



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SONORA
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NÚMERO 2**

COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

**“APEGO A LA GUÍA PRÁCTICA CLÍNICA DE DIAGNÓSTICO Y
MANEJO EN NIÑOS CON BRONQUIOLITIS EN FASE AGUDA
EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL
DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 5 DEL IMSS EN
NOGALES, SONORA”**

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN:

MEDICINA DE URGENCIAS

PRESENTA:

DR. ERNESTO CASTAÑEDA VALDEZ

HERMOSILLO SONORA, MÉXICO 2013.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DRA. ANGÉLICA ARAI SÁNCHEZ MERCADO

COORDINADORA DE EDUCACIÓN Y PROFESORA TITULAR
CLINICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NÚMERO 2.

DR. HECTOR SAMANO HERAS

PROFESOR TITULAR
CURSO ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA DE URGENCIAS PARA
MÉDICOS DEL IMSS.

DR. JOSÉ RUBEN FIMBRES ORTEGA

ASESOR DE TESIS
MÉDICO ESPECIALISTA EN PEDIATRIA,
DEL HOSPITAL GENERAL NÚMERO 5 IMSS EN NOGALES, SONORA.
MATRICULA: 8193886

DR. JUVENAL SANTACRUZ MARTÍNEZ

ASESOR METODOLÓGICO
MÉDICO ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA
DEL HOSPITAL GENERAL NÚMERO 5 IMSS EN NOGALES, SONORA.
MATRÍCULA: 8772185



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 2609
H GINECO PEDIATRIA HERMOSILLO, SONORA

FECHA 02/10/2012

DR. ERNESTO CASTAÑEDA VALDEZ

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

"APEGO A LA GUIA CLINICA DE DIAGNOSTICO Y MANEJO EN NIÑOS CON BRONQUIOLITIS EN FASE AGUDA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NUMERO 5 DEL IMSS EN NOGALES SONORA"

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro

R-2012-2609-36

ATENTAMENTE

DR.(A). OLIVIA/ELSA JIMÉNEZ RODRÍGUEZ

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 2609

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

“APEGO A LA GUÍA PRÁCTICA CLÍNICA DE DIAGNÓSTICO Y MANEJO EN NIÑOS CON BRONQUIOLITIS EN FASE AGUDA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 5 DEL IMSS EN NOGALES, SONORA”

INVESTIGADOR PRINCIPAL

DR. JOSÉ RUBEN FIMBRES ORTEGA

Médico Especialista en Pediatría
Hospital General de Zona número 5 IMSS en Nogales, Sonora.
Matricula: 8193886
Calle San Martín 850 Esq. Av. 5 de Febrero. Col. Fundo legal.
Tel. (consultorio) 016313139274. (Cel) 6311260469.
Email. - dr_fimbres@hotmail.com

ASESOR METODOLÓGICO

DR. JUVENAL SANTACRUZ MARTÍNEZ

Médico Especialista en Pediatría
Hospital General de Zona número 5 IMSS en Nogales, Sonora.
Matricula: 8772185
Av. Nvo. Nogales y Uganda 14-B Col. Nvo. Nogales.
Tel. (Cel) 6319449187.
Email.- dr_santacruz65@hotmail.com

TESISTA:

DR. ERNESTO CASTAÑEDA VALDEZ

Residente de Tercer grado de la Especialidad en Urgencias Médico quirúrgicas.
Hospital General de Zona número 5, Nogales Sonora
Matrícula: 11444584
Santa Lourdes 15-B Fracc. Santa Lucia.
Tel.016312095081 (Cel) 6311100483
Email. ernesto.valdez@live.com.mx

AGRADECIMIENTO

A MIS PADRES.

Por siempre con todo mi amor por ellos. Llevándome por los senderos de la sinceridad, humildad, llenos de fe en dios para seguir el buen camino. En todo momento, en mi pensamiento sus bendiciones aún están conmigo, pues juntos logramos una meta más.

A MIS HERMANOS

Creer entre ustedes fue lo más maravilloso y aún sigo escuchando sus experiencias y consejos por ser mejor cada día, como lo son ustedes

A MI ESPOSA

Un gran ser que a mi lado me dio la dicha de ser esposo y padre. Su apoyo incondicional para lograr esta meta. Te estaré muy agradecido y que sigamos compartiendo juntos estos triunfos, que gracias a la bendición de dios lo lograremos.

A MIS HIJOS

Por apoyarme en mis estudios, portándose como grandes seres humanos, que aun que pequeños entendieron que juntos podemos llegar a grandes distancias. Superando los meses de ausencia con valor y forjando más nuestros lazos familiares.

A MIS ASESORES

Que gracias a ellos logramos que esta investigación se realizara. Por su apoyo incondicional, les estoy muy agradecido.

ÍNDICE

I.	RESUMEN.....	1
II.	MARCO TEÓRICO.....	2-5
III.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
IV.	JUSTIFICACIÓN.....	7-8
V.	OBJETIVO GENERAL.....	9
VI.	HIPÓTESIS.....	10
VII.	MATERIAL Y MÉTODOS.....	11-14
VIII.	ASPECTOS ÉTICOS.....	15
IX.	RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES.....	16
X.	RESULTADOS.....	17
XI.	DISCUSIÓN Y ANALISIS.....	18
XII.	CONCLUSIONES.....	19
XIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	20-21
XIV.	ANEXOS.....	22-30

I.- RESUMEN

Título: “Apego a la guía clínica de diagnóstico y manejo en niños con bronquiolitis en fase aguda en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona con Medicina Familiar Numero 5 del IMSS de Nogales, Sonora”

Autores: Fimbres-Ortega JR, Santacruz-Martinez J, Castañeda-Valdez E.

INTRODUCCIÓN: Las enfermedades respiratorias tienen alta incidencia y prevalencia en esta zona, por ello es necesario que en todas las unidades de salud tengan un apego a “la guía clínica de diagnóstico y manejo en niños con bronquiolitis en fase aguda”, para tener un mejor diagnóstico, pronóstico y tratamiento.

OBJETIVO GENERAL: Evaluar apego a la guía clínica de diagnóstico y manejo en niños con bronquiolitis en fase aguda, en el servicio de urgencias del Hospital General de zona No.5 IMSS de Nogales, Sonora

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio clínico, observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal de 64 pacientes, el tipo de muestreo fue probabilístico por conveniencia. El análisis estadístico de las variables estudiadas fue mediante medidas de tendencia central, frecuencias, proporciones, t student y Chi cuadrada.

RESULTADOS: 56.3% del sexo femenino, edad media de 6 meses, en 70.3% no se realizó historia clínica, 81.3% sin registro de frecuencia respiratoria, el 34% presentó sibilancias espiratorias, el tiraje intercostal en 51.6%, el diagnóstico principal fue bronquiolitis en un 73.4%, en un 81.3% no se le aplicó Escala de Wood-Downes, todas las variables tuvieron una $p: 0.00$.

CONCLUSIONES: no hay apego a la guía clínica de diagnóstico y manejo en niños con bronquiolitis en fase aguda.

PALABRAS CLAVE: Bronquiolitis, Guía de práctica clínica, Escala de Wood-Downes.

II.- MARCO TEÓRICO

Las guías clínicas elaboradas en el año 2007 con la participación de todas las instituciones de salud que conforman el Sistema Nacional de Salud en coordinación con el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, tienen como principal objetivo unificar criterios en el diagnóstico, clasificación, tratamiento y pronóstico de las diferentes enfermedades y tener un referente nacional para orientar la toma de las decisiones clínicas, para ello los autores tomaron en cuenta la medicina basada en evidencia, así como información actual tanto nacional como mundial, así como la normatividad vigente, para las más de 500 guías elaboradas.⁽¹⁾

En los últimos años han sido publicadas por parte de la Academia Americana de Pediatría (AAP) el Scottish Intercollegiate Guidelines Network⁷ (SIGN), Cincinnati Children's Hospital⁸ y New Zealand Guidelines Group 4 guías de práctica clínica (GPC) referentes a bronquiolitis aguda. A pesar de estos documentos existe confusión en el concepto y definición de bronquiolitis y la falta de evidencia sobre la efectividad de los tratamientos utilizados ha dado lugar a prácticas clínicas muy variadas, en ocasiones poco relacionadas con las pruebas disponibles. Próximamente serán publicadas dos GPC en nuestro entorno que serán muy útiles para unificar criterios de diagnóstico, gravedad, derivación, tratamiento y prevención ⁽²⁻³⁾. La "guía clínica de diagnóstico y manejo en niños con bronquiolitis en fase aguda", tiene como fin tener un referente nacional para orientar la toma de las decisiones clínicas. ⁽¹⁻³⁾

La bronquiolitis aguda es un padecimiento con alta incidencia y prevalencia en nuestra región superior al 1% y que afecta a un grupo etario específico es más frecuente durante los dos primeros años de vida, en muchas de las ocasiones estos pacientes requieren de manejo en las unidades de urgencias, en el que existen factores predisponentes como son la prematuridad, cardiopatía congénitas, enfermedad pulmonar crónica del prematuro, recursos socioeconómico bajo e invierno y principios de primavera⁽¹⁾, definida como una enfermedad aguda de etiología viral, caracterizada por obstrucción de la pequeña vía aérea, es la infección más frecuente del tracto respiratorio inferior en los niños menores de 2 años y el virus respiratorio sincitial (VRS) es el principal agente responsable ⁽²⁻³⁾.

A nivel mundial la incidencia respecto a la magnitud de la infección por VSR, en Estados Unidos (EU) por ejemplo se estima que ocurren alrededor de 120,000 admisiones hospitalarias en lactantes cada año y se ha reconocido que la mayor severidad clínica de la enfermedad se observa en niños entre 2 y 3 meses de edad. Factores ambientales como el hacinamiento, la exposición al humo de tabaco y el sexo masculino han sido asociados a expresión más grave de la enfermedad ⁽⁴⁾.

En ese mismo país en 2009, Baquero-Rodríguez R y Granadillo-Fuentes A, en su artículo mencionan que cerca del 1% de las hospitalizaciones en niños son por bronquiolitis, desencadenando costos anuales que exceden los 800 millones de dólares, por ello estadísticas norteamericanas muestran que el virus sincitial respiratorio causa aproximadamente 700.000 casos de bronquiolitis en lactantes por año, de los cuales cerca de la tercera parte requirieron hospitalización tomando en cuenta los criterios de severidad o gravedad por medio de la Escala de Wood-Downes modificada desde el servicio de urgencias ⁽⁴⁻⁵⁾.

Los niños con cardiopatías, especialmente aquellos con hipertensión pulmonar, y enfermedades crónicas como displasia broncopulmonar o prematuridad incrementan el riesgo de severidad y la probabilidad de ingresar a la unidad de cuidados intensivos pediátrica (UCIP) y requerir de ventilación mecánica. También en los EU, la mortalidad estimada entre 1993 y 1995, de infecciones por VRS fue de 100 a 180 muertes provocados por neumonía. Los porcentajes de hospitalización fueron de 29.5/ 1000 para niños menores de 12 meses y de 3.7/1000 para pacientes de 12 a 23 meses, aunque esto se incrementó 2 a 3 veces en niños con factores de riesgo ³. ⁽⁴⁻⁵⁾.

En nuestro país, las infecciones del tracto respiratorio constituyen uno de los principales motivos que reclaman atención médica pediátrica, ocupan el primer lugar en consulta en primer nivel de atención y se incrementan en invierno, de éstas, la bronquiolitis y la neumonía son muy comunes en niños menores de 5 años de edad, sobre todo en menores de 2 años. La proporción más alta de las infecciones respiratorias son de origen viral, con rangos que varían desde 60 % al 70%; de estos, 70% están asociadas a virus sincitial respiratorio (VSR). Lo que permite inferir que en la mayoría de esos pacientes es innecesaria la utilización de antibióticos, No obstante, las IRAS persisten como el mayor problema de salud pública en México y la mortalidad anual por infecciones respiratorias

agudas (IRAS) en menores de 5 años en 1990 fue de 120/100,000, reduciéndose a 52/100,000 en 1996. La mayoría de los casos de pacientes fallecen por IRAS, son debido a neumonía y estimándose 60 % a 70% de ellos son debidos a etiología viral. No conocemos reportes mexicanos que hayan descrito la carga de morbilidad y mortalidad asociada a VSR (4-5).

En el Hospital Infantil del Estado de Sonora más del 70% de los ingresos corresponden a infecciones de vías aéreas bajas en lactantes, y la mayoría de ellos desarrollando sibilancias. En algunos de esos pacientes la sibilancia se prolonga más del promedio y la más común fue la bronquiolitis aguda ⁽⁴⁾.

Cano-Rangel MA, en su artículo publicado en 2010 “Infecciones por Virus Respiratorios en Menores de Dos Años Atendidos en el Hospital Infantil del Estado de Sonora” ⁽⁶⁾. mostró que de 164 muestras enviadas al Laboratorio Estatal de Salud Pública del Estado de Sonora, de las cuales dos se rechazaron por no estar adecuadamente identificadas, por lo que 161 fueron incluidas, de las cuales en 71 se identificó al agente viral, correspondiendo el 87% a virus sincitial respiratorio (VSR), Influenza A (8.4%), adenovirus 2.5% y parainfluenza 2 (1.3%). De los 62 pacientes con infección por VRS, 42 (74.2%) se presentaron en menores de 6 meses, esta cifra se incremento al 95% al completar el año. La mayoría de los virus identificados fue durante los meses de invierno y primavera. La presentación clínica más común en infecciones por VRS fue neumonía seguido de bronquiolitis y síndrome coqueluchoide y concluyo que el conocer la epidemiología local nos permitirá utilizar juiciosamente los antibióticos, así como diseñar trabajos que evalúen terapéuticas noveles en pacientes con evolución grave, lo que permitirá mejorar la calidad de atención a los pacientes ⁽⁶⁻⁷⁾.

Por ello la importancia de identificar en el servicio de urgencias la severidad o gravedad de la patología con una adecuada atención, dando un juicio clínico adecuada clasificación de la severidad de gravedad y sobre todo un adecuado manejo para un buen pronostico, la escala de Wood-Downes modificada por Ferres, (anexo 3), elaborada desde hace décadas es la más utilizada para determinar la severidad y gravedad de la patología de acuerdo a su estructura y estratificación nos permite clasificar la crisis de acuerdo al puntaje de la escala por ejemplo, crisis leve si la escala da un total de 1-3 puntos, moderada si son de 4-7 y Grave de 8-14, el uso de esta escala en el servicio de urgencias permite que el personal ahí

adscrito haga una adecuada clasificación de la infección respiratoria aguda y por consiguiente un abordaje terapéutico adecuado y con ello evitar las complicaciones que presenta y disminuye las hospitalizaciones por esta patología y con ello el alto costo que ocasiona..⁽¹⁾

En la actualidad en nuestro país no existen artículos en donde se evalué el apego a la guía de práctica clínica de bronquiolitis en fase aguda, por ello es importante realizar este tipo de estudios para ubicar que se está haciendo en nuestra unidad de salud e implementar estrategias en su mejora para evitar complicaciones de esta patología, el incremento institucional y sobre todo capacitación y supervisión entre el personal.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La bronquiolitis aguda en nuestro país presenta una prevalencia del 1%, en el estado de Sonora es de 0.5 a 1% y es uno de los principales motivos de consulta en la atención primaria y en servicios de urgencia y la primera causa de ingreso hospitalario por infección de vías respiratorias bajas en niños menores de 24 meses, conocido como el primer episodio de sibilancia en un lactante y que ocasiona un alto costo institucional, un inadecuado manejo de antibióticos y de complicaciones.

Diferentes estudios han demostrado los beneficios reales de los programas educativos dados de manera interinstitucional, por ello la elaboración en México en 2007 de las guías de práctica clínica favorecen para estandarizar la clasificación, diagnóstico, tratamiento y pronóstico de la enfermedad, la aplicación de la guía el bronquiolitis aguda en urgencias por medio de los criterios de la escala de Wood-Downes modificada por Ferres favorecería a una adecuada conducta en la búsqueda del objetivo principal de la misma, sin embargo esta no es aplicada como la guía lo exige por lo tanto el apego a esta guía no está cumpliéndose de manera cabal y normativa, en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar Numero 5 del IMSS de Nogales, Sonora en 2011 hubo un total de 7,130 consultas de infecciones respiratorias agudas de las cuales, 473 fueron bronquiolitis y 130 hospitalizaciones, no reportando mortalidad, sin embargo no hay en los expedientes apego a la guía, por lo tanto considero importante evaluar si existe apego de la “guía clínica de diagnóstico y manejo en niños con bronquiolitis en fase aguda” en el servicio de urgencias de esta unidad de salud, esto para disminuir la incidencia, prevalencia de la enfermedad, los manejos con medicamentos inadecuados, así como las hospitalizaciones y estudios de laboratorio o gabinetes innecesarias que con frecuencia se presentan en esta unidad de salud, además del elevado costo presupuestal que esto genera.

Por lo anterior se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el apego a la guía clínica de diagnóstico y manejo en niños con bronquiolitis en fase aguda, en el servicio de urgencias Hospital General de Zona con Medicina Familiar Numero 5 del IMSS de Nogales, Sonora?

IV. JUSTIFICACIÓN

La bronquiolitis aguda es un problema real de salud pública a nivel mundial, nacional, regional y local, es uno de los principales motivos de consulta en la atención primaria y en servicios de urgencias y la primera causa de ingreso hospitalario por infección de vías respiratorias bajas en niños menores de 24 meses, en los últimos años en nuestro ha habido un incremento en las épocas invernales e iniciales de la estación primaveral, que ha hecho incrementar la incidencia y prevalencia en nuestro estado, además de aumentar el número de hospitalizaciones tanto a salas de pediatría, UCIN, e UCIP y con ello el costo del presupuesto institucional.

El beneficio que se obtendrá es que conoceremos por medio de este estudio donde estamos en el nivel de aplicación de los criterios diagnósticos estandarizados en esta enfermedad aguda más frecuente en el grupo menor de 24 meses.

La razón, es que no hay estudios que nos aporten información en el apego de las guías y las hospitalizaciones por esta enfermedad se han incrementado, pero sobre todo no vemos la aplicación de las guías en el servicio de urgencias.

La trascendencia y relevancia, será que institucionalmente de acuerdo a los resultados podemos realizar estrategias que nos permitan hacer un diagnóstico situacional del manejo de esta patología en el servicio de urgencias, y con ello lograr capacitar al personal del servicio y con ello evitar las hospitalizaciones y el alto costo que ello conlleva, además publicar el apego de guía de práctica clínica de bronquiolitis aguda sería el primero en nuestro país y la trascendencia es importante.

Es importante además que el personal asignado al servicio de urgencias conozca y aplique la guía de práctica médica sobre bronquiolitis en fase aguda para evitar ese incremento y estandarice una clasificación, diagnóstico y manejo, además de otorgar capacitación constante al personal ya que a pesar de las claras limitaciones existentes y la complejidad del contexto, la realidad se impone, y debemos enfrentarnos en la práctica clínica diaria al paciente con bronquiolitis aguda con relativa frecuencia, más allá de la realización de una revisión teórica, el presente trabajo pretende plantear un esquema práctico de atención al paciente con bronquiolitis, conjuntando las evidencias actualmente existentes, con los recursos terapéuticos con que se dispone, evitando al

máximo practicas riesgosas, así como instaurar criterios de ingreso hospitalario, factores de riesgo para complicaciones y criterios para atención en urgencias y en unidades de cuidados intensivos pediátricos.

V. OBJETIVO GENERAL

Evaluar si hay apego a la guía clínica de diagnóstico y manejo en niños con bronquiolitis en fase aguda, en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona con Medicina Familiar Numero 5 del IMSS de Nogales, Sonora.

VI. HIPÓTESIS

Hipótesis de trabajo

Existe apego a la guía clínica de diagnóstico y manejo en niños con bronquiolitis en fase aguda en un 70% en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona con Medicina Familiar Numero 5 del IMSS de Hermosillo, Sonora

Hipótesis Nula

Existe apego a la guía clínica de diagnóstico y manejo en niños con bronquiolitis en fase aguda menor a un 70% en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona con Medicina Familiar Numero 5 del IMSS de Hermosillo, Sonora

VII. MATERIAL Y METODOS

El estudio se llevó a cabo, previa autorización de las autoridades de hospital, en la revisión de los expedientes clínicos del archivo del Hospital General de Zona con Medicina Familiar Numero 5 del IMSS de Nogales, Sonora ubicada en Avenida Álvaro Obregón y Esquina con Mariano Escobedo, Colonia Fundo Legal, en donde se atiende una población de 99,300 pacientes.

Población: Pacientes con diagnóstico de infecciones respiratorias que acudieron al urgencias del Hospital General de Zona con Medicina Familiar Numero 5 del IMSS de Nogales, Sonora, durante el periodo del 1 de Noviembre de 2011 a 28 de Febrero de 2012.

Diseño y tipo de estudio: fue un estudio clínico, descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo.

La variable dependiente es apego a la Guía clínica de diagnóstico y manejo en niños con bronquiolitis en fase aguda en el servicio de urgencias.

ESCALA DE MEDICIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN
Bronquiolitis aguda	Enfermedad aguda de etiología viral, caracterizada por obstrucción de la pequeña vía aérea, es la infección más frecuente del tracto respiratorio inferior en los niños menores de 2 años y el virus respiratorio sincitial (VRS) es el principal agente responsable	Se medirá por medio de la escala de Wood-Downes modificada por Ferres, crisis leve 1-3 puntos, moderada si son de 4-7 y Grave de 8-14.	Cualitativa dicotómica Nominal
Infecciones respiratoria agudas	Infecciones respiratorias agudas que tienen una duración menor de 15 días, su etiología en más de un 70% es viral y afectan mayormente al grupo de niños menores de 5 años, su principal complicación es la neumonía y la bronquiolitis en el grupo menor de 2 años.	IRAS	Cualitativa Politónica Nominal.
Escala de Wood-Downes modificada por Ferres	Escala universalmente aceptada que es utilizada para clasificar el grado de severidad de una enfermedad respiratoria aguda.	Escala que mide severidad de la afección respiratoria, leve, moderada y severa de acuerdo al puntaje obtenido.	Cuantitativa Numérica Escala ordinal.
Edad	Tiempo que una persona, animal o planta ha vivido desde que nació	Meses	Cuantitativa Nominal Escala de razón
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de las personas, los animales y las plantas	Masculino o femenino	Cualitativa Nominal Dicotómica
Lactante	Periodo comprendido entre el nacimiento de un niño hasta los primeros meses de edad.	Neonato (1er.día a 28 días de vida). Lactante menor (1er mes a 12 meses). Lactante mayor (12 meses a 24 meses).	Cuantitativa Numérica Dicotómica
Guía de práctica clínica	Elaboradas de manera interinstitucional para estandarizar la clasificación, diagnóstico, tratamiento y pronóstico de las enfermedades.	Existe apego sí o no a la Guía Practicas Clínica de BQL con folio J21	Cualitativa Numérica Apego o no apego.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes menores de 2 años de edad que hayan acudido a urgencias médicas portadores de infecciones respiratorias agudas (IRAS) en el periodo comentado con diagnóstico de bronquiolitis aguda.
- Pacientes menores de 2 años de edad con IRAS, con factores de mal pronóstico:
 - 1.- Menor de dos meses.
 - 2.- Dificultad para el traslado.
 - 3.- Madre analfabeta.
 - 4.- Madre menor de 17 años.
 - 5.-Antecedente de bajo peso al nacer.
 - 6.- Desnutrición moderada o grave
 - 7.- Antecedente de muerte de un menor de 5 años en la familia
- Pacientes menores de dos años que edad que presentes sibilancias audibles.
- Expedientes completos.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con padecimientos crónicos:
 - 1.- Cardiopatías congénitas.
 - 2.-Fibrosis quística.
 - 3.-Malformaciones pulmonares congénitas.
 - 4.-Displasia broncopulmonar.
- Mayor de 2 años de edad.
- Reflujo gastroesofágico sin tratamiento.

TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Fórmula para calcular el tamaño de la muestra:

$$N = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2}$$

Total de la muestra tanto para los del estudio será de 53.2 más el 20% de las pérdidas serán de: $53.2 + 10.64 = 63.84$ se redondeará a 64 pacientes.

TIPO DE MUESTREO, El tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia consecutivo.

INSTRUMENTO A UTILIZAR: Fue la Escala de Wood-Downes modificada por Ferres, en donde se toma en cuenta para clasificar la severidad de la afección respiratoria y que nos permite visualizar el manejo y pronóstico de los pacientes, esta escala toma en cuenta la edad y sexo del paciente, registro en expediente de existencia de sibilancias, tiraje, frecuencia respiratoria, frecuencias cardíaca, ventilación y cianosis, cuya puntuación determina si hay crisis leve de 1 a 3 puntos, crisis moderada si hay de 4 a 7 puntos y más de 8 crisis severa.

VIII. ASPECTOS ÉTICOS

En este estudio de investigación no hubo violación a derechos de los pacientes y médicos ya que está de acuerdo con las normas éticas, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración del Helsinki de 1975 enmendada en 1989 y códigos y normas Internacionales vigentes de las buenas prácticas de la investigación clínica. Así mismo,

Los investigadores del presente estudio, se apegarán a la Ley General de Salud en materia de investigación, así como a las Normas y lineamientos del IMSS en materia de investigación en los seres humanos.

IX. RECURSOS HUMANOS, FISICOS Y FINANCIEROS

RECURSOS HUMANOS:

Dr. Ernesto Castañeda Valdez

Tesista

Dr. José Rubén Fimbres Ortega

Investigador Principal

Dr. Juvenal Santacruz Martínez

Asesor metodológico

RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS:

Serán proporcionados por los investigadores y por el Instituto Mexicano del Seguro Social.

MATERIAL	CANTIDAD	COSTO
Hojas blancas	200	\$100.00
Lápiz	4	\$ 20.00
Pluma	4	\$ 40.00
Hojas blancas	50	\$ 30.00
CD	2	\$ 20.00
Memoria USB	1	\$ 150.00
Computadora	1	\$ 5,000.00
Impresora	1	\$ 2,000.00
Total		\$ 7,360.00

X. RESULTADOS

Se estudio un grupo de expedientes clínicos de 64 niños, en las variables socio demográficas encontramos que 56.3% (36) corresponde al sexo femenino y 43.82%(28) al masculino, ^(gráfico1) Con edades entre 5 meses y 24 meses, con rango de 18 meses y una media de 12 meses de edad. ^(Gráfico 2)

De acuerdo con los datos recabados, de los 64 pacientes solo a 19 (29.7%) de la historia clínica, mientras que en 70.3 (45) no se le realizó. ^(Gráfico 3)

Con respecto al registro de la frecuencia respiratoria (FR) se encontró en este estudio que en un 81.3% es decir en 52 de un total de 64 niños estudiados no se registró la FR en el expediente, un 3.1% (2) se registró una FR de menos de 30 por minuto, 4.7 (3) una FR de 31 a 45 por minuto y 10.9% (7) anoto una FR de más de 60, todos con una p: .000^(Gráfica 4)

En cuanto a la aplicación de escala de Wood-Downes modificada por Farres en la revisión de los 64 expedientes de los niños, encontramos lo siguiente, en un 81.3% (52) sin registro clínico de la severidad de bronquiolitis aguda en urgencias por medio de esta escala, en un 9.4 (6) tuvo crisis leve, 6.3 (4) crisis moderada y 3.1 (2) crisis severa. Una p: .000 ^(gráfica 5)

En relación a la cianosis, 100% con ausencia de registro. En relación a la presencia de sibilancias, no se anotó en expediente clínico el 9.4% (6), mientras un 90.6% (58) si mostro registro, de estos un 18.8% (12) fue al final de la inspiración, 53.1% (34) las sibilancias fue en toda la espiración y 18.8% (12) el registro se anotó como inspiratorias. Una p: .000

El tiraje intercostal en un 51.6% (33) no se anotó, mientras que en un 48.4% (31) si se registró y de estos, 32.8% (21) tuvo tiraje supraclavicular y un 15.6% (10) fue supra esternal. Una p: .000

XI. DISCUSIÓN Y ANALISIS

El presente estudio es original, ya que no existe referencia nacional de otro similar que explique si existe apego o no a la guía de práctica clínica de bronquiolitis en su fase aguda en el servicio de urgencias, por lo tanto los resultados obtenidos deberán ser tomados en cuenta para mejorar la atención de nuestros usuarios, ya que de acuerdo con los resultados obtenidos en el presente estudio, identificamos que en el servicio de urgencias pediátricas del hospital general de zona número 5 del IMSS de la ciudad de Nogales, Sonora no hay apego a la “Guía clínica de diagnóstico y manejo en niños con bronquiolitis en fase aguda, Registro: IMSS-032-08, Sep. 2010”.

En el presente estudio también encontramos que no hay apego a la NOM 004 SS3 2012 del manejo del expediente clínico, ya que un 70.3% de los pacientes no se le realizó historia clínica y un 82% no se registró de los signos vitales, algo que también se debe supervisar por parte del comité del expediente clínico.

XII. CONCLUSIONES

Es necesario realizar una planeación estratégica entre el personal tanto administrativo como médico (operativo y directivo) para que se apliquen los diferentes programas hospitalarios entre ellos, la aplicación de las diferentes escalas descritas en las diferentes guías interinstitucionales nacional e internacionalmente para que nos faciliten un diagnóstico, pronóstico y tratamiento oportunos de los pacientes y evitar las complicaciones y el costo del instituto.

Derivado de lo encontrado se consideran las siguientes propuestas:

1. Es necesario capacitar-actualizar al personal médico asignado al servicio en las guías de práctica clínica, y de su importancia en el seguimiento y saber las causas específicas
2. Se debe reforzar la capacitación y enseñanza de los auto-cuidados a las madres que tienen hijos menores de 5 años,
3. Elaboración de trípticos que señalen los signos de alarma de infecciones respiratorias agudas, que pudieran poner en peligro la función respiratoria e incluso la vida.
4. Capacitar-actualizar al personal de enfermería y trabajo social en la enseñanza del auto cuidado en padecimientos de IRAS
5. Reforzar el proceso de supervisión por los responsables de los servicios.
6. Por parte de los responsables del servicio verifiquen el apego a las diferentes normas oficiales y guías propuestas, las cuales se hicieron precisamente para estandarizar criterios, mejorar el estado de salud, evitar complicaciones, disminuir las hospitalizaciones y el costo institucional.

Este estudio al ser original es además un parte aguas en este hospital, por lo que, se sugiere abrir nuevas líneas de investigación, que faciliten dar seguimiento en este servicio y permitan evaluar el impacto de las guías y de su contenido.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

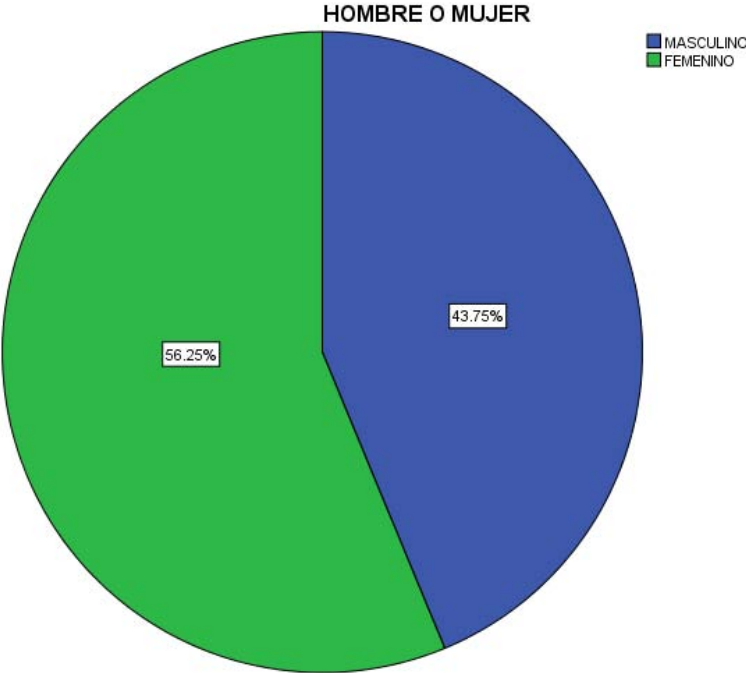
- 1.- Guía de práctica clínica diagnóstico y manejo en niños con bronquiolitis en fase aguda. IMSS-032-08. Sep. 2010, México
- 2.- Liera-Bañuelos M, De León-González M, Gómez-Zamora E. Bronquiolitis. Urgencias Pediátricas, Hospital Juárez de México, México 2009.
- 3- González- N. Infectología pediátrica. 7ª edición. ed. McGraw-Hill. 2004. Pag. 100-107.
- 4.- Cano-Rangel MA, Durazo-Arvizu MÁ, Dórame-Castillo R, Cano-Corella MA. Infecciones por Virus Respiratorios en Menores de Dos Años Atendidos en el Hospital Infantil del Estado de Sonora. Bol Clin Hosp Infant Edo Son 2010; 27(1): 4-8.
- 5.- Cano-Rangel MA, Álvarez-Hernández G, Dorame-Castillo R, Contreras-Soto Jesús, Infecciones por virus respiratorio sincitial en pediatría, Bol Clin Hosp Infant Edo Son 2007; 24(2): 73-80.
- 6.- Callén-Blecua A, Actualización del diagnóstico y tratamiento de la Bronquiolitis Aguda, Pediatra AP, CS Bidebieta, San Sebastián, Grupo de Vías Respiratorias de la AEPap, España, 2009.
- 7.- Medina-Orozco I, Caballero-Holguín LL, González-Yunes RA, Martínez-Tapia MA, Frecuencia y estacionalidad de virus sincitial respiratorio en pacientes menores de 36 meses en el Hospital General de Chihuahua Revista de Enfermedades Infecciosas en Pediatría Vol. XXIV Núm. 95, México 2011.
- 8.- www.dgepi.salud.gob.mx/anuario/html/anuarios.html
9. – Fernandez-RM. Los aerosoles con suero salino hipertónico al 3% podrían disminuir la duración de la hospitalización en lactantes con bronquiolitis. Evid Pediatr 2007; 3: 102.
- 10.- Madero-Orostegui DS, Rodríguez-Martínez CE, Bronquitis viral aguda en pediatría, CCAP 第 Volumen 10 Número 2, España 2010.
- 11- Gallinas-Victoriano N, Clerigué-Arrieta, M Chueca Guindulain. Bronquiolitis. Servicio de Pediatría, Hospital Virgen del Camino. Pamplona, España, 2009.
- 12.- Mejías-A, Chávez BS, Ríos-AM, Fonseca AM. et al. Asma y virus respiratorio sincitial. Nuevas oportunidades de intervención terapéutica. An Pediatr (Barc) 2004; 61(3): 252-60.

- 13.- Callejon -A. Hernández- O. Infección respiratoria por virus respiratorio sincitial. Bronquiolitis. Actitud diagnóstico terapéutica. BSCP Can Ped 2004; 28 – nº 2 y 3.
- 14.- Martinon-Torres F, Rodriguez A, Martinon JM. Bronquiolitis aguda: evaluación del tratamiento basado en la evidencia. An Esp Pediatr 2001; 55: 345-54.
- 15.- Sánchez- C, González-C, Tato-E, J. Korta, J. Alustiza,. Arranza, M.A. Guiu, Guía consensuada para el manejo de la bronquiolitis aguda, VOL. XL NUM. 1. S Vasco-Nav Pediatr-, 2008; 40: 16-20
- 16.- Guía de Práctica Clínica sobre Bronquiolitis Aguda, Edición: 2010. Edita: Ministerio de Ciencia e Innovación NIPO: 477-09-055-4, ISBN: en tramitación Depósito Legal: B-10297-2010, Cuba, 2010.
- 17.- Sánchez- J, Alustiza- J, Arranz L, Guiu M. Guía consensuada para el manejo de la bronquiolitis aguda. *Boletín S Vasco-Nav Pediatr* 2008; 40:16-20.
- 18.- Baquero-Rodríguez R, Granadillo-Fuentes A, Guía práctica clínica: bronquiolitis, Salud Uninorte. Barranquilla (Col.) 2009; 25, (1): 135-149.
- 19.- Dueñas E, Ucrós S, Madero D, Stand I, Granadillo A. Bronquiolitis, Guía No. 2, Guía de tratamiento basada en la evidencia 2003, Autor: Asociación Colombiana de Neumología Pediátrica, primera Edición, Colombia. Junio de 2003.

XIV. ANEXOS

“APEGO A LA GUÍA PRACTICA CLÍNICA DE DIAGNÓSTICO Y MANEJO EN NIÑOS CON BRONQUIOLITIS EN FASE AGUDA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 5 DEL IMSS EN NOGALES, SONORA”

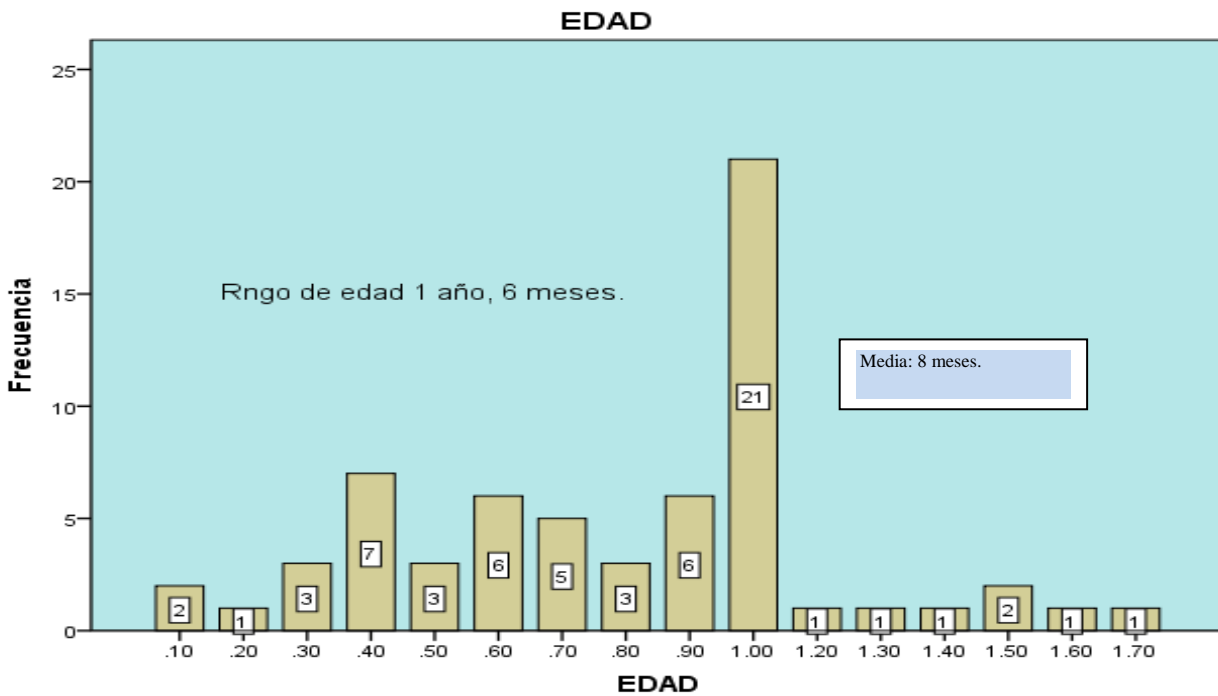
Grafica 1 Distribución por género



Fuente: Expedientes clínicos, SIMO Hospital General de Zona número 5 IMSS, Nogales, Sonora 2012

“APEGO A LA GUÍA PRÁCTICA CLÍNICA DE DIAGNÓSTICO Y MANEJO EN NIÑOS CON BRONQUIOLITIS EN FASE AGUDA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 5 DEL IMSS EN NOGALES, SONORA”

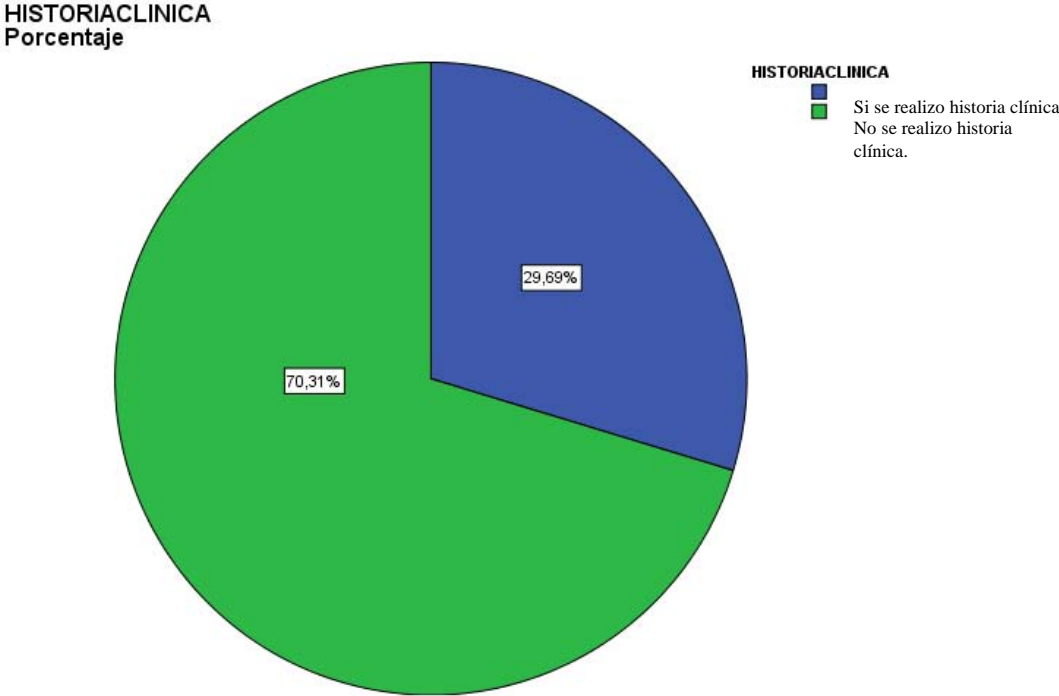
Gráfica 2. Distribución por edad.



Fuente: Expedientes clínicos, SIMO Hospital General de Zona numero 5 IMSS, Nogales, Sonora. 2012

“APEGO A LA GUÍA PRÁCTICA CLÍNICA DE DIAGNÓSTICO Y MANEJO EN NIÑOS CON BRONQUIOLITIS EN FASE AGUDA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 5 DEL IMSS EN NOGALES, SONORA”

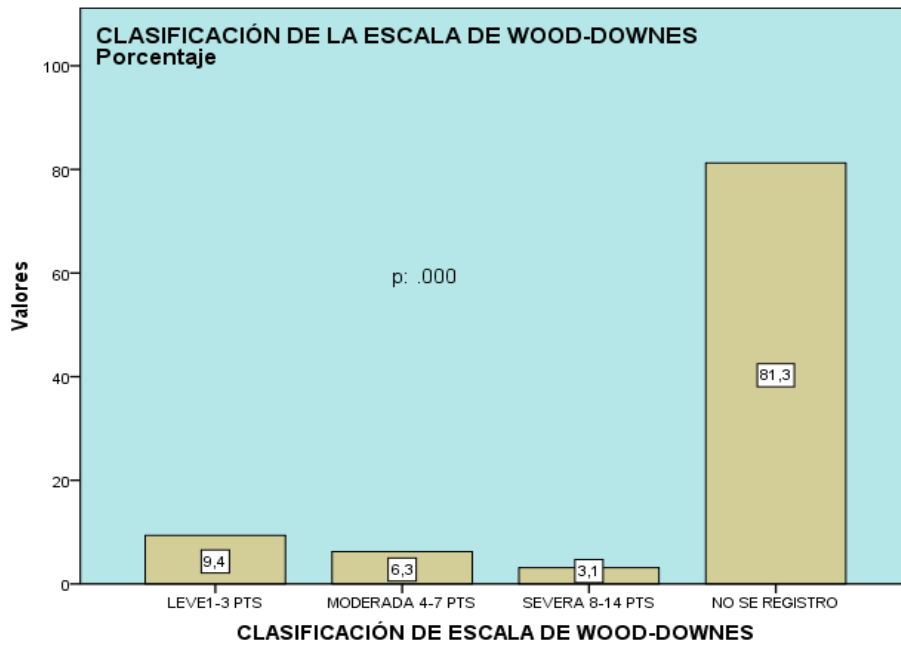
Gráfica 3. Elaboración de historia clínica.



Fuente: Expedientes clínicos, SIMO Hospital General de Zona numero 5 IMSS, Nogales, Sonora. 2012

“APEGO A LA GUIA PRACTICA CLÍNICA DE DIAGNÓSTICO Y MANEJO EN NIÑOS CON BRONQUIOLITIS EN FASE AGUDA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 5 DEL IMSS EN NOGALES, SONORA”

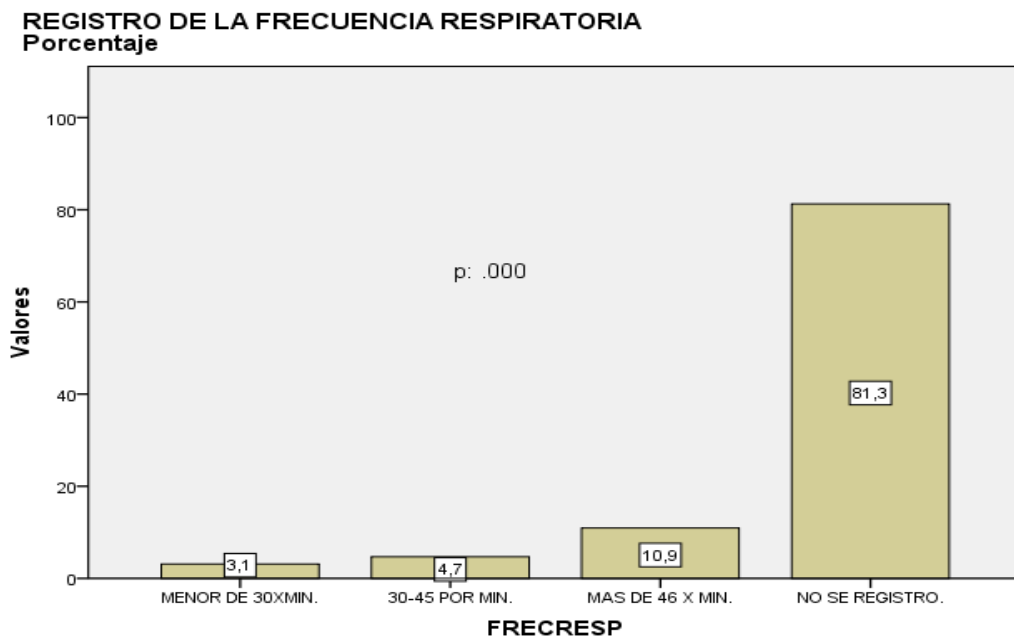
Grafica 4.- Aplicación de la Escala de Wood-Downes



Fuente: Expedientes clínicos, SIMO Hospital General de Zona numero 5 IMSS, Nogales, Sonora 2012

“APEGO A LA GUÍA PRÁCTICA CLÍNICA DE DIAGNÓSTICO Y MANEJO EN NIÑOS CON BRONQUIOLITIS EN FASE AGUDA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 5 DEL IMSS EN NOGALES, SONORA”

Grafica 5: Registro de la frecuencia respiratoria



Fuente: Expedientes clínicos, SIMO Hospital General de Zona numero 5 IMSS, Nogales, Sonora 2012



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No.5
COORDINACION DE DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION
EN SALUD
URGENCIAS MEDICO QUIRURGICAS MODALIDAD SEMIPRESENCIAL
SEDE HERMOSILLO SONORA MEXICO

DR. VICENTE ROJAS CONTRERAS

DIRECTOR. HGZMFNo.5

Solicito su autorización para revisión de expedientes clínicos con el diagnóstico de bronquiolitis, el propósito es realizar protocolo de investigación con título "Apego a la guía clínica de diagnóstico y manejo en niños con bronquiolitis en fase aguda en el servicio de urgencias del hospital general de zona con medicina familiar numero 5 del IMSS en Nogales, Sonora"

Garantizando absoluta confidencialidad de la información y cuidados del expediente clínico.

GRACIAS POR SU APOYO

Firma de Autorización.

Dr. Vicente Rojas Contreras

Director del HGZMFNo.5

Tutor: Dr. Jose Rubén Fimbres Ortega

Pediatra del HGZMFNo5

Matricula: 8193886

Alumno: Ernesto Castañeda Valdez

Medico Residente Urgencias

Matricula: 11444584



“Apego de la guía clínica de diagnóstico y manejo en niños con bronquiolitis en fase aguda en el servicio de urgencias del Hospital General de zona con medicina familiar # 5 del IMSS de Nogales, Sonora”



Hoja de recolección de datos

N u m e r o d e i n i c i a l e s d e l p a c i e n t e	Iniciales del paciente	NSS	Sexo	Edad	Diagnóstico principal	Se realizó HC.	Se aplicó la escala ¿SI O NO?	FC	ESCALA DE WOOD-DOWNES MODIFICADA POR FERRES.											
									FR, se anotó cuantas rpm.		Sibilancias		Cianosis si o no.	Tiraje intercostal		Crisis según escala				
									Si, ¿Cuánto ?	n o	Si	No		Si	no	L	M	S		
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
T o t a l																				

NSS: número de seguridad social, HC: historia clínica, FR: frecuencia respiratoria, FC: Frecuencia cardiaca
RPM: respiraciones por minuto. L: leve, M: moderada S: severa.

Cuadro 1. Escala de Wood-Downes modificada por Farres, para la severidad de la bronquiolitis fase aguda.

	Sibilantes	Tiraje	FR	FC	Ventilación	Cianosis
0	No	No	<30	<120	Buena Simétrica	No
1	Final espiración	Subcostal Intercostal	31-45	>120	Regular simétrica	Sí
2	Toda espiración	+ supraclavicular + aleteo nasal	46-60		Muy disminuida	
3	Inspiración Espiración	+ supra esternal			Tórax silente	

Fuente: Guía de práctica clínica de bronquiolitis en fase aguda.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	JUL 2011	AGO 2012	SEPT 2012	OCT 2012	NOV 2012	DIC 2012	ENE 2013	FEB 2013
Elaboración de protocolo	X	X						
Conclusión del protocolo de investigación			X					
Registro ante el comité local				X				
Recolección de información (*)					X	X		
Organización y análisis de los datos							X	
Elaboración de tesis							X	
Entrega final							X	X