se manifiesta principalmente en niños menores de dos años, con picos máximos en menores de seis meses (lactantes). Las epidemias se asocian con temporadas de lluvias, con períodos de frío y con factores de tipo ambiental, como exposición a humo, padres fumadores, etc.

Transmisión:

El virus es transmitido por contacto directo con las secreciones nasales, partículas de saliva contaminadas y por autoinoculación de material infectado proveniente de superficies. Además de las manos e infecciones cruzadas. El período de incubación del VSR es de dos a ocho y la enfermedad puede durar entre siete y doce días.

Factores de riesgo:

- Asistencia a guarderías.
- Presencia de hermanos mayores con infecciones respiratorias agudas.
- Falta de alimentación materna.
- Hábito de fumar de los padres
- Bajo peso al nacer.
- Sexo masculino.

Factores de riesgo para enfermedad respiratoria grave

- Prematuros.
- Displasia broncopulmonar.
- Enfermedad cardíaca congénita.
- Enfermedades respiratorias crónicas, como fibrosis quística.
- Inmunodeficiencias.
- Enfermedades neurológicas y metabólicas.

FISIOPATOLOGÍA

Inicialmente hay un cuadro infeccioso por inoculación del virus. Este se dispersa en la mucosa del tubo respiratorio inferior, por fusión de células infectadas, que produce un infiltrado peribronquiolar de linfocitos, neutrófilos, eosinófilos, células plasmáticas y macrófagos con necrosis del epitelio y edema de la submucosa de la vía aérea pequeña. El epitelio necrótico y la

secreción de moco aumentada producen tapones que, junto con el edema, pueden causar hiperinsuflación y colapso del tejido pulmonar distal. La alteración entre la ventilación y la perfusión causan hipoxemia. Se produce entonces una obstrucción parcial de la luz bronquial, con la consecuente disminución de aire en las vías respiratorias. El virus produce daño de dos formas: una lesión directa y una lesión indirecta, que es la reacción inmunológica del organismo hacia él mismo.

CUADRO CLINICO

El diagnóstico de la bronquiolitis es clínico. Usualmente se presentan rinorrea hialina y tos de tres a cinco días de evolución; posteriormente, la tos se hace más importante y se asocia con síntomas generales como disminución del apetito, adinamia, fiebre leve o se presentan taquicardia y sibilancias que en su mayoría son audibles, incluso sin fonendoscopio. Cuando los niños están muy congestionados, se pueden auscultar estertores crepitantes.

Signos que indican la necesidad de hospitalización:

- Paciente de cualquier edad con taquipnea.
- Alteraciones de la frecuencia respiratoria.
- Menor de seis meses de edad con rechazo parcial o total de la vía oral
- Saturación de oxígeno menor del 90%.
- Historia de apnea o cianosis.
- Deshidratación.
- Paciente menor de dos meses.
- Lactantes con condiciones que impliquen alto riesgo.
- Pacientes con alteración del grado de conciencia.

DIAGNÓSTICO

Para tener un diagnóstico concluyente se realizan los siguientes estudios paraclínicos:

1. Cuadro hemático: puede ser inespecífico
2. Rayos X de tórax: que generalmente evidencian infiltrados peribronquiales atelectasias.
3. Oximetría de pulso: es el mejor predictor de la gravedad del episodio respiratorio.

4. Gases arteriales: su resultado es definitivo para decidir una asistencia ventilatoria; muestra algún tipo de alteración ácido-básica.
5. Cultivo de secreción nasofaríngea: es valiosa para sustentar el diagnóstico y para aislar a los niños con el virus y definir qué agente causa la enfermedad.

Diagnóstico diferencial

Debe ser diferenciado de otras patologías infecciosas (como laringitis y neumonía) y no infecciosas (como asma, reflujo gastroesofágico y cuerpo extraño).

⁷FATORES DE RIESGO

Del Huésped

La capacidad de respuesta antiviral define la susceptibilidad a una infección viral sintomática y es una de las variables que determinan la predisposición a la presencia de sibilancias. Diversos factores tanto endógenos como exógenos, colocan a ciertos lactantes en mayor riesgo de desarrollar sibilancias de origen viral.

Edad y Sexo.

Las sibilancias de origen viral son más comunes en lactantes teniendo una incidencia máxima en los 6 primeros meses de vida predominando en niños por encima de las niñas pues proporcionalmente las hembras tienen mayores vías aéreas.

Las sibilancias graves no son comunes antes de los dos meses de edad y existe una disminución pronunciada de la incidencia alrededor de los dos años. Esto se debe principalmente al tamaño de las vías respiratorias. Las sibilancias debidas a VSR, parainfluenza 1 y 3 y adenovirus son mucho más frecuentes en el sexo masculino. Esto puede estar relacionado con diferencias en la función pulmonar y con el diámetro relativo de las vías respiratorias, existe riesgo de enfermedad severa en prematuros

Socioeconómicos:

El riesgo de padecer enfermedad grave por VSR es mucho mayor en lactantes de familias de bajos recursos, y la causa más probable se relaciona con condiciones de vida en hacinamiento y con familias numerosas. La presencia de hermanos mayores aumenta el riesgo de bronquiolitis, en la mayoría de los casos, por la introducción de virus al hogar que el hermano mayor ha contraído en la guardería o escuela.

⁷ (BRONQUIOLITIS - 4Shared) (DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE ... - Repositorio UTM, 2010)
(Bronquiolitis....que es? - Taringa!) (Actualizacion En Bronquiolitis | Magazine Kinesico)

⁸Tabaquismo Pasivo.

La exposición al humo del cigarro incrementa cuatro veces el riesgo de sufrir bronquiolitis y tres veces el riesgo de contraer cualquier enfermedad de las vías respiratorias inferiores. Estudios preliminares han sugerido que ocurren alteraciones en los pulmones durante el desarrollo del feto debido a que las madres fuman durante el embarazo, lo que da como resultado una disminución de la función pulmonar al momento del nacimiento y una reactividad alterada de las vías respiratorias en las primeras 10 semanas de vida.

Alimentación con Leche Materna.

Ésta parece conferir un cierto grado de protección contra enfermedades en las vías respiratorias inferiores con sibilancias, y en particular por VSR, se ha detectado en el calostro una actividad neutralizante contra VSR que se debe, en gran medida, a la presencia de inmunoglobulina IgA anticuerpo presente en la leche materna la cual al impregnarse en las vías respiratorias superiores impiden la adhesión del VSR.

La respuesta linfoproliferativa específica al VSR puede ser suprimida en infantes alimentados al seno materno, lo cual podría explicar por qué éstos son afectados con menor gravedad. A su vez, esta protección puede deberse al interferón alfa del suero que se le ha encontrado más frecuentemente y en mayores concentraciones en los infantes alimentados con seno materno, asociado a la supresión de la respuesta linfoproliferativa al VSR.

Prematuridad.

El daño pulmonar temprano también aumenta el riesgo de padecer enfermedad de vías respiratorias inferiores y sibilancias. Los lactantes prematuros tienen mayor riesgo de padecer sibilancias, en particular si requirieron ventilación mecánica, y los lactantes con displasia broncopulmonar también llamada enfermedad pulmonar crónica (EPC), están en riesgo grave de desarrollar bronquiolitis que ponga en peligro su vida.

Del Virus:

Se transmite por contacto con fómites contaminados o de persona a persona (gotas gruesas), pero no por aerosolización de pequeñas partículas; el contacto se hará a través de la conjuntiva o vía nasal pero no por la mucosa oral.

⁸ (BRONQUIOLITIS - 4Shared) (DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE ... - Repositorio UTM, 2010)
(Bronquiolitis....que es? - Taringa!) (Actualizacion En Bronquiolitis | Magazine Kinesico)
(rotantesconaeipi.blogspot.com - SiteGlimpse.com)

Existen dos subtipos del virus, denominados A y B, que suelen coexistir aunque predominando uno sobre otro. El VSR presenta un patrón estacional relativamente constante con epidemias que duran de 3 a 5 meses. Estas epidemias ocurren característicamente desde fines de otoño, abarcando los meses invernales, hasta el inicio de la primavera.

9FACTORES DE RIESGOS GENERALES PARA ADQUIRIR LA BRONQUIOLITIS

1. Época epidémica (Noviembre – Marzo) Durante invierno y comienzo primavera.
2. Menores de 12 meses (sobre todo < 6 meses) especialmente Varones.
3. Lactancia artificial.
4. Vivienda desfavorable
5. Hacinamiento
6. Medio urbano
7. Patología respiratoria neonatal
8. Antecedentes de prematuridad.
9. Con malformaciones congénitas o trastornos neurológicos.
10. Displasia broncopulmonar, Fibrosis quística u otros procesos pulmonares crónicos
11. Cardiopatías
12. Inmunodeficiencias

CRITERIOS DE INGRESO

Hospitalización

1. Historia de apnea o cianosis
2. Niño de cualquier edad con taquinea o cualquier grado de dificultad respiratoria
3. Hipoxemia determinada por oximetría pulso
4. Menor de dos meses
5. Menor de seis meses con rechazo a la via oral
6. Niño de cualquier edad con algún grado de deshidratación
7. Pacientes con factores de riesgo para bronquiolitis grave
8. Alteración de estado de conciencia

⁹ (BRONQUIOLITIS - 4Shared) (8 - WebMarket) (DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE ... - Repositorio UTM, 2010) (Actualizacion En Bronquiolitix | Magazine Kinesico) (BRONQUIOLITIS - 4Shared)

UCIP Unidad de cuidados intensivos pediátrico

1. Dificulta respiratoria progresivamente severa
2. Episodios recurrentes de apnea
3. Episodios de apnea asociados a desaturación mientras se recibe FIO₂ >40%
4. Insuficiencia respiratoria

Criterios de alta

1. Lactantes menores de seis meses de edad cuando: la frecuencia respiratoria sea menor de 60 respiraciones por minuto, se encuentren bien hidratados y no presenten signos de dificultad respiratoria, ni evidencias de hipoxia (SaO₂ >90).
2. Pacientes menores de 6 meses de edad podrían ser enviados a su casa con una ligera elevación en la frecuencia respiratoria de acuerdo con su edad, siempre y cuando no presenten datos de dificultad respiratoria ni hipoxia y el estado de hidratación sean adecuados.
3. Siempre que vaya a ser egresado un paciente con bronquiolitis debe considerarse la distancia entre el domicilio y el hospital, así como las dificultades de acceso al mismo; también se dan instrucciones al familiar acerca de los signos de alarma que debe vigilar y se insiste en llevar de nuevo al paciente a urgencias si el cuadro clínico empeora.

TRATAMIENTO

La mayoría de casos de bronquiolitis son leves y no requieren hospitalización; pero si el niño lo requiere, se da un manejo, así:

- **Aporte de líquidos:** primordial en lactantes, ya que a menudo, debido a la fiebre, a la taquipnea y a la poca ingesta pueden presentar deshidratación. La administración intravenosa está indicada si la ingesta oral es inadecuada o si la frecuencia respiratoria es mayor de 70 por minuto.
- **Oxigenoterapia:** la hipoxemia presente en la mayoría de lactantes con bronquiolitis es causada por la alteración en la ventilación perfusión y es corregida con oxígeno suplementario. Está indicada siempre que la saturación sea inferior del 90% al aire ambiente.
- **Terapia respiratoria:** sólo se realiza si no es contraproducente, pues a veces le produce mayor estrés al paciente y puede empeorar su cuadro respiratorio. No se recomienda en la fase aguda de bronquiolitis, excepto lavado nasal, para facilitar la eliminación de secreciones.
- **Soporte nutricional:** en lactantes que presenten un cuadro de bronquiolitis, de leve a moderada, la ingesta por vía oral debe continuarse.

Sólo se debe suspender para disminuir riesgos en pacientes con frecuencias respiratorias mayores de 80 por minuto, dificultad respiratoria de moderada a grave, los que han presentado apnea y los que tienen evidencia clínica de trastorno de deglución. De ser necesario, se administrará la alimentación enteral por sonda nasogastrica y, en casos excepcionales, alimentación parenteral hasta lograr estabilización del cuadro.

Tratamiento farmacológico

De acuerdo con la gravedad del cuadro infeccioso, se determinará el uso de medicamentos. Entre los más empleados se encuentran:

- Beta2- agonistas: el empleo es controvertido. Se usa el salbutamol inhalado y se inicia por esquema y durante 24 horas. Se continúa si la respuesta es favorable. También se utiliza la combinación de salbutamol y adrenalina, con mejor respuesta a la adrenalina, ya que esta estimula los receptores alfa y disminuye la extravasación del líquido capilar y poscapilar, lo cual disminuye complicaciones por el proceso obstructivo.
- Esteroides: actualmente se recurre a la budesonida nebulizada, que obtiene excelentes resultado en el tratamiento.
- Vacunas: aplicaciones mensuales de inmunoglobulina contra el VSR puede prevenir mayores complicaciones en los lactantes con riesgo elevado. El palivizumab es un anticuerpo monoclonal que se une a la proteína F y es muy activo in vitro frente a los tipos A y B del VSR.

Medidas de soporte:

1. Heliox-oxígeno.
2. Seguimiento, electrocardiograma y pulsoximetría.
3. Aislamiento.
4. Lavado de manos.

COMPLICACIONES

1. Neumonía (sobre infección bacteriana).
2. Bronconeumonía.
3. Atelectasia.
4. Otras.

RECOMENDACIONES PARA LOS CUIDADORES CON NIÑOS LACTANTES MENORES DE 2 AÑOS CON DIAGNOSTICO DE BRONQUIOLITIS

Es necesario y prudente explicar al cuidador del paciente pediátrico medidas para prevenir un nuevo episodio y cuáles son los signos y síntomas de alarma, para que identifique si debe volver al centro hospitalario. Así mismo, se recomienda establecer programas educativos y de divulgación sobre la infección por VRS y las barreras higiénicas, destinados a los padres y al personal sanitario.

El principal cuidado es el lavado de manos; sin embargo, se debe evitar el contacto con personas que tengan algún tipo de infección respiratoria. Además, es necesario mantener los juguetes del niño en perfecto estado de aseo, evitar el contacto con muñecos que suelten algún tipo de fibra y evitar la exposición del niño al humo. Se deben dar a conocer signos de alerta a las madres las cuales se indican a continuación.

1. Respiración rápida-dificultosa.
2. Aleteo nasal, es decir, cuando las alas de la nariz se muevan.
3. Pujo o quejido.
4. No come nada o vomita todo.
5. Labios cianóticos o en bigote.
6. Espacios intercostales.
7. Irritabilidad o somnolencia (llanto frecuente y sin motivo).
8. Fiebre persistente.
9. Tos que produce que el niño se torne de color morado.
10. No respira, presenta pausas respiratorias.
11. Sibilancias

Los pacientes a los que se les ha realizado un manejo de apoyo en la sala de urgencias, pero que a pesar de las medidas de soporte que ya conocemos no mejoran, sino que empeoran su cuadro clínico, requieren manejo en la unidad de cuidado intensivo. Es necesario que la Enfermera, como factor preventivo, mantenga en aislamiento a los pacientes con síndromes respiratorios de los otros pacientes, para evitar diseminación de la infección y el aumento de infecciones intrahospitalarias, para lo cual se

podría tener en cuenta el siguiente cuidado, según el proceso de atención de Enfermería.

MANEJO DEL LACTANTE CON BRONQUIOLITIS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Es indispensable que el profesional de enfermería tenga en cuenta los parámetros para identificar los factores de riesgo y los signos de alarma, para evitar que el paciente sea ingresado a la unidad de cuidado intensivo. Entre los protocolos a los cuales se recurre actualmente están:

- Seguimiento permanente de la frecuencia respiratoria, electrocardiograma y oximetría
- Acceso venoso
- Descompresión gástrica.
- Micronebulizaciones (MNB) con adrenalina: 3 continuas, luego cada 2 horas y luego cada 3 horas.
- Helio 60/40 por cánula nasal, y en caso de hipoxemia, oxígeno en cámara de Hood.
- MNB con budesonida (0,5-1 miligramos [mg]) cada 6 u 8 horas, dependiendo del peso del paciente.
- Impregnación con una solución con sulfato de magnesio con dosis de 50 mg/kg.
- Toma de laboratorios.
- La persistencia o el deterioro de signos como: taquipnea, taquicardia, retracciones universales, fatiga, hipoxemia persistente o progresiva, acidosis respiratoria o la presencia de apneas, indicaciones para ventilación mecánica.
- La auscultación es un método sencillo y rápido para que el personal de enfermería logre determinar si el paciente presenta broncoespasmo o sibilancias, que son los factores definitivos para determinar la presencia de la bronquiolitis.
- El profesional de enfermería debe saber interpretar el resultado de los gases arteriales e identificar qué valores de PCO₂ por encima de 50 mm de Hg y PAO₂ bajos son signos de falla respiratoria inminente.

CUIDADOS DE ENFERMERIA A MENORES LACTANTES DE 2 AÑOS CON BRONQUIOLITIS

- Vigilar continuamente el trazado electrocardiográficos, la frecuencia respiratoria y la pulsoximetría.
- Verificar la necesidad de oxigenoterapia, oxígeno húmedo, FIO₂ al 28%-50%.
- Controlar los líquidos administrados-eliminados para verificar si hay presencia de deshidratación o una sobre hidratación
- Hacerle seguimiento a la posición semi-fowler.
- Evitar situaciones que generen irritabilidad, ansiedad o estrés para el paciente.
- Brindar confort durante la estancia
- Administrar medicamentos según orden médica.
- Hacer una vigilancia estricta de signos y síntomas del síndrome de dificultad respiratoria.
- Dar apoyo terapéutico al paciente-familia.
- Lavarse las manos.
- Mantenerse alejado del bebé si usted padece un resfriado o fiebre.
- No permitir que nadie fume cerca del niño.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA

Alto riesgo de infección: Relacionado con: defensas primarias inadecuadas.

Resultados esperados: Evitar que el paciente presente una sobreinfección.

Actividades: Lavado de manos antes y después y las veces que sea necesario del contacto con el paciente y después de este; así mismo, mantener al paciente a una distancia prudente de los otros pacientes.

Patrón respiratorio ineficaz. Relacionado con: obstrucción de la vía respiratoria evidenciado con cianosis y tiraje.

Resultados esperados: Disminuir la dificultad respiratoria.

Actividades: Mantener al paciente en posición semifowler, procurar aporte con oxígeno húmedo, mantener la vía aérea libre de secreciones mediante lavados nasales y aspiración de secreciones (ASP), si es necesario.

Limpieza ineficaz de la vía aérea. Relacionado con: dificultad para movilizar secreciones.

Resultados esperados: Mantener la vía aérea libre a partir de la movilización de secreciones.

Actividades: Hacer lavados nasales frecuentes y aspiración de secreciones, aplicar aerosoles según prescripción, monitorizar la saturación de oxígeno.

Alto riesgo de deterioro de la función respiratoria. Relacionado con dificultad de mantener la respiración espontánea evidenciado con obstrucción en la vía respiratoria superior.

Resultados esperados: Evitar la ventilación mecánica.

Actividades: Administrar oxígeno, valorar continuamente el patrón respiratorio, la pulsoximetría y los gases arteriales.

Riesgo de deshidratación. Relacionado con: dificultad para beber y fiebre.

Resultados esperados: Mantener una adecuada hidratación en el paciente.

Actividades: Ofrecer cantidades pequeñas de líquido con frecuencia, administrar líquidos endovenosos (según orden médica) y llevar control de líquidos administrados y eliminados.

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

La presentación clínica de la bronquiolitis es variable, ya que depende de la severidad de la infección, la edad del paciente y la condición del bebé o niño. El período de incubación es de 3 a 5 días desde el momento de la inoculación, momento en el que comienzan los síntomas.

Entre éstos se destacan: Síntomas de infección respiratoria alta de 1 a 3 días previos. Síntomas de obstrucción bronquial periférica. Ocasionalmente apnea, más frecuente cuanto menor es el paciente. La valoración clínica comienza con una correcta recolección de datos, en la cual investigaremos si existen condiciones preexistentes entre las que se incluyen el ser pretérmino, padecer enfermedades pulmonares crónicas, condiciones neurológicas o neuromusculares, cardíacas o de inmunodeficiencia, contacto con personas infectadas, duración y progreso de los síntomas, y si el niño puede alimentarse en forma correcta. Al momento de realizar el examen físico se analizarán los siguientes aspectos:

Eliminación: cantidad de veces que mojó el pañal en las últimas 12 a 24 horas.

Estado de hidratación: valoración de membranas mucosas y forma de alimentación.

Apariencia general: que incluye el grado de dificultad respiratoria investigando sobre períodos de apnea, temperatura y frecuencia cardíaca.

Oxigenación adecuada: si el paciente está rosado o con cianosis central, respirando aire ambiente. La bronquiolitis puede ser valorada de acuerdo a su nivel de gravedad como leve, moderada o severa. Uno de los instrumentos para ello es la Escala (o Score). Tabla 2.

La valoración a través del puntaje clínico de Tal permite establecer categorías de severidad:

4 puntos o menos: Leve

5 a 8 puntos: Moderada

9 puntos o más: Grave

La clásica evaluación de la severidad a través de la alteración del sueño o la alimentación es práctica pero debe ser reemplazada por el puntaje clínico de Tal por mostrar éste mayor correlación con la aparición de insuficiencia respiratoria. La medida de la saturación de oxígeno con el oxímetro de pulso es útil para monitorear la oxigenación.

Su correlación con la escala de Tal sería:

- Leve: > 95%,
- Moderada: 92 a 95%, y
- Grave < 92% respirando aire ambiente.

Son considerados criterios de gravedad en pacientes con bronquiolitis:

- Presencia de factor de riesgo para insuficiencia respiratoria aguda baja grave
- Apneas
- Cianosis
- 9 puntos en la escala clínica de Tal o más
- Falta de respuesta al tratamiento (máximo 3 dosis)
- Imposibilidad de alimentarse.

Los pacientes que reúnan criterios de gravedad o aquellos con un ambiente familiar desfavorable que no garantice los cuidados necesarios requerirán internación, para recibir cuidado de enfermería y médico en forma

permanente. La atención de los pacientes con bronquiolitis se realiza en instituciones de:

1er Nivel: Todos los que no requieran internación.

2do Nivel: Los que requieran internación sin ARM.

3er Nivel: Los que requieran ARM o procedimientos diagnósticos especiales.

Exámenes complementarios:

A los pacientes con diagnóstico de bronquiolitis por valoración clínica, se les solicitarán los siguientes estudios complementarios:

- Hemograma
- Gases en sangre
- Radiología o placa de tórax
- Viroológico de secreciones

La valoración clínica de estos pacientes incluye:

1. Aumento del esfuerzo respiratorio con la alimentación y prevención de los riesgos asociados de aspiración, fatiga, disnea y episodios de apnea.
2. Mantenimiento de la terapia de oxígeno
3. Monitorización: oximetría de pulso y frecuencia cardíaca.
4. Prevención y manejo del estrés y el dolor.
5. Educación a los padres en la prevención.

TEORIA DE DOROTHEA OREM

Nació en Baltimore, Maryland en 1914. Empezó su carrera enfermera en la escuela de enfermería del Providence Hospital de Washington, en donde se diplomó a principios de 1930. En 1971 publica su primer libro: Nursing Concepts of Practice, en donde se expone los principales conceptos de su teoría del Déficit de Autocuidado, la cual se compone de tres teorías relacionadas entre sí:

Teoría de los sistemas enfermeros:

Señala que Enfermería es una acción humana; los sistemas enfermeros son sistemas de acción formados por enfermeras mediante el ejercicio de su actividad enfermera, para personas con limitaciones derivadas o asociadas a su salud en el autocuidado o en el cuidado dependiente. Se organizan según la relación entre la acción del paciente y la de la enfermera, de la siguiente manera: sistema completamente compensador, sistema parcialmente compensador y sistema de apoyo.

Teoría del déficit de autocuidado:

Las necesidades de las personas que precisan de la enfermería se asocian a la subjetividad de la madurez y de las personas maduras relativa a las limitaciones de sus acciones relacionadas con su salud o con el cuidado de su salud. Estas limitaciones vuelven a los individuos completa o parcialmente incapaces de conocer los requisitos existentes y emergentes para su propio cuidado o para el cuidado de las personas que dependen de ellos. Es un término que expresa la relación entre las capacidades de acción de las personas y sus necesidades de cuidado.

Teoría del autocuidado:

Es una función reguladora del hombre que las personas deben, deliberadamente, llevar a cabo por si solas o haber llevado a cabo para mantener su vida, salud, desarrollo y bienestar. El autocuidado se debe aprender y se debe desarrollar de manera deliberada y continua, y conforme con los requisitos reguladores de cada persona. Estos requisitos están asociados con períodos de crecimiento y desarrollo, estados de salud, características específicas de salud o estados de desarrollo, niveles de desgaste de energía y factores medioambientales.

La teoría propuesta por Orem establece un marco general para dirigir las acciones de enfermería y establece como se aplican las acciones por sistemas. Esta teoría dirige la práctica hacia una meta basada en la cantidad y el tipo de agencia de enfermería (capacidades y habilidades de la enfermera)

CAPITULO II ESQUEMA METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO

El método a utilizarse en este estudio es el descriptivo-analítico, aplicado en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde. Según el periodo y secuencia del estudio es de corte transversal porque se lo realiza en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo, el mismo que inicia en el mes de Mayo y finaliza en junio del 2013.

El método elegido en la realización de este trabajo es el descriptivo, por la frecuencia con que ocurre un fenómeno (prevalencia, incidencia) y en quienes, donde y cuando presenta determinado fenómeno para lo cual me apoyo en la encuesta a través de un cuestionario de preguntas cerradas y abiertas.

Técnica

Observación Directa: a través de una encuesta en el cual se realizará un formulario para recoger información.

Universo y muestra

El universo está compuesto por 127 madres de niños hospitalizados por bronquiolitis en el área de emergencia del Hospital Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil el estudio se realizara en un periodo de dos meses. Se tomó como muestra del 127% del universo y 30 madres de niños ingresados en el área de emergencia con diagnóstico de bronquiolitis del Hospital Roberto Gilbert Elizalde.

Técnica y modelo de análisis de datos

Una vez obtenidos los datos estos serán procesados y analizados mediante el programa de Excel, que es una de las mejores herramientas para tabular datos. Se presentaran los mismos mediante una tabla estadística. Luego de observados se realizará un análisis de los mismos para obtener el conocimiento de la realidad.

HIPOTESIS

Las madres que viven en áreas marginales de las ciudades, rurales y que no tienen acceso a los servicios básicos sus hijos padecen de la enfermedad de la bronquiolitis.

VARIABLES:

Variable independiente: Madres

Variables dependiente: Áreas marginales de las ciudades, rurales

Variable Interviniente: Nivel socioeconómico, Lactantes, Bronquiolitis

Variables	Dimenciones	Indicadores
Nivel socioeconómico	Nivel social Nivel económico	Grado de instrucción Nivel cultural Ingreso, Salario Tipo de vivienda Zona de residencia Salubridad
Madres	Etapas de la vida del ser humano	Adolescencia Juventud Adultes
Lactantes	Etapas de la vida del ser humano	Pre-natal Infancia Niñez
Bronquiolitis	Enfermedad	Signos-sintomas Patología Tratamiento Prevención
País	Costa, Sierra, Oriente	Ciudad, Pueblo.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

De la V. Independiente:

Indicadores:

- Adolescencia
- Juventud
- Adultes

De la V. Dependiente

Indicadores:

- Ciudad
- Pueblo

De la V. Interviniente:

Indicadores:

La condición socioeconomica y cultural de la madre:

- Grado de instrucción Nivel cultural
- Ingreso, salario
- Tipo de vivienda
- Zona de residencia
- salubridad

ANALISIS DE RESULTADOS

CAPITULO III ANÁLISIS DE RESULTADOS

1.-LO QUE SABEN LAS MADRES DE LOS SIGNOS DE ALARMA DE LA BRONQUIOLITIS

Cuadro N°1

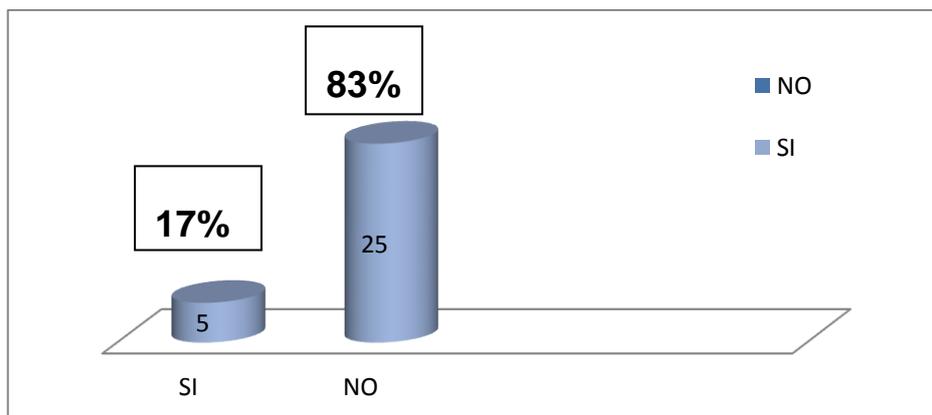
Detalle	Nº	Porcentaje
Si	7	17%
No	23	83%
TOTAL	30	100%

Fuente: Madres encuestadas con niños lactantes con Bronquiolitis del hospital Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil

Elaborado: Nohemi Cifuentes Jara

1.-LO QUE SABEN LAS MADRES DE LOS SIGNOS DE ALARMA DE LA BRONQUIOLITIS

Gráfico N°1



ANALISIS:

Podemos ver que las madres con lactantes diagnosticados por Bronquiolitis solo el 17% del 100% saben cuáles son los signos de alarma de la bronquiolitis, comentan que ellas aprendieron a distinguir por las recaídas de sus hijos o algún caso presente en la familia y el 83% desconocen, pues las mamitas dicen que es difícil reconocer las dificultades que puedan presentarse solo salvo si presentan hipertermia o fiebre.

2.-GRUPO PROPENSO A CONTRAER BRONQUIOLITIS

Cuadro N°2

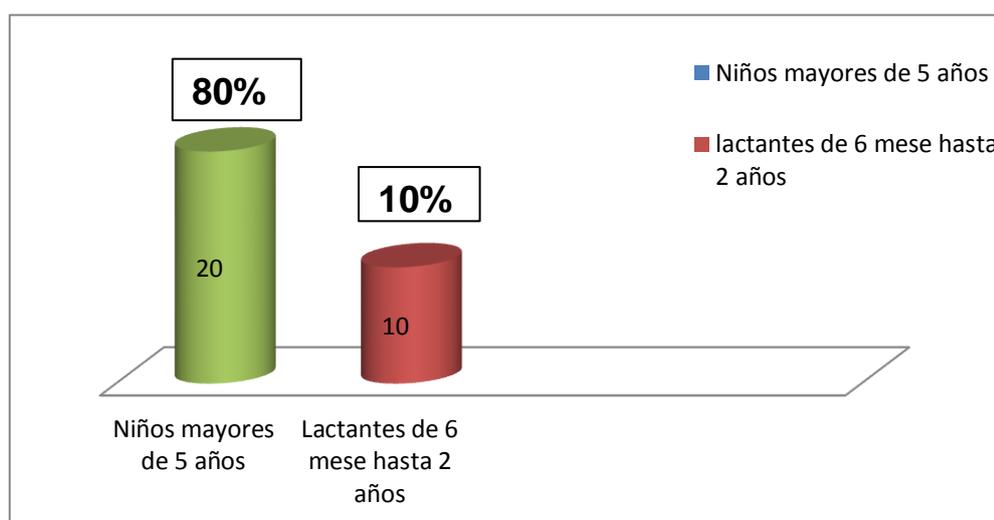
Detalle	Nº	Porcentaje
Niños mayores de 5 años	30	80%
Lactantes de 6 meses hasta 2 años	10	10%
TOTAL	30	100%

Fuente: Madres encuestadas con niños lactantes con Bronquiolitis del hospital Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil

Elaborado: Nohemi Cifuentes Jara

2.-GRUPO PROPENSO A CONTRAER BRONQUIOLITIS

Gráfico N°2



ANALISIS:

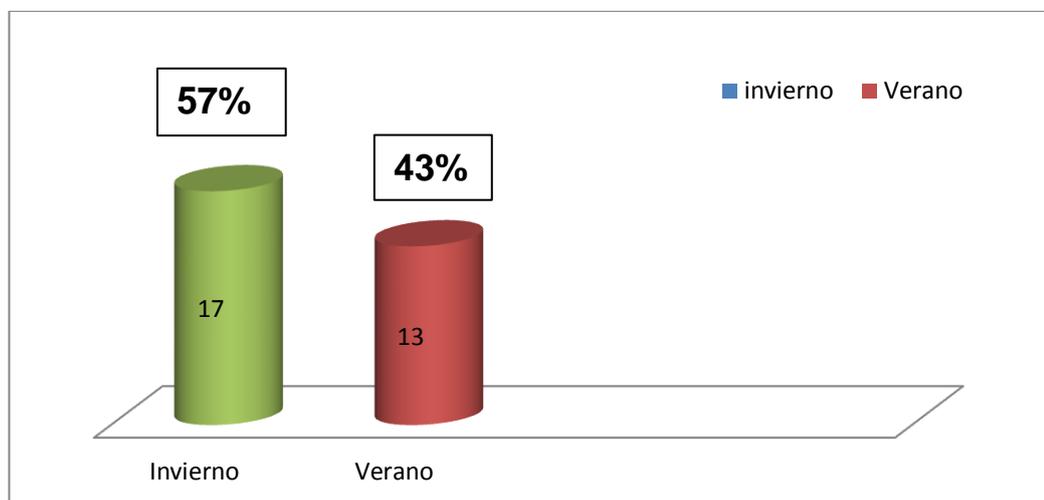
Evidenciamos que 80% de las madres encuestadas desconocen que la Bronquiolitis la contraen preferentemente lactantes de 6 meses hasta los 2 años, pues al no saber sobre la enfermedad no podrán saber qué grupo de la población de la infancia se ve más afectad solo el 10% de las madres tienen conocimiento que los más propensos a contraer la enfermedad son los lactantes de 6 meses hasta 2 años.

3.- ESTACIÓN DEL AÑO CON FRECUENCIA A PRESENTAR TOS Cuadro N°3

Detalle	Nº	Porcentaje
Invierno	17	57%
Verano	13	43%
TOTAL	30	100%

Fuente: Madres encuestadas con niños lactantes con Bronquiolitis del hospital Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil
Elaborado: Nohemi Cifuentes Jara

3.- ESTACIÓN DEL AÑO CON FRECUENCIA A PRESENTAR TOS Gráfico N°3



ANALISIS:

Nos podemos dar cuenta que solo un 43% de las madres desconoce en qué estación del año presenta tos con frecuencia el lactante y 57% de las madres tienen conocimientos que sus niños presentan tos en los meses de invierno esto se debe a la influencia de pacientes que ingresan a los hospitales en los meses de invierno y a la fuente de los medios de comunicación por la cual están presente siempre dando información de cualquier brote o epidemia a la ciudadanía.

4.-QUE HACE SI SU NIÑO PRESENTA TOS FIEBRE

Cuadro N°4

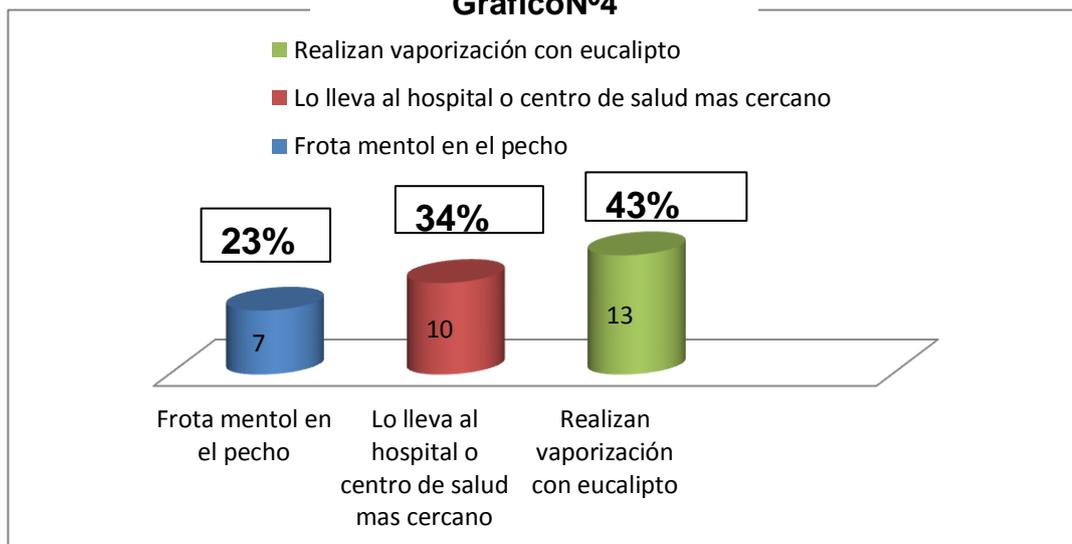
Detalle	Nº	Porcentaje
Frota mentol en pecho	7	23%
Lo lleva al hospital o centro de salud más cercano	10	34%
Realiza nebulización con eucalipto	13	43%
TOTAL	30	100%

Fuente: Madres encuestadas con niños lactantes con Bronquiolitis del hospital Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil

Elaborado: Nohemi Cifuentes Jara

4.- QUE HACE SI SU NIÑO PRESENTA TOS FIEBRE

GráficoN°4



ANALISIS:

Observamos que en la actualidad todavía existe creencias no evidenciadas respecto a la salud es por eso que un 23% de madres que frota mentol en el pecho del lactante y como en segundo lugar con un 43% que realicen nebulizaciones caceras que en lo cual podría a contribuir a consecuencias nefatas como una quemadura de segundo grado. Solo un 34% de las madres toman la responsabilidad de llevar a sus hijos a un hospital o centro de salud, lo que no sabemos aún si las diferentes creencias que persisten aun en nuestro medio será por las aglomeraciones que existe en los hospitales y centros de salud o por la irresponsabilidad acompañada de un déficit de conocimiento

5.- CUANDO DEBE LAVARSE LAS MANOS

Cuadro N°5

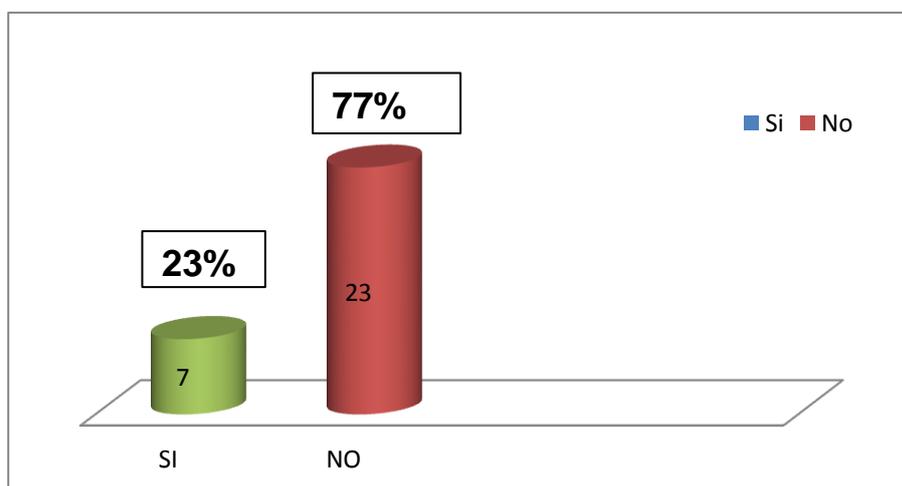
Detalle	Nº	Porcentaje
Si	7	23%
No	23	77%
TOTAL	30	100%

Fuente: Madres encuestadas con niños lactantes con Bronquiolitis del hospital Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil

Elaborado: Nohemi Cifuentes Jara

5.- CUANDO DEBE LAVARSE LAS MANOS

GráficoN°5



ANALISIS:

Vemos que un 77% de las madres no acostumbran a lavarse las manos para atender al lactante esto es debido a la falta de hábito y desconocimiento que como resultado niños enfermos es por eso la importancia del hábito de la higiene de manos en todo momento y no solamente para las madres sino que también para el personal de salud solo un 23% de las mamás acostumbra lavarse las manos antes de manipular a su hijo.

6.- CUANTIFICACIÓN DE LA TEMPERATURA CON TERMOMETROS DE PREFERENCIA

Cuadro N°6

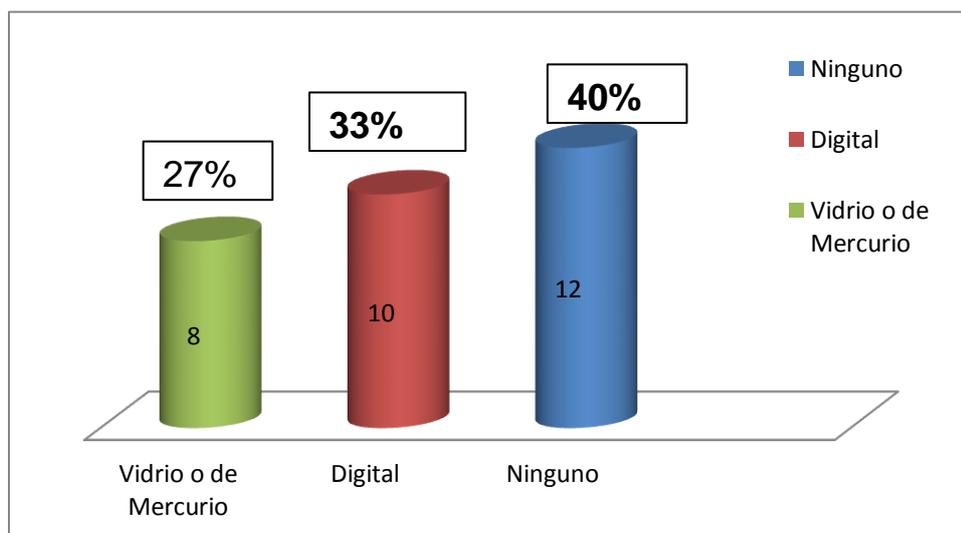
Validos	Nº	Porcentaje
Vidrio o de Mercurio	8	27%
Digital	10	33%
Ninguno	12	40%
Total	30	100%

Fuente: Madres encuestadas con niños lactantes con Bronquiolitis del hospital Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil

Elaborado: Nohemi Cifuentes Jara

6.-CUANTIFICACIÓN DE LA TEMPERATURA CON TERMOMETROS DE PREFERENCIA

GráficoN°6



ANALISIS:

Como vemos en la gráfica hay un 40% de las madres que no saben o no se atreven tomar la temperatura a sus hijos cuando es importante saber controlar la temperatura para evitar posibles daños neurológicos pero también podemos ver que el 33% controlan la temperatura con termómetros digitales. y un 27% con termómetros de mercurio llamado también de vidrio.

7.- CUMPLIMIENTO DE LAS INDICACIONES DE SALIDA DEL HOSPITAL

Cuadro N°7

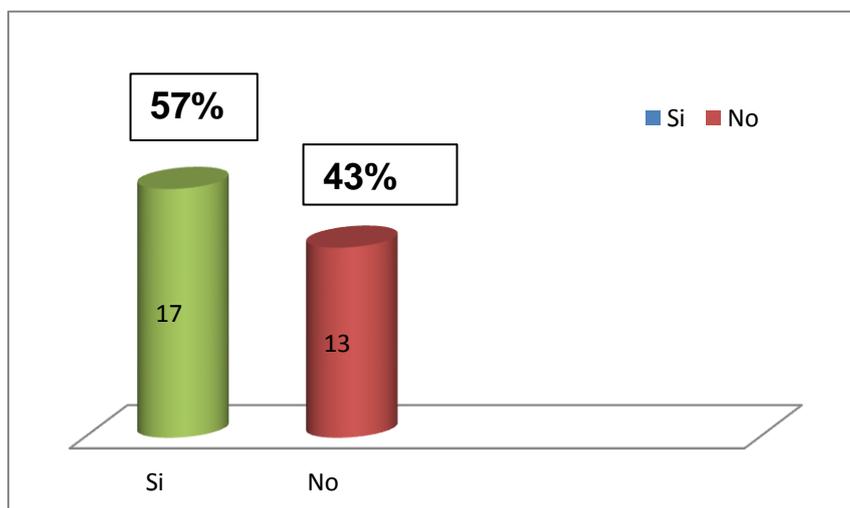
Validos	Nº	Porcentaje
Si	17	57%
No	13	43%
TOTAL	30	100%

Fuente: Madres encuestadas con niños lactantes con Bronquiolitis del hospital Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil

Elaborado: Nohemi Cifuentes Jara

7.- CUMPLIMIENTO DE LAS INDICACIONES DE SALIDA DEL HOSPITAL

GráficoN°7



ANALISIS:

Visualizamos que 57% de las madres cumple con las indicaciones de salida que le dan en el hospital a diferencia del NO que es un 43%, entonces podemos decir que si hay una responsabilidad por parte de los padres para evitar que su hijo retroceda en el tratamiento y así cumpla una buena evolución.

8.- CONTROLES MEDICOS MENSUALES DEL LACTANTE

Cuadro N°8

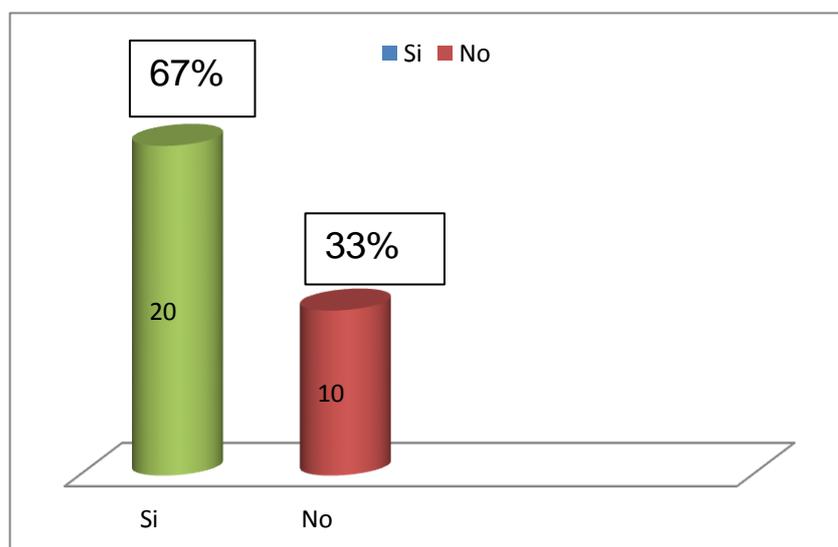
Validos	Nº	Porcentaje
Si	20	67%
No	10	33%
Total	30	100%

Fuente: Madres encuestadas con niños lactantes con Bronquiolitis del hospital Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil

Elaborado: Nohemi Cifuentes Jara

8.- CONTROLES MEDICOS MENSUALES DEL LACTANTE

GráficoN°8



ANALISIS:

Nos indica en la gráfica con el 67% que las madres llevan a sus hijos a las consultas de cada mes como indican en las normas del Ministerio de Salud Publica solo un 33% de las madres no cumplen debido a múltiples factores como dificultad de acceso, madres solteras, déficit de recursos económicos, aglomeraciones a los servicios de salud .

9.- CUMPLIMIENTO DE CAMPAÑAS DE VACUNACIÓN CONTRA LA INFLUENZA

Cuadro N°9

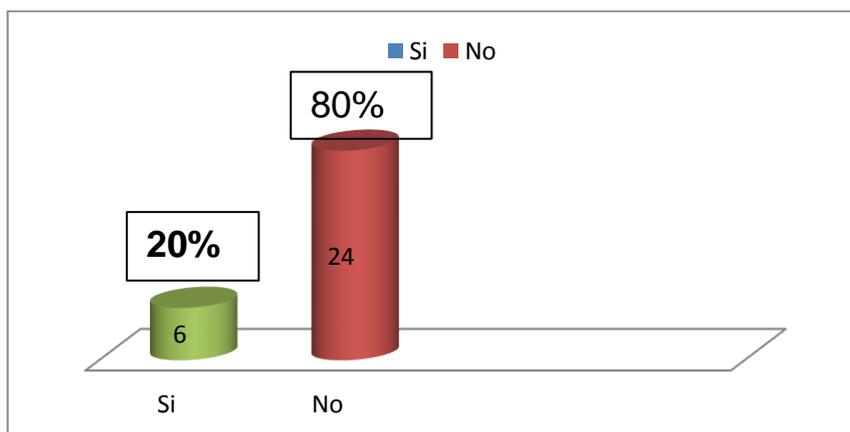
Detalle	Nº	Porcentaje
Si	6	20%
No	24	80%
TOTAL	30	100%

Fuente: Madres encuestadas con niños lactantes con Bronquiolitis del hospital Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil

Elaborado: Nohemi Cifuentes Jara

9.- CUMPLIMIENTO DE CAMPAÑAS DE VACUNACIÓN CONTRA LA INFLUENZA

Gráfico N°9



ANALISIS:

Observamos que el 80% de las madres encuestadas no le dan importancia debido a mitos que se dicen de las vacunas o desconocen el beneficio de recibir la vacuna contra la influenza solo el 20% de las mamás tienen conocimiento acerca de la vacuna y cuando es tiempo de campañas de vacunación.

10.- LO QUE HARIA LA MADRE SI EL LACTANTE PRESENTA TOS

Cuadro N°10

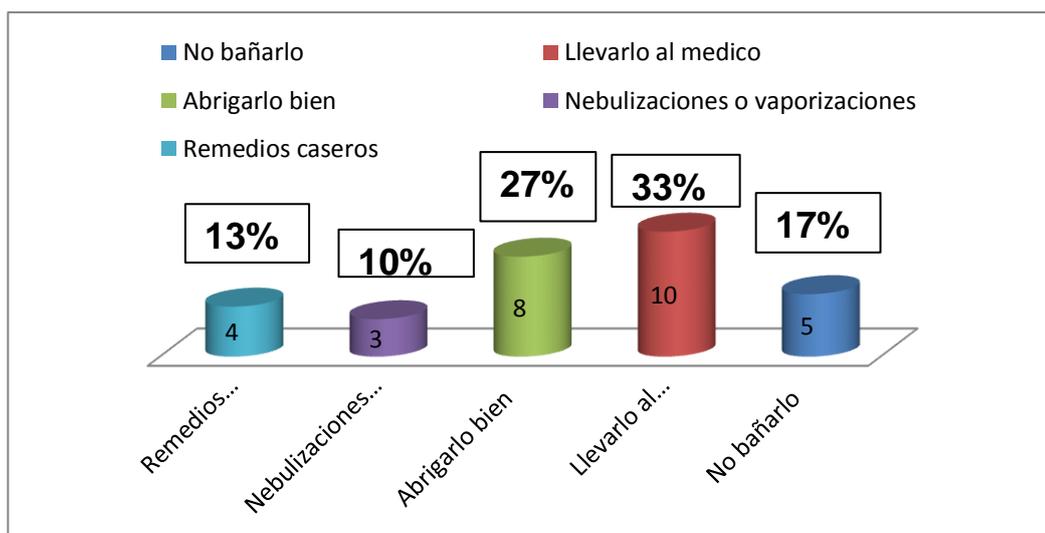
Validos	Frecuencia	Porcentaje
Remedios caseros	4	13%
Nebulizaciones o vaporizaciones	3	10%
Abrigarlo bien	8	27%
Llevarlo al medico	10	33%
No bañarlo	5	17%
TOTAL	30	100%

Fuente: Madres encuestadas con niños lactantes con Bronquiolitis del hospital Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil

Elaborado: Nohemi Cifuentes Jara

10.- LO QUE HARIA LA MADRE SI EL LACTANTE PRESENTA TOS

Gráfico N°10



ANALISIS:

Podemos ver que el 33% de las madres encuestadas llevan a sus hijos al hospital o centro de salud cuando sus hijos presentan tos como en segundo lugar tenemos un 27% que indican que lo abrigan bien para que el lactante no se siga congestionándose, en tercer lugar tenemos un 17% que no bañan o los lactantes debido a que pueden empeorar el cuadro gripal, en cuarto lugar con el 13% realizan remedios caseros para ayudar a eliminar las secreciones y por ultimo con el 10% los nebulizan con eucalipto o le frotan mentol en el pecho, espalda y pies.

CAPITULO IV PROPUESTA

**Guía de Bronquiolitis dirigido al personal de salud y a
madres con lactantes menores de 2 años del área de
emergencia del Hospital Roberto Gilbert Elizalde de mayo-
junio del 2013**

JUSTIFICACIÓN

La bronquiolitis es la enfermedad del tracto respiratorio más frecuente durante los dos primeros años de vida, con máxima incidencia entre los 3 y 6 meses. Afecta al 10% de los lactantes durante una epidemia, de los que un 15 a 20% requerirán ingreso hospitalario. Es la causa más frecuente de ingreso en niños menores de 1 año. La mortalidad de los niños hospitalizados se estima que es del 1-2%

La organización mundial de la salud OMS, recomienda el uso de una vacuna que no protege totalmente contra la Influenza, pero sí reduce su severidad y la frecuencia de complicaciones. En el hospital Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil presenta un incremento en el índice de atenciones médicas por insuficiencia respiratoria aguda de ellos un mayor número son menores de un año de edad, no consta con antecedentes de estudio de las misma, las investigaciones hasta la fecha en este campo son muy pocas, por lo que se decide la realización de una guía con objetivo de dar promoción y prevención a las madres y permitir a los diferentes profesionales de la salud, especialmente médico pediatra y hospitalario, de tener parámetros claros para la atención del paciente que presente signos de dificultad respiratoria y evitar retraso en la atención que pueda generar complicaciones inmediatas y a largo plazo

En la actualidad el personal de enfermería es el que está capacitado para dar cuidados de en este caso mediante la promoción de autocuidado basado en medidas preventivas desde el hogar. Estos conocimientos se evidencian cuando la enfermera/o cumple con su rol en el momento de enseñar a un grupo la cual se fundamentan en el auto cuidado de Dorothea Oren.

Esta guía facilitará al personal de salud para una adecuada atención inmediata y a la madre para que conozca cuales son las medidas preventivas que deben de aplicar en el cuidado de sus hijos con diagnóstico de bronquiolitis.

¹⁰ (pediatriahospitaljavargasivss, 2011) (pediatriahospitaljavargasivss: Reflujo Vésico-ureteral, 2011) (Bronquiolitis....que es? - Taringa!) (Actualizacion En Bronquiolitis | Magazine Kinesico)

OBJETIVOS

Objetivo General

Brindar a los profesionales de la salud, especialmente Lic. de enfermería y madres de niños con bronquiolitis del tener parámetros claros para la atención del paciente con diagnóstico de Bronquiolitis en el área de emergencia del hospital Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil en los meses de mayo a junio del 2013.

Objetivos Específicos

- Elaborar una guía dirigida a madres de lactantes de niños menores de 2 años previo la aplicación de enfermería que trabaje en el III nivel de atención y se aplica a los pacientes que sintomatología este asociada a dificultad respiratoria.
- Aplicar un test de conocimiento a madres de lactantes menores de 2 años para conocer el grado de aprendizaje sobre Bronquiolitis.
- Capacitar a las madres de los lactantes menores de 2 años a través de la difusión de la guía.

METODOLOGIA

El método a utilizarse en este estudio es el descriptivo analítico, aplicado en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde. Según el periodo y secuencia del estudio es de corte transversal porque se lo realiza en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo, el mismo que inicia en el mes de Mayo y finaliza en junio del 2013.

Universo y muestra

El universo está compuesto por 127 madres de niños hospitalizados por bronquiolitis en el área de emergencia del Hospital Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil el estudio se realizara en un periodo de dos meses. Se tomó como muestra 30 madres de niños ingresados en el área de emergencia con diagnóstico de bronquiolitis del Hospital Roberto Gilbert Elizalde.

Presentación

Esta guía le permitirá al personal de salud y madre de familia aplicar una adecuada atención en el lactante con bronquiolitis.

Variables

- Madres
- Lactantes menores de 2 años
- Personal de salud

FISIOPATOLOGÍA

Los principales cambios que ocurren en el tracto respiratorio inferior de lactantes con bronquiolitis son un daño directo, que producen necrosis del epitelio respiratorio y destrucción de las células epiteliales ciliadas, seguidos por infiltración peribronquial con linfocitos y neutrófilos, y edema de la submucosa. Además de este efecto directo, se presenta también un daño indirecto al epitelio respiratorio debido al desencadenamiento de respuestas inflamatorias. Los restos de las células muertas y de fibrina producen obstrucción en el interior de los bronquiólos. Adicionalmente, algunos virus, especialmente el Virus Respiratorio Sincitial, pueden causar neumonía severa, con destrucción extensa del epitelio respiratorio, necrosis del parénquima pulmonar y formación de membranas hialinas, similar a lo que ocurre con la infección por adenovirus.

Las alteraciones mencionadas son seguidas por un período de recuperación, el cual se inicia con regeneración del epitelio bronquiolar después de 3 ó 4 días, remoción de los tapones de moco por parte de los macrófagos y nueva aparición de cilios, aproximadamente 15 días después de la injuria aguda. Como resultado del edema de la vía aérea y de la acumulación de moco y restos de células muertas, hay un estrechamiento por obstrucción, ya sea parcial o total, de las vías aéreas periféricas, lo que ocasiona atelectasias, si esta obstrucción es total, o zonas de sobredistensión, si es parcial.

Así mismo, se ocasionan alteraciones en la mecánica respiratoria, debido a que el lactante respira a un volumen mayor por aumento de la capacidad residual funcional, es decir, el volumen de aire que queda en los pulmones al final de una respiración normal. Además, ocurre una disminución de la distensibilidad dinámica, es decir, al hacer mediciones en puntos en que el flujo de aire no está interrumpido, se presenta un menor cambio de volumen por unidad de cambio de presión. Esta disminución de la distensibilidad dinámica sucede en parte porque el lactante respira a volúmenes mayores y, por lo tanto, en una región más rígida de la curva presión-volumen, y en parte debido a una distribución desigual de las resistencias dentro del pulmón. Esta disminución en la distensibilidad dinámica y el aumento de resistencia produce un aumento del trabajo respiratorio.

De forma paralela a este aumento de trabajo respiratorio, es frecuente que los lactantes con bronquiolitis presenten un grado variable de hipoxemia arterial, ocasionada por alteraciones en la relación ventilación-perfusión debido a perfusión de áreas no ventiladas y ventilación de áreas no perfundidas. Igualmente, suele haber un grado variable de retención de dióxido de carbono, debido a la alteración en la relación ventilación-perfusión y a la hipoventilación que puede ocurrir por el mencionado incremento del trabajo respiratorio.

Hay un interés creciente en el papel que tiene la respuesta inmune innata en el riesgo de que un determinado paciente con bronquiolitis evolucione hacia una forma más severa de la enfermedad, o presente sibilancias recurrentes posterior al episodio agudo. A la respuesta inmune innata se le reconoce un papel cada vez mayor en limitar la diseminación pulmonar de las infecciones virales respiratorias, y los defectos en algunos de sus componentes se han asociado con presentaciones más severas de la afección.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de Bronquiolitis está basado en la historia clínica y en la exploración física. Los signos y síntomas son rinorrea, tos, sibilancias taquipnea y aumento del trabajo respiratorio manifestado por quejido, aleteo nasal, y retracciones intercostales o subcostales.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Crisis asmática del lactante (broncoespasmo)

Tos ferina

Cuerpo extraño en vías respiratorias

Fibrosis quística

Bronconeumonía bacteriana

Cardiopatía congénita con o sin insuficiencia cardíaca

Miocarditis viral

Intoxicación salicilica

Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico

Neumonía Atípica

Agudización de síndrome bronco obstructivo por secuelas postviral

AYUDAS DIAGNOSTICAS

Exámenes complementarios:

No se debe en forma rutinaria ordenar estudios radiográficos o de laboratorio.

La radiografía de tórax

Muestra hiperclaridad generalizada, descenso y aplanamiento diafragmático, infiltrados con patrón intersticial. Es frecuente la atelectasia

global y segmentaria. Solo se debe realizar si no hubiere mejoría, en caso de agravamiento del estado del paciente o ante sospecha de otra patología.

Investigación de Virus

No está indicada la pesquisa rutinaria del agente etiológico en casos “ordinarios” de bronquiolitis aguda de manejo ambulatorio. Dado que la mayoría de los virus que pueden provocar bronquiolitis presentan una clínica similar, el valor de identificar el virus que la provoca varía según el escenario en el que se encuentre.

CUADRO 1: Grado de Dificultad Respiratoria

	0	1	2	3
FRECUENCIA RESPIRATORIA	Hasta 40 resp. Por minuto.	41 a 60	61 a 80	Más de 80
FRECUENCIA CARDIACA	Hasta 120 latidos por minuto	121 a 135	136 a 150	Más de 150
PIEL	Rosada	Pálida	Cianosis al esfuerzo	Cianosis en reposo
SENSORIO	Normal	Exitado	Deprimido	Postrado
ALIMENTACIÓN	Normal	Tose aisladamente al tomar	Tose continuamente al tomar	Tose, se ahoga y rechaza al tomar

De acuerdo con el puntaje, se puede definir:

2 a 5 puntos dificultad respiratoria leve

6 a 10 puntos dificultad respiratoria moderada

Más de 10 puntos dificultad respiratoria grave

¹¹El puntaje de Tal modificado (cuadro 2) es un puntaje clínico que incluye frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, sibilancias y uso de músculos accesorios, asignándose a cada ítem un valor de 0 a 3. Tiene como máximo un valor 12, que corresponde a una severa enfermedad

CUADRO 2: Puntaje Tal

PUNTOS	FRECUENCIA CARDIACA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	SIBILANCIAS	MÚSCULOS ACCESORIOS
0	Menor a 120	Menor a 30	No	No
1	120 – 140	30 – 45	Fin espiración	Leve tiraje intercostal
2	140 – 160	45 – 60	Inspiración/espiración	Tiraje generalizado
3	Mayor a 160	Mayor a 60	Sin estetoscopio	Tiraje – aleteo

Si el paciente esta desaturado, se maneja como bronquiolitis moderada, y si esta es menor de 80% probablemente sea severa.

PREDICTORES DE ENFERMEDAD SEVERA:

Desaturación

Frecuencia respiratoria mayor de 70x

Edad menor de 2 meses

Presencia de atelectasias

Edad gestacional menor de 34 semanas de gestación y/o menos de 1500 grs al nacer.

Antecedente de haber requerido ventilación mecánica previamente

Cardiopatía congénita, malformación del árbol respiratorio y/o inmunosupresión de base,

Desnutrición.

¹¹ (%3Cstrong%3ENeumon%C3%ADa%3C strong%3E%20cong%C3 ...) (BRONQUIOLITIS - Monografias.com) (La Bronquiolitis, como tratarla y que hacer en una urgencia - Taring) (pediatriahospitaljavargasivss, 2011) (BRONQUIOLITIS - 4Shared) (DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE ... - Repositorio UTM, 2010) (Bronquiolitis....que es? - Taringa!) (Actualizacion En Bronquiolitis | Magazine Kinesico) (La Bronquiolitis, como tratarla y que hacer en una urgencia - Taring)

TRATAMIENTO

LEVE MANEJO AMBULATORIO

Paciente sin factores de riesgo, saturación adecuada, sin signos de dificultad respiratoria, tolerando la vía oral, sin compromiso sistémico. Suele ser suficiente en las formas leves de bronquiolitis

No tratamiento farmacológico

Medidas generales

Vigilar saturación

Evaluar tolerancia a la vía oral

Enseñar a la madre signos de alarma explícitos y por escrito (Se basa fundamentalmente en las medidas de soporte, tales como la hidratación adecuada, tomas/comidas más pequeñas y más frecuentes, lavados nasales con suero fisiológico a necesidad y antes de comer y aspiración de secreciones, posición semiincorporada, fisioterapia respiratoria, ambiente tranquilo, evitar irritantes como el humo

Control en 24–48 h x consulta externa pediatría o urgencias

El manejo ambulatorio no es recomendable si sospechamos padres o cuidadores negligentes

LEVE MANEJO INTRAHOSPITALARIO

Paciente con factores de riesgo, saturación inadecuada (baja), con signos leves de dificultad respiratoria, tolerando la vía oral, sin signos de compromiso sistémico.

Hospitalizar en observación

Oxígeno para saturar mayor de 90%

Medidas generales

Vigilar saturación

Vigilar tolerancia a la vía oral

Suero nasal

Se hará prueba terapéutica con Beta2 agonista tipo SALBUTAMOL con el sistema de Inhalador dosis medida 2 puff con inhalocámara cada 10 o 20 minutos según condición clínica durante una hora y revalorar. Si Responde a

Beta dos, mejorando el score clínico y la saturación de O₂, se continúa manejo en casa con beta dos inhalado, y control por consulta externa para observación y saturación, antes de su egreso enseñar signos de alarma a la madre. En Bronquiolitis leves no debe usarse de rutina B2 micronebulizado

Si no mejora el score clínico o empeora, o persiste desaturado, se hospitalizará y se utilizara adrenalina nebulizada asociado a beta dos inhalado, o adrenalina (3 a 5 ampollas idealmente sin diluir o diluir con SSN 0.9% 4cc) cada 20 minutos por 3 dosis y luego continuar cada 4 horas vigilando respuesta.

MODERADO

Hospitalizar en observación

Oxígeno para saturar mayor de 90%

Medidas generales

Vigilar saturación

Vigilar tolerancia a la vía oral, si aumenta la dificultad respiratoria o presenta mucha dificultad dejar sin vía oral y colocar líquidos endovenosos así:

DAD 5% 500cc más Natrol 12.5cc y Katrol 5cc con líquidos restringidos de 80-100cc/kg/día Continuar vía oral según grado de dificultad respiratoria, retirarla si esta es severa o moderada pero que no mejora con tratamiento adecuado.

Suero nasal a necesidad

Se hará prueba con Beta 2 micronebulizado dos gotas por cada kg/peso en solución salina 0.9% 4cc en tres dosis cada 20 minutos y observar respuesta clínica, si mejora se continuaran en micronebulizaciones o 2 puff con inhalocámara de beta dos cada 4 horas o cada 6 horas.

Si Responde a Beta dos, mejorando el score clínico y la saturación de O₂, se continúa manejo con beta dos inhalado vigilando respuesta. Una alternativa, si no mejora con B2 mnb en solución salina normal es diluir el B2 o la adrenalina en solución salina hipertónica, la cual se consigue al mezclar 1 cc de cloruro de sodio (2 meq/cc) de natrol con agua destilada 2 cc Se adicionara bromuro de Ipratropio si hay signos clínicos de hipersecreción (2 puff cada 4 horas o cada 6 horas idealmente)

Si no mejora el score clínico o empeora, o persiste desaturado, se utilizara adrenalina nebulizada (3 MNB de L- adrenalina 0,1-0.25 ml/kg/dosis, cada

20 min) asociado a beta dos inhalado, o adrenalina (3 a 5 ampollas idealmente sin diluir o diluir con SSN 0.9% 4cc) cada 20 minutos por 3 dosis y luego continuar cada 4 horas vigilando respuesta. Usar por periodos cortos por no más de 3-4 días. Asociar Prednisona vía oral 1mg/kg por 3 días ó metilprednisolona 1mg/kg cada 6 horas si se encuentra hospitalizado y no tolera la vía oral. Si se da salida evaluar la posibilidad de dar ciclo de beclometasona inhalado a 15 a 30 mcg/kg/día si persiste muy sintomático o sale con oxígeno.

Recomendación nivel de evidencia III recomendación C – Oxígeno

Es el tratamiento hospitalario más útil en la bronquiolitis. Debe administrarse oxígeno humidificado suficiente, normalmente por cánula nasal, para mantener una saturación de O₂ por encima del 90.

GRAVE

1. Oxígeno para obtener satO₂ > 90%
2. Hidratación (restricción hídrica).
3. Adrenalina nebulizada 0.25 ml/kg/dosis (máx. 5 ml) cada 20 min. número 3, luego cada 4 horas en nebulizador 8 L/min Fio₂ 100%. Considerar diluir en solución salina hipertónica. Usar por periodos cortos no mayores a 3-4 días, más eficaz en lactantes menores de 6 meses.
4. Metilprednisolona IV 1-2mgs/kg/dosis cada 4-6 horas por un máximo de 7 días (cambio a oral cuando lo permita las condiciones del paciente)
5. Beta dos si hubo respuesta clínica con la prueba terapéutica
6. Continuar manejo para moderada si hay mejoría
7. Evaluación clínica periódica con signos de dificultad respiratoria, saturación, estado de conciencia y gases arteriales. (Vigilar retención de CO₂ como índice de fatiga respiratoria)
8. Aminofilina: Aplicación de bolo entre 5 y 6 mg/k/ en 20-30 minutos y luego infusión continua a razón de 0,8-0,95 mg/k/hora diluido en solución salina sin potasio. Evitar sistema de dosis en bolos cada 6 horas, no es tan eficaz y esta dosis es mejor como apoyo en pacientes con apneas.
9. Monitoreo estricto de signos vitales y si no mejora, considerar necesidad de antibioticoterapia previos hemocultivos.
10. Sulfato de Magnesio su uso es controvertido en Bronquiolitis, no lo es en asma.

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO

Niños de alto riesgo:

Pretérmino

Cardiópata

Historia de apnea previa

Ambiente social poco favorable (vivienda lejana, escasas posibilidades higiénicas, familia poco fiable)

Menores de 2 meses si la condición clínica lo amerita

Bradycardia

Pausas de apnea o apnea con bradicardia y/o cianosis

OXIGENO

Como ya se mencionó y está fuera de discusión, el oxígeno es el único medicamento en Bronquiolitis que está presente en todos los consensos sobre el manejo de la enfermedad.

NIVEL DE EVIDENCIA TIPO I RECOMENDACIÓN GRADO A:

1. Broncodilatadores (salbutamol, bromuro de ipratropio)

Utilizados en el 80 % de los casos aproximadamente, los resultados de los estudios están divididos entre los que encuentran eficacia y los que no demuestran ningún beneficio o los consideran incluso perjudiciales.

En diversos ensayos y metaanálisis se ha observado que producen una muy leve y corta mejoría en los parámetros clínicos de algunos pacientes, pero que no alteran la oxigenación ni reducen los ingresos, por lo que no los recomiendan. Se sabe que la lesión de la bronquiolitis reside más en el daño epitelial, el edema, la infiltración celular peribronquial y la obstrucción por células y fibrina en la luz, que en el broncoespasmo.

Probablemente el espasmo de la musculatura lisa no juegue ni siquiera un mínimo papel. Además se sabe que a estas edades aún no existen prácticamente receptores beta-2 en la pared bronquial. En este sentido parece que sí podrían ser más útiles en niños mayores de 6 meses. De todos modos, siempre puede realizarse bajo control hospitalario una prueba terapéutica con un broncodilatador nebulizado. Se administrará salbutamol a dosis de 0,03 ml/kg en solución al 0,5 %. Si hay respuesta se prosigue con el mismo medicamento, pero si no hay respuesta lo aconsejable es desistir de

ellos, e iniciar adrenalina nebulizada. Se cree que puede tener efectividad si hay una base atópica. Tener en cuenta el efecto paradójico dado por la hiperosmolaridad de la SSN de dilución aunado a la acidez propia del beta dos.

NIVEL DE EVIDENCIA II RECOMENDACION GRADO B

2. Adrenalina

Trabajos sugieren que la adrenalina aerosolizada produce una mejoría clínica más importante que el salbutamol gracias a su efecto alfa y beta adrenérgico. La estimulación alfa puede reducir el edema y la secreción mucosa de la luz bronquiolar.

Basándose en estos datos, se puede concluir que la adrenalina es el broncodilatador preferido en urgencias y en casos hospitalizados. Pero sigue sin conocerse la duración y la frecuencia de administración en estas situaciones. Se dice que puede disminuir los días de hospitalización. Se pueden administrar cuando no hay respuesta a la prueba terapéutica con beta dos a una dosis de 0,1 – 0,25 ml. de adrenalina L al 1:1000 / Kg en 2,5 ml. de suero fisiológico o sin diluir, cada 4 horas son sobrepasar de 5 ml por dosis.

NIVEL DE EVIDENCIA II RECOMENDACION B

3. Corticoides sistémicos (metilprednisolona)

Actualmente no existen dudas acerca de la ineficacia de los corticoides sistémicos en el tratamiento de la bronquiolitis. e incluso en algunas circunstancias pueden ser perjudiciales.

Debido a que la inflamación y la respuesta inmune está implicados en la patogénesis de la bronquiolitis, muchos autores aconsejan su uso, pero se conoce su poco efecto sobre las quemokinas.

Los corticoides no han sido evaluados en los pacientes con bronquiolitis graves por adenovirus y con más probabilidades de presentar secuelas a largo plazo (p. ej., lesiones necrosantes). Si se ha demostrado efecto benéfico al reducir los scores clínicos en los pacientes que requirieron hospitalización.

NIVEL DE EVIDENCIA I RECOMENDACION A

4. Corticoides nebulizados (budesonida, fluticasona)

No se han visto beneficios a corto plazo en la fase aguda de la bronquiolitis. Tampoco se ha observado que su uso tras un episodio de bronquiolitis

¹²reduzca los episodios de sibilancias recurrentes en estos pacientes., aunque hay autores que opinan que su utilización durante y después de la bronquiolitis podría disminuir las posibilidades de desarrollar asma posteriormente.

La Terapia Respiratoria en bronquiolitis es especialmente controvertida. En general no se recomienda Terapia Respiratoria de rutina en bronquiolitis, además del manejo de secreciones nasales. Sin embargo desde el punto de vista operativo, puede ser necesario el apoyo de Terapia Respiratoria para el manejo de secreciones, realización de mnb e higiene bronquial en casos particulares.

CRITERIO DE REMISION A UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO PEDIATRICO

Deben remitirse por no disponibilidad de Cuidado Intensivo Pediátrico en el Hospital a los pacientes con falla respiratoria o inminencia de la misma.

Hipoxemia con fracción inspirada de oxígeno (fio₂) mayores del 50%

Gases arteriales con paO₂ menor de 60% Yo paCo₂ mayor a 40%

Apneas

Pacientes con evolución clínica que no muestren mejoría con tratamiento indicado y necesidad de requerir valoración por especialista, (Neumología pediátrica).

RECOMENDACIONES GENERALES

Vigilancia clínica estricta, a diario.

Evitar evolución rutinaria, búsqueda activa de cambios, deterioro, estudiarlos si no mejoran

En casos dudosos o evolución que no demuestren mejoría , es preferible comentarlos con otros colegas, en búsqueda de otras opciones para trabajar en equipo.

Mantener comunicación efectiva con familiares a cargo.

MEDIDAS PREVENTIVAS

1. Medidas higiénicas

Los niños con bronquiolitis son la principal fuente de transmisión de la enfermedad, especialmente durante los primeros días cuando tienen fiebre y síntomas de catarro como la tos y los estornudos. Las secreciones de la

¹² (La bronquiolitis y bronquitis víricas infantiles de 0 a 36 meses - Dodot) (La bronquiolitis y bronquitis víricas infantiles de 0 a 36 meses - D)

¹³boca y la nariz pueden ser contagiosas durante una semana o más. Se sabe que distancias de 2 metros pueden ser protectoras. El virus sobrevive unas 7 horas en las superficies y 1-2 horas en los tejidos.

Las medidas preventivas más importantes incluyen no exponer al humo del tabaco, evitar ambientes como la guardería en épocas tempranas de la vida y lavado de manos sobre todo durante la época epidémica. A nivel hospitalario se recomienda el lavado minucioso de manos, el uso de mascarillas y batas, el reagrupamiento de los enfermos y la limitación de visitas externas.

Los niños hospitalizados con bronquiolitis causados por virus Sincicial respiratorio (VSR) deben ser aislados.

EL lavado de manos antes y después de examinar o manejar el paciente es una medida útil para la prevención del contagio.

LO QUE DEBEN CONOCER LAS MADRES:

¿Qué es la bronquiolitis?

Es una inflamación difusa de las vías aéreas inferiores, de causa viral, expresada clínicamente por obstrucción de la pequeña vía aérea.

¿A qué edad es más frecuente?

Se presenta con mayor frecuencia en los lactantes menores de 2 años en la temporada de invierno.

¿Cómo se manifiesta?

Se manifiesta inicialmente con secreción nasal, fiebre no muy elevada, congestión y tos que dura entre uno y tres días, y luego se agrega agitación, dificultad respiratoria, y retracción de las costillas que dura entre cinco y seis días.

¿Cuáles son los signos de alarma?

- Fiebre sostenida que no responde a las medidas habituales.
- Aumento de la dificultad para respirar.
- Hundimiento entre o debajo de las costillas (tiraje).
- Rechazo del alimento.
- Presencia de palidez o cianosis.
- Dificultad para dormir.
- irritabilidad.
- Próximo control: debe regresar a las 24 horas trayendo hoja de registro, aerosol y carnet de vacunación

¹³ (pediatriauba | un blog sobre pediatría - WordPress.com, 2012) (rotantesconaeipi.blogspot.com - SiteGlimpse.com)

¿Cuál es su tratamiento?

La mayoría de los niños se trata en forma ambulatoria. Las medidas generales consisten en la administración de antitérmicos, garantizar una buena hidratación ofreciendo al niño abundantes líquidos vía oral, proseguir con la lactancia materna, mantener permeables las narinas (orificios nasales externos) y la administración de broncodilatadores en dosis y forma indicadas por el pediatra. Todos los niños que requieran oxígeno deben ser internados. La forma de administración de los broncodilatadores puede ser por nebulizaciones o por aerocámara con aerosoles.

¿Cuáles son las medidas preventivas?

Las medidas preventivas son:

- Propiciar la lactancia materna, pues está científicamente comprobado que disminuye las infecciones virales y su gravedad.
- Vacunación adecuada contra coqueluche, sarampión, vacunación antigripal y, en casos especiales de bebés prematuros, la vacuna contra el virus sincitial respiratorio (VSR), que es el que más frecuentemente produce bronquiolitis. Pero la clave para tratar esta enfermedad (como cualquier otra) es la consulta en forma inmediata al pediatra.

FACTORES DE RIESGOS QUE SE DEBEN CONOCER

Factores de riesgos ambientales: Dentro de estos los más frecuentes son.

Contaminación ambiental (Humo de cigarro y otros como el carbón y la madera utilizados como combustible) otros combustibles domésticos (petróleo o keroseno), materia fecal al aire libre, etc.

Factores de riesgos Biológicos: Los de mayor repercusión.

Bajo peso al nacer, malnutrición, corta edad (menor de 6 meses), no lactancia materna, falta de inmunizaciones, enfermedades crónicas de base como (malformaciones congénitas del aparato respiratorio, cardiovasculares, neuromusculares), asma bronquial, inmunodeficiencias, el enfriamiento, uso previo de antibiótico, egreso hospitalario de 10 días o menos entre otras.

Factores de riesgos Socio – Económicos: Los más importante son.

El hacinamiento, los problemas culturales, dificultades económicas, viviendas en lugares distantes y poco accesibles a la atención médica y con malas condiciones (piso de tierra, escasas habitaciones e iluminación techo con filtraciones y en mal estado entre otras), madre adolescente, asistencia a guarderías, círculos infantiles o casas de cuidado diario etc.

¿Qué hacer para evitar o modificar estos riesgos y así reducir o evitar la morbilidad por infecciones respiratorias agudas?

La prevención requiere:

1-Identificar prevalencia de factores de riesgo y sus causas

2-Implementar estrategias de eliminación de los mismos

De forma general las madres pueden reducir las infecciones respiratorias agudas modificando los factores de riesgos antes mencionados de la manera siguiente.

¿Cómo prevenir los riesgos ambientales?

Evitando o eliminando el hábito de fumar cerca del niño y en el interior de la vivienda; evitando el humo de combustibles domésticos en el interior de la casa, no realizar deposiciones al aire libre, utilizando letrinas o pozo sépticos, o inodoros.

¿Cómo prevenir los riesgos biológicos?

Reducir el bajo peso al nacer evitando el embarazo en la adolescencia, no deseado, mantener un control periódico durante el embarazo, realizar una adecuada nutrición, tomar las vitaminas prenatales cuando sea orientado por el médico, entre otros; mantener lactancia materna exclusiva hasta los primeros 6 meses del niño y mantenerla como complementaria hasta el año de edad; cumplir con el esquema nacional de inmunización; control de los niños periódicamente con otras enfermedades crónicas no transmisibles, evitar el enfriamiento en el niño principalmente en la etapa de recién nacido y lactante; no utilizar antibióticos que no sean indicados por el médico; todo paciente egresado del hospital posee un alto riesgo de IRA, por lo que se debe cumplir todo lo anterior para evitar el ingreso hospitalario y así reducir estos riesgos.

¿Cómo prevenir los riesgos socio económico?

Controlar los factores de riesgos socio económicos, disminuyendo el hacinamiento; mejorando la ventilación de la vivienda así como sus condiciones estructurales; elevando el nivel cultural de los padres o tutores de los niños y población en general; elevar la calidad de los servicios en (guarderías, círculos infantiles o casas de cuidado diario); insertar un especialista en medicina general integral o un médico general, en aquellos lugares donde el acceso de la población a los servicios de salud, sea muy distante o inaccesible, para mejorar la asistencia y la educación a la población, respecto al conocimiento que deben poseer sobre las infecciones respiratorias agudas y sus factores de riesgos clínico epidemiológico en niños menores de 2 años.

CUIDADOS BÁSICOS PARA LOS CUIDADORES

- **Lavado de manos** Antes y después de cada manipulación, cambios de pañales y de la alimentación
- **Indicar** Que el aerosol es de uso exclusivo del lactante y desinfectarlo lavándolo una vez por semana.
- **Frecuencia y dosis de broncodilatador:** Ayudar a la madre a planificar los horarios de administración. Plantearle la necesidad de administrarlo lejos de las comidas y que, aun durante la noche, debe recibir la dosis en posición semi-sentado y nunca acostado.
- **Alimentación:** Dar información sobre las ventajas de mantener la lactancia materna y explicar técnicas de amamantamiento, recomendar no acostarlo inmediatamente después de la alimentación.
- **Conducta ante la fiebre:** Aplicar medios físicos, o bañarlo con agua tibia en caso de que la fiebre persista dar paracetamol prescrita por el médico.
- **Descanso:** Posición boca arriba para dormir; abrigarlo bien y evitar corrientes de aire.
- **Ambiente libre de humo:** Hacer la indicación concreta de que el niño NO debe respirar humo ambiental (de tabaco, de brasero, de estufas, de sahumeros, de aerosoles).
- **Mantener la habitación:** Ventilada y alumbrada de la luz solar.
- **Lavar:** Los juguetes del niño, y cambiar la ropa de la cama frecuentemente.
- **Es preferible:** Que el niño coma menos cantidad en la noche, pero más veces por el día.
- **Mantener:** Libre de secreciones nasales sobre todo antes de la ingesta de alimentos para que coma mejor y se agite menos.
- **Mantener en posición:** Semi-incorporado si presenta dificultad para respirar, lo que lo ayudara a respirar mejor y fatigarse menos
- **Visitar:** Al pediatra regularmente y respetar el calendario de vacunación del bebe

CONCLUSIONES

En el primer año de vida, un niño puede presentar cada tres meses un episodio de resfriado, lo cual constituye un factor de riesgo para facilitar que presente enfermedades respiratorias como la bronquiolitis.

Por lo anterior, ha de tenerse en cuenta que la bronquiolitis por VSR continúa siendo una causa importante de morbilidad e, incluso, de mortalidad con epidemias anuales.

Es vital el apoyo que puede brindar el personal de enfermería, ya que con su observación, manejo y aviso oportuno pueden disminuir las complicaciones y mejorar su pronóstico, lo cual a su vez evitará que el niño tenga que ingresar a una unidad de cuidado intensivo y presentar mayores complicaciones por sobreinfección.

RECOMENDACIONES:

Es relevante insistir en el lavado de manos de los familiares y el personal de salud, a fin de evitar un cruce de infecciones, pues se ha comprobado que es una de las formas más baratas y eficaces para reducir el número de niños que presenten bronquiolitis.

Es compromiso de todos, pero desempeña un papel muy importante el personal de salud, en especial el profesional de enfermería, para lograr el cumplimiento del objetivo del milenio, de reducir la mortalidad infantil.

BIBLIOGRAFIA

(2012). En d. wilson, manual de enfermeria pediatrica de wong. septima edición.

(2010). Manual del residente de pediatria hospital metropolitano sexta edición. Quito- Ecuador: cocion.

(2007). urgenciasy tratamientos del niño grave 2 edición sintomas guia ,tecnicas y cuidados intensivos. majada honda madrid: ediciones ergon s.a

Asociación española de pediatria protocolos actualizados. (2008). Obtenido de <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/37/37v55n04a13018904pdf001.pdf>

Bronquiolitis aguda: base para un protocolo racional . (junio de 2001). Recuperado el 18 de marzo de 2012, de <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/37/37v55n04a13018905pdf001.pdf>

Bronquiolitis. Revisión de 153 casos y estudio. (1997). Retrieved from <http://www.aeped.es/sites/default/files/anales/46-2-9.pdf>

La bronquiolitis aguda inducida por virus y la gene´tica. (2010). Retrieved from <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/37/37v73n04a13156563pdf001.pdf>

Normas de enfermeria. (2010). Recuperado el 18 de marzo de 2012, de www.infecto.edu.uy/prevención/bioseguridad/bioseguridad.htm

Marco Antonio Reyes, G. A. (2006). Neumología Pediátrica: infección, Alergia y enfermedad respiratoria en el niño edición 5 . Colombia: Ed. Medica Panamericana.

Reseña historica de hospital roberto gilbert elizalde. (s.f.). Recuperado el 20 de marzo de 2012, de hospitalrobertogilbert.med.ec/hospital/enfermeria

Rodriguez, M. H. (1994). Pediatría 2a Ed. Madrid-España: Ediciones Diaz de Santos.

Ucros Rodriguez, S. 2. (2009). Guia de Pediatría practica basadas evidencia. colombia: Ed. Medica Panamericana.

La Bronquiolitis, como tratarla y que hacer en una urgencia - Taringa! (2013 de enero de 14). Recuperado el 27 de diciembre de 2012, de google: <http://www.taringa.net/posts/salud-bienestar/4324858/La-Bronquiolitis-como-tratarla-y-quehacer->

15 - UAZ. (s.f.). Recuperado el 16 de junio de 2013, de google: http://www.uaz.edu.mx/histo/TortorAna/ch23/ch23_MedinaG.doc

Sindrome De Obstruccion Bronquial - SlideShare. (14 de septiembre de 2009). Recuperado el 18 de junio de 2013, de google: <http://www.slideshare.net/junioralcalde2/sindrome-de-obstruccion-bronquial>

Teorías y modelos en enfermería: Dorothea E. Orem. (10 de abril de 2010). Recuperado el 17 de enero de 2013, de google: <http://teorias-modelos.blogspot.com/2010/06/dorothea-e-orem.html>

google academico. (2011). Recuperado el 17 de marzo de 2013, de Alvarado, H. R. (2011). Bronquiolitis: una enfermedad que sigue siendo una de las primeras causas de muerte en los menores de dos años. Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo, 11(2): <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/imagenydesarrollo/article/download/1621/1043>

pediatriaohospitaljavargasivss. (14 de febrero de 2011). Recuperado el 19 de enero de 2013, de google:
<http://pediatriaohospitaljavargasivss.blogspot.com/>

FISIOGENÓMICA: Bronquiolitis. (15 de marzo de 2012). Recuperado el 27 de mayo de 2013, de google:
<http://www.gonzalezdearriba.com/2012/03/bronquiolitis.html>

pediatriauba | un blog sobre pediatría - WordPress.com. (3 de febrero de 2012). Recuperado el 4 de abril de 2013, de
<http://pediatriauba.wordpress.com/>

bronquitiss - Scribd. (7 de febrero de 2013). Recuperado el 17 de marzo de 2013, de google: <http://es.scribd.com/doc/151339116/bronquitiss>

Mas noticias de la hora movil nacional. (23 de mayo de 2013). Recuperado el 23 de abril de 2013, de google:
<http://www.lahora.com.ec/index.php/movil/noticia/1101325002>

23 Medina RESPIRATORIO - UAZ. (s.f.). Recuperado el 17 de junio de 2013, de google:
<http://www.uaz.edu.mx/histo/TortorAna/ch23/ch23.htm>

Acciones para la prevención de infecciones respiratorias agudas en ... (s.f.). Recuperado el 8 de junio de 2013, de google:
<http://www.monografias.com/trabajos93/acciones-prevencion-infecciones-respiratorias/>

Acciones socioculturales para la prevención de la violencia ... (s.f.). Recuperado el 1 de julio de 2013, de google:
<http://www.dametareas.com/acciones-para-la-prevencion-de...>

BRONQUIOLITIS - Monografias.com. (s.f.). Recuperado el 17 de enero de 2013, de google:
<http://www.monografias.com/trabajos11/bronquiol/bronquiol.shtml>

Bronquiolitis aguda viral en pediatría. (s.f.). Recuperado el 17 de julio de 2013, de google:
http://www.scp.com.co/precop/precop_files/modulo_10_vin_2/Bronquiolitis_aguda10-2.pdf

Bronquiolitis....que es? - Taringa! (s.f.). Recuperado el 21 de marzo de 2013, de google: <http://www.taringa.net/posts/imagenes/1621400>

Fisiología Clínica. T.L.C: marzo 2010. (s.f.). Recuperado el 12 de julio de 2013, de google:
http://fisio4tlcv6.blogspot.com/2010_03_01_archive.html

- google. (s.f.). Recuperado el 13 de enero de 2013, de
<http://paolavasquezsaenz.blogspot.com/feeds/posts/default>
- Katerine, V., Delgado, B., Mieles, U., & Javier, Y. (2012). Bronquiolitis en niños menores de 1 año de edad hospitalizados en la sala de Pediatría del Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda del Canton Portoviejo en el periodo de Junio 2010 Febrero 2011. (s.f.).* Recuperado el 19 de mayo de 2013, de google academico:
http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista167/4_167.pdf
- La bronquiolitis y bronquitis víricas infantiles de 0 a 36 meses - Dodot. (s.f.).* Recuperado el 12 de enero de 2013, de google:
<http://www.dodot.es/articulos/-/info/details/content.29891/la-bronquiolitis-y-bronquitis-viricasinfantiles->
- pawluk - Directorio - Findeen.com. (s.f.).* Recuperado el 13 de abril de 2013, de google:
http://www.sap.org.ar/consenso_sobre_infecciones_respiratorias_agudas.php
- Psicologicamente - psicologicament.blogspot.com - PageInsider.com. (s.f.).* Recuperado el 12 de julio de 2013, de google:
<http://rotantesconaiapi.blogspot.com/feeds/posts/default?or...>
- Respiratorio. (s.f.).* Recuperado el 17 de abril de 2013, de google:
<http://www.uaz.edu.mx/histo/MorfoEmbrio/Practicas/MorfoPracticaOnc e.doc>
- Sibilancia recurrente. Factores de riesgo y comportamiento clínico. (s.f.).* Recuperado el 16 de febrero de 2013, de google:
<http://www.portalesmedicos.com/revista-medica/sibilancia-recurrente-factores-riesgo/5/>
- Sisi, T. G. Natalia Paola Quintana, María Alejandra Seleme, José Horacio Ramos Cosimi. (s.f.).* Recuperado el 15 de febrero de 2013, de google academico: http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista167/4_167.pdf

%3Cstrong%3ENeumon%C3%ADa%3C strong%3E%20cong%C3 ... (s.f.).

Recuperado el 24 de julio de 2013, de google:

http://www.esevictoria.gov.co/sitio2/Guias_Protocolos/PEDIATRIA%20Y%20NEONATOLOGIA/

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE ... - Repositorio UTM. (17 de abril de 2010). Recuperado el 4 de junio de 2013, de google:

<http://repositorio.utm.edu.ec/bitstream/123456789/5152/1/DIAGNOSTICO%20Y%20TRATAMIENTO%20DE%20BRONQUIOLITIS.pdf>

Fisiología Clínica. T.L.C: marzo 2010. (17 de marzo de 2010). Recuperado el 11 de abril de 2013, de google:

http://fisio4tlcv6.blogspot.com/2010_03_01_archive.html

pediatriahospitaljavargasivss. (14 de febrero de 2011). Recuperado el 24 de enero de 2013, de google:

<http://pediatriahospitaljavargasivss.blogspot.com/>

pediatriahospitaljavargasivss: Reflujo Vésico-ureteral. (14 de febrero de 2011). Recuperado el 12 de abril de 2013, de google:

<http://pediatriahospitaljavargasivss.blogspot.com/2011/02/reflujo-vesico-ureteral.html>

Morfo Practica Once - Docstoc. (21 de junio de 2012). Recuperado el 13 de enero de 2013, de google:

<http://www.docstoc.com/docs/123161610/Morfo-Practica-Once>

23 Medina RESPIRATORIO - UAZ. (s.f.). Recuperado el 18 de enero de 2013, de google:

<http://www.uaz.edu.mx/histo/TortorAna/ch23/ch23.htm>

8 - WebMarket. (s.f.). Recuperado el 12 de julio de 2013, de google:

<http://paolavasquezsaenz.blogspot.com/feeds/posts/default>

Actualizacion En Bronquiolititis | Magazine Kinesico. (s.f.). Recuperado el 3 de abril de 2013, de google:

<http://www.magazinekinesico.com.ar/articulo/201/actualizacion-en-bronquiolititis>

BRONQUIOLITIS - 4Shared. (s.f.). Recuperado el 10 de marzo de 2013, de

<http://dc233.4shared.com/doc/gdaxMTUo/preview.html>

BRONQUIOLITIS - Monografias.com. (s.f.). Recuperado el 1 de junio de 2013, de google:

<http://www.monografias.com/trabajos11/bronquiol/bronquiol.shtml>

Bronquiolitis....que es? - Taringa! (s.f.). Recuperado el 23 de febrero de 2013, de google: <http://www.taringa.net/posts/imagenes/1621400>

(s.f.). APARATO RESPIRATORIO. En T. GRABOWSKI, *PRINCIPIOS DE ANATOMIA Y FISILOGUIA* (pág. 1175). ESPAÑA: REVERTE, S.A.

La bronquiolitis y bronquitis víricas infantiles de 0 a 36 meses - D. (s.f.). Recuperado el 12 de junio de 2013, de google: <http://www.dodot.es/articulos/-/info/details/content.29891/la-bronquiolitis-y-bronquitis-viricasinfantiles->

La Bronquiolitis, como tratarla y que hacer en una urgencia - Taringa! (s.f.). Recuperado el 23 de enero de 2013, de google: <http://www.taringa.net/posts/salud-bienestar/4324858/La-Bronquiolitis-como-tratarla-yquehacer->

Psicologicamente - psicologicament.blogspot.com - PageInsider.com. (s.f.). Recuperado el 1 de febrero de 2013, de google: <http://rotantesconaeipi.blogspot.com/feeds/posts/default?or...>

Sisi, T. G. Natalia Paola Quintana, María Alejandra Seleme, José Horacio Ramos Cosimi. (s.f.). Recuperado el 8 de enero de 2013, de google academico: http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista167/4_167.pdf

rotantesconaeipi.blogspot.com - SiteGlimpse.com. (s.f.). Recuperado el 16 de enero de 2013, de Google: <http://rotantesconaeipi.blogspot.com/feeds/posts/default?or...>

¹⁴**GLOSARIO:**

.Acidosis: Estado en el cual el PH Sanguíneo es inferior a 7.35 también se conoce como acidemia

Apnea: Interrupción temporal de la respiración.

Árbol bronquial: El que forma la tráquea, los bronquios y sus estructuras ramificadas, incluido los bronquiolos terminales.

Bronquios: Rama del conducto respiratorio; que se dividen en primarios (las dos divisiones de la tráquea), secundarios o lobulares (divisiones de los bronquios primarios que se distribuyen hacia los lóbulos pulmonares) y terciarios o segmentarios que se distribuyen hacia los segmentos broncopulmonares

Bronquiolo: Rama de un bronquio terciario que se divide en bronquiolos terminales (distribuidos hacia los lóbulos pulmonares), que a su vez se dividen en bronquiolos respiratorios (distribuidos hacia los alveolos).

Bucofaringe: Porción intermedia de la Faringe; se encuentra en posición posterior a la boca y se extiende desde el paladar blando hasta el hueso hioides.

Derrame: escape de líquidos de los vasos linfáticos o sanguíneos hacia una cavidad o tejidos.

Hipoxia: cantidad insuficiente de O₂ en el nivel tisular.

Hipoventilación: Velocidad respiratoria inferior a la necesaria para mantener un nivel normal de PCO₂ en el plasma.

Pleura: Membrana serosa que cubre los pulmones y recubre las paredes del tórax y el diafragma.

Pleura parietal: Capa externa de la membrana serosa pleural que envuelve y protege los pulmones; capa adherida a la pared de la cavidad pleural.

Pleura visceral: Capa profunda de la membrana serosa que cubre los pulmones.

¹⁴ (GRABOWSKI)

¹⁵**Presión alveolar:** Presión del aire dentro de los pulmones. También se dice presión intrapulmonar.

Presión intrapleural: Presión del aire entre dos capas pleurales de los pulmones, por lo regular es subatmosférica. También se llama intratorácica

Respiración: Intercambio general de gases entre atmosfera, la sangre y las células corporales; el proceso completo incluye ventilación pulmonar respiración interna y externa.

Respiración externa: Intercambio de gases respiratorios entre los pulmones y la sangre. También se llama respiración pulmonar.

Respiración interna: Intercambio de gases respiratorios entre la sangre y las células corporales. También se la conoce como respiración tisular.

Tráquea: Conducto aéreo tubular que se extiende de la laringe hasta el nivel de la quinta vértebra torácica.

Inmunoglobulina A (IgA): Es la clase predominante de anticuerpo en las secreciones seromucosas del organismo como saliva, lágrimas, calostro, leche y secreciones respiratorias, gastrointestinales y genitourinarias. En sangre, se encuentra como una molécula monomérica, pero en las mucosas se encuentra en forma dimérica. (**IgA secretora**)

VRS: Virus respiratorio sincitial causante de la bronquiolitis.

¹⁵ (GRABOWSKI)

ANEXOS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A SEGUIR DURANTE EL PROCESO DE ELABORACION DE LA TESIS

ACTIVIDADES/ FECHA	15/05/13	15/05/13	20/0513	08/0513	10/0613	16/06/13	16/06/13	24/06/13	1/07/13
Entrega de la propuesta a la directora de tesis asignada	x								
Entrevista con la directora de tesis	x								
Revisión del planteamiento del problema y delimitación del tema de estudio		x							
Revisión contextualización del tema u objeto de estudio			x						
Elaboración de objetivo general y específico				x					
Presentación de las preguntas de la encuesta para la recolección.					x				
Presentación del análisis de datos						x			
Presentación del análisis de datos						x			
Revisión de los capítulos del marco teórico							x		
Presentación de las conclusiones y recomendaciones								x	
Presentación de la tesis para su aprobación la tutora									x

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA DE LA TESIS

ACTIVIDADES/FECHAS	08/07/13	15/07/13	1/08/13	09/08/13	15/08/13	28/08/13	16/09/13
Corrección de tesis	X						
Incrementación de la Propuesta		X					
Realización de la justificación de la propuesta			X				
Realización de los objetivos general y específicos				X			
Metodología de la propuesta					X		
Desarrollo de la Guía de la propuesta						X	
Presentación de la propuesta a la 1era lectora							X

**UNIVERSIDAD CATOLICE DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERIA**



TEMA: “NIVEL DE CONOCIMIENTO A LAS MADRES DE LACTANTES CON BRONQUIOLITIS EN EL AREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ROBERTO GILBERT ELIZALDE DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL EN EL PERIODO DE MAYO – JUNIO DEL 2013”

OBJETIVO:

Aplicación de conocimiento a madres de familia de menores lactantes de 2 años diagnosticados por Bronquiolitis.

Encierre en un círculo lo usted piense que sea correcto:

1.- SABE CUALES SON LOS SIGNOS DE ALARMA DE LA BRONQUIOLITIS?

- a) SI
- b) NO.

2.- IINDIQUE QUE EDAD GRUPO SON MAS PROPENSOS A CONTRAER BRONQUIOLITIS?

- a) Niños mayores de cinco años
- b) Lactantes de 6 meses hasta 2años.

3.- EN QUE ESTACIÓN DEL AÑO SU NIÑO PRESENTA TOS CON FRECUENCIA:

- a) Invierno
- b) Verano

4.- QUE HACE SI SU NIÑO PRESENTA TOS FIEBRE?

- a) FROTA mentol en pecho.
- b) Lo lleva al hospital o centro de salud más cercano
- c) Realiza una vaporización con eucalipto
- d) Otros

5.- SABE CUANDO DEBE LAVARSE LAS MANOS?

- a) Si
- b) No

6.-TOMA LA TEMPERATURA CON TERMOMETRO DE:

- a) Vidrio o de Mercurio
- b) Digital
- c) Ninguno

7.-CUMPLE CON LAS INDICACIONES AL MOMENTO DE LA ALTA?

- a) Si
- b) No

8.-LLEVA A SU HIJO SIEMPRE A LOS CONTROLES DE CADA MES?

- a) Si
- b) No

9.-EN CAMPAÑAS QUE DA EL GOBIERNO DE MINISTERIO DE SALUD PUBLICA SOBRE VACUNACION CONTRA LA INFLUENZA LO LLEVA A VACUNARSE?

- a) Si
- b) No

10.- ENCIERRE EN UN CÍRCULO LO QUE USTED HARIA SI SU NIÑO TIENE TOS:

- a) Remedios caseros
- b) Nebulizaciones o Vaporizaciones
- c) Abrigarlo
- d) Llevarlo al medico
- e) No bañarlo

