



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

COMPARACION ENTRE ESCALAS CLINICAS DE
BRONQUIOLITIS PARA DETERMINAR SEVERIDAD EN
PACIENTES MENORES DE 1 AÑO EN EL HOSPITAL
CAYETANO HEREDIA DURANTE ABRIL A SEPTIEMBRE
DEL 2022

COMPARISON OF THE CLINICAL SCORES FOR
BRONCHIOLITIS TO DETERMINE SEVERITY IN
PATIENTS UNDER 1 YEAR AT HOSPITAL CAYETANO
HEREDIA DURING APRIL TO SEPTEMBER 2022

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
PEDIATRIA

AUTOR

ALBERTO ANDRES ULLOA VASQUEZ

ASESOR

ROGER ANTONIO HERNANDEZ DIAZ

LIMA – PERÚ
2022

RESUMEN

La bronquiolitis es una enfermedad con alta prevalencia en épocas de baja temperatura y elevada tasa de hospitalización en nuestro país; la cual requiere interpretaciones clínicas homogéneas, para su estratificación y manejo, siendo las escalas clínicas de severidad útiles para tal fin.

El presente estudio tiene como objetivo comparar la escala clínica ESBA (Escala de severidad de bronquiolitis) y la escala clínica WDF (Wood, Downes y Ferres); para determinar cuál de ellas predice mejor el estado de gravedad y así definir el manejo definitivo a aplicar.

Se realizará un estudio observacional, prospectivo y de concordancia; en pacientes menores de 1 año, con diagnóstico clínico de bronquiolitis, en el área de emergencia pediátrica del Hospital Nacional Cayetano Heredia, durante abril y septiembre 2022; donde se aplicará a cada paciente ambas escalas clínicas de severidad.

Se utilizará el coeficiente interobservador (kappa) para evaluar la concordancia entre escalas de severidad; posteriormente se analizará la sensibilidad (Se), especificidad (Sp), valor predictivo positivo (VPP) y negativo (VPN), así como las razones de verosimilitud positivas (LR+) y negativas (LR-) de ambas escalas de severidad. Finalmente se trazará las curvas ROC (características operativas del receptor) y se calculará el AUC (área bajo la curva) de la escala ESBA frente a la escala WDF.

Palabras claves: Bronquiolitis, escalas clínicas, severidad

INTRODUCCION

La bronquiolitis, es la principal causa de infección de vía área inferior durante el primer año de vida (3); presentando un claro patrón estacional, es decir mayores casos durante épocas de baja temperatura en nuestro país. Asi mismo, se reporta que aproximadamente 5% de niños con bronquiolitis, se hospitalizarán y al menos 20% ingresarán a unidades de cuidados intensivos pediátricos (4).

La evaluación de la gravedad es importante, tanto para la toma de decisiones como para la determinación de un tratamiento eficaz (5). Por lo cual, se deberá valorar la severidad aplicando una escala clínica objetiva, conformada por elementos fáciles de cualificar o cuantificar.

Existen varias escalas clínicas las cuales poseen ventajas y desventajas. Ventajas como establecer severidad, determinar ingreso a hospitalización, evaluar respuesta al tratamiento (15) y desventajas como la variabilidad inter observador. Por esto último, tiene escasa difusión y poco uso en la práctica médica pediátrica.

Una de las primeras escalas de puntuación, aceptada a nivel mundial, fue la de Downes et al (12), aplicada para determinar la dificultad al respirar en recién nacidos en 1970, que combinaba parámetros clínicos con parámetros gasométricos. La puntuación de Downes fue modificada por Wood (13) primero y Ferrés (14) más adelante; incluye variables clínicas como: sibilantes, tiraje, cianosis, ventilación, frecuencia respiratoria y cardíaca. Estableciendo como leve (1-3 puntos), moderada (4-7 puntos) y severa (8-14 puntos). La limitación de esta escala fue su principal utilidad, relacionada a la valoración clínica del asma, la cual no se relaciona al

mecanismo fisiopatológico de bronquiolitis, por lo que no parecería estar justificado aplicarse para esta patología (1).

Por otro lado, tenemos la escala clínica ESBA (Escala de severidad de bronquiolitis), cuya aplicabilidad y manejo parece más fácil, con valores intra observador e inter observador reproducibles; su ventaja es estar basado en la determinación de variables clínicas, sin requerir uso de instrumentos como el pulsoxímetro (saturación de oxígeno), siendo utilizado en pacientes menores de un año (2). El puntaje definitivo se obtiene sumando las observaciones de la frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, ruidos agregados (crepitantes o sibilantes) y la relación tiempo inspiratorio/espiratorio; estratificándose en niveles de severidad: leve (0 a 4 puntos), moderada (5 a 9 puntos) y severa (10 a 13 puntos) (2).

Se han realizado diversas investigaciones sobre escalas de severidad clínica en relación a bronquiolitis. Álvarez et al; 2007, realizaron un estudio retrospectivo para determinar la dinámica de la bronquiolitis con el fin de tomar decisiones y trazar estrategias sanitarias y administrativas. El estudio incluyó 67 lactantes con diagnóstico de bronquiolitis, ya que se revisaron 70 historias clínicas de lactantes, y se excluyeron 3 por no tener examen físico completo. Se observó en el estudio que 57 pacientes fueron menores de 6 meses (85 %), 43 fueron varones (64 %), 54 tuvieron lactancia materna inadecuada (80 %), 44 lactantes vivían con personas fumadoras (66 %), finalmente 49 lactantes se clasificaron según severidad mediante la escala de WDF (Wood Downes y Ferres) donde 26.8% fueron casos leves, 67.1% moderados y 5.9% severos.

Llegaron a la conclusión que todos los pacientes presentan algún factor de riesgo de enfermedad, predominando el rango de edad menor de 6 meses, así como sexo masculino, inadecuada o ausente lactancia materna y fumadores en la vivienda. En cuanto a la gravedad de la enfermedad predominaron los casos moderados (15).

Ramos Fernandez JM. y col; 2013, realizaron un estudio en el Hospital Materno Infantil de Malaga, cuyo objetivo fue crear la escala ESBA (Escala de severidad de bronquiolitis) y su validación; elaborandose un esquema con variables graduales, estas fueron conformadas por frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, auscultacion de sibilancias y crepitantes, esfuerzo respiratorio, y relación inspiración/expiración; su fiabilidad fue medida a través de la observación del comportamiento de su consistencia interna, test-retest, validez externa y concordancia inter observadores. Obtuvieron 290 mediciones las cuales mostraron un índice Kappa del 0,93 (test-retest) y un índice Kappa del 0,682 para la concordancia inter observadores. Concluyeron, que la escala clínica ESBA podría entregar una información precisa, sobre el nivel de gravedad de bronquiolitis, para mejorar la toma de decisiones entre médicos que evalúan en los servicios de emergencia (2).

Rivas-Jueas C. y col; 2017, realizaron un estudio prospectivo, multicentrico, en pacientes <12 meses con bronquiolitis. Cada paciente fue evaluado con las dos escalas al momento de decidir el ingreso. Se creó una nueva variable “condición severa” para determinar si una escala permite una mejor discriminación de la gravedad. El estudio incluyó 201 pacientes, 66.7% varones y la mediana de edad fue 2.3 meses (IQR = 1.3 – 4.4). ESBA mostró sensibilidad = 3.6% y especificidad

= 98.1% y WDF mostró sensibilidad = 46.2% y especificidad = 91,5%. La diferencia entre las dos AUC para cada escala fue de 0,02 (IC95%: 0,01-0,15), $p = 0,72$. Con nuevos puntos de corte para “condicion severa” podríamos incrementar la sensibilidad y especificidad para ESBA (Se = 84.6%, Sp = 78.7%) y WDF (Se = 92,3%, Sp= 54,8%). Concluyeron, ninguna de las escalas estudiadas fue considerada óptima para evaluar a los pacientes. Con nuevos puntos de corte, las escalas aumentarán la capacidad de clasificar a los lactantes graves (10).

Ramos Fernandez JM. y col; 2017, se realizó un estudio en Hospital Materno Infantil de Malaga, donde se busco determinar si escala ESBA es válida para asignar los ingresos a la UCI; se incluyeron a 190 pacientes, estableciendo el punto de demarcación optimo mayor o igual a 10 puntos, la sensibilidad y especificidad obtenida fue del 82% y 91% respectivamente. Concluyeron, ESBA puede ayudar al médico a organizar que pacientes tienen mayor riesgo de requerir cuidados respiratorios en UCI (11).

Nuestro hospital no tiene protocolizado la valoración de la gravedad de la bronquiolitis con ninguna escala de clínica; esto puede conllevar incrementos de costos de atención y saturación de servicios de emergencia.

Por lo tanto; la finalidad de nuestra investigación será comparar ambas escalas clínicas, a fin de determinar cuál de ellas predice mejor la gravedad, al estar íntimamente ligado al manejo definitivo.

Finalmente, los datos obtenidos servirán para generar recomendaciones en el hospital, de esta manera se podría optimizar los recursos sanitarios de la institución.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Comparar si existen diferencias entre los resultados de las escalas clínicas ESBA y WDF, para determinar el grado de severidad en bronquiolitis.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar si existe relación entre puntuación de escala clínica ESBA y la conducta médica.
- Estimar si existe relación entre puntuación de escala clínica ESBA y tiempo de estancia hospitalaria.

MATERIALES Y METODOS

a) DISEÑO

Se realizará un estudio observacional, prospectivo y de concordancia.
Diseño no experimental.

b) POBLACION Y MUESTRA

b1) Población:

Niños con diagnóstico de bronquiolitis en el servicio de emergencia pediátrica del Hospital Nacional Cayetano Heredia durante abril a septiembre del 2022.

Se trabajará con toda población comprendida entre el periodo determinado.

b2) Criterios de Selección:

Criterios de Inclusión:

Lactante menor de 1 año, ambos sexos, con diagnóstico de bronquiolitis aguda (Criterios de McConnochie modificados por edad).

Criterios de Exclusión:

Lactantes con diagnóstico de displasia broncopulmonar, fibrosis quística, cardiopatía congénita, alteraciones hemodinámicas, lactantes hipotónicos (síndrome de Down, síndrome de Prader-Willi, enfermedad neuromuscular, etc) y sobreinfección bacteriana sospechada a partir de resultados de pruebas clínicas o de laboratorio.

c) DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES

Anexo 4

d) PROCEDIMIENTO Y TECNICAS

Se recogerá la información durante el periodo de abril a septiembre del 2022, mediante un instrumento de recolección de datos (Anexo 4). Así mismo se utilizarán las escalas de severidad ESBA y de Wood - Downes modificada por Ferres (Anexo 1).

Las escalas clínicas serán aplicadas, luego de la valoración primaria, a todos los pacientes que ingresen al estudio.

La evaluación se realizara con el paciente desnudo y despierto. Los procedimientos diagnósticos y terapéuticos al ingreso (fluidos endovenoso, oxígeno terapia, análisis de sangre, radiografías de tórax y otras pruebas complementarias) serán registradas.

En el estudio, los evaluadores y pacientes deberán poseer cualidades semejantes; los criterios de selección se aplicará a los pacientes y se tendrá en cuenta el nivel de formación en los evaluadores, pues quienes realizarán la evaluación, serán médicos residentes de 3º año o asistentes del servicio de emergencia, a los cuales se capacitará previamente y se medirá el coeficiente inter observador.

e1) Escalas aplicadas:

Escala de severidad de bronquiolitis aguda (ESBA):

Escala basada en la determinación de variables clínicas, sin requerir uso de instrumentos como pulsoxímetro (saturación de oxígeno), siendo utilizada en pacientes menores de un año. El puntaje definitivo se obtiene sumando las observaciones de la frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, ruidos agregados (crepitantes o sibilantes) y la relación tiempo inspiratorio/espíatorio; estratificándose en niveles de severidad: leve (0 a 4 puntos), moderada (5 a 9 puntos) y severa (10 a 13 puntos).

Escala Wood Downes modificado por Ferres:

Esta escala se compone de 5 variables, con puntajes que oscilan entre 0 a 2 puntos. Incluye variables clínicas, como la presencia de sibilancias e intensidad de tirajes; así mismo evalúa la frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca y si el paciente presenta o no cianosis. Estableciendo grados de compromiso, como leve (1-3 puntos), moderada (4-7 puntos) y severa (8-14 puntos) (13).

e) ASPECTOS ETICOS DEL ESTUDIO

Se solicitará el consentimiento informado por escrito a los padres o tutores legales, antes de la inclusión de los pacientes en el estudio (Anexo 3).

Se mantendrá la confidencialidad de la información obtenida; y los comités de ética revisarán el proyecto antes de su ejecución.

f) PLAN DE ANALISIS

Los datos serán procesados mediante el programa STATA 14, los resultados se presentarán en tablas y gráficos.

Se utilizará el coeficiente interobservador (kappa) para determinar concordancia entre escalas. Así también se realizará el análisis de sensibilidad (Se) y especificidad (Sp) de las escalas clínicas, con determinación de los valores predictivos positivo (VPP) y negativo (VPN) de la escala ESBA y WDF, junto con las razones de verosimilitud positivas (LR+) y negativas (LR-).

Posteriormente se trazará las curvas ROC (características operativas del receptor), con cálculo del AUC (área bajo la curva) y finalmente se comparará las curvas ROC de la escala ESBA frente a la escala WDF.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Destino L, Weisgerber MC, Soung P, Bakalarski D, YanK, Rehborg R, et al. Validity of respiratory scores in bronchiolitis. *Hosp Pediatr*. 2010; 2:202-9.
- 2.- Ramos Fernández JM, Cordon Martínez A, Galindo ZavalaR, Urda Cardona A. Validación de una escala clínica de severidad de la bronquiolitis aguda. *An Pediatric*. 2014; 81:3-8.
- 3.- Leader S, Kohlhase K. Recent trends in severe respiratory syncytial virus (RSV) among US infants, 1997–2000. *J Pediatr*. 2003;143: s127–s132.
- 4.- L. Ordóñez. Situación epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas (IRA), neumonías en el Perú. *Boletin epidemiologico del Peru SE* 48. 2017; 26 (48): 1536-1537.
- 5.- Mallory M, Shay D, Garrett J, Bordley WC. Bronchiolitis management preferences and the influence of pulse oximetry and respiratory rate on the decision to admit. *Pediatrics*. 2003; 111:e45–e51.
- 6.- Ricart S, Marcos M, Sarda M, Anton A, Muñoz-Almagro C, Pumarola T, et al. Clinical risk factors are more relevant than respiratory viruses in predicting bronchiolitis severity. *Pediatr Pulmonol*. 2013; 48(5): 456–63.
- 7.- Yusuf S, Caviness AC, Adekunle-Ojo AO. Risk Factors for Admission in Children with Bronchiolitis From Pediatric Emergency Department Observation Unit. *Pediatr Emerg Care*. 2012; 28(11): 1132–1135.
- 8.- Bekhof J, Reimink P, Brand P. Systematic review: Insufficient validation of clinical scores for the assessment of acute dyspnea in wheezing children. *Pediatric Respiratory Reviews*. 2014; 15: 98-112.

- 9.- Downes JJ, Vidyasagar D, Boggs TR Jr, Morrow GM 3rd. Respiratory distress syndrome of newborn infants. I. New clinical scoring system (RDS score) with acid-base and blood gas correlations. *Clin Pediatr (Phila)*. 1970; 9: 625-631.
- 10.- Rivas-Juesas C, Rius Peris JM, García AL, Madramany AA, Peris MG, Álvarez LV, Primo J. A comparison of two clinical scores for bronchiolitis. A multicentre and prospective study conducted in hospitalised infants. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2018; 46(1): 15-23.
- 11.- Ramos-Fernández JM, et al. Estudio de validez de una escala de gravedad de la bronquiolitis aguda para orientar el ingreso en UCIP. *An Pediatr (Barc)*. 2018; 89(2): 104-110.
- 12.- Downes JJ, Wood DW, Harwood I, Sheinkopf HN, Raphaely RC. Intravenous isoproterenol infusion in children with severe hypercapnia in asthmatics. Effects on ventilation, circulation and critical score. *Crit Care Med*. 1973; 1: 63-68.
- 13.- Ferres Mataro J, Mangues Bafalluy MA, Farre Riba R, Julia Bragues A, Bonal de Falgas J. Adrenalina subcutánea versus salbutamol inhalado en el tratamiento de la crisis asmática infantil. *An Esp Pediatr*. 1987; 27: 37-40.
- 14.- Alonso A, Andres JM, Garmendia JR, Diez I, Gil JM, Ardura J. Bronchiolitis due to respiratory syncytial virus in hospitalized children: a study of seasonal rhythm. *Acta Pediatr*. 2007; 96(5): 731-5.
- 15.- Alvarez M, Dotres C, Fernández F, et al. Comportamiento de la bronquiolitis en pacientes ingresados. *Rev Cubana*. 2010; 26(3): 126-134.

PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
1.- Planificación de Investigación							
1.1 Establecimiento y validación de idea	X						
1.2 Elaboración del fundamento teorico	X						
1.3 Elaboración del protocolo de investigación	X						
1.4 Desarrollo de las tecnicas e instrumentos de aplicación	X						
1.5 Aprobación del protocolo de investigacion	X						
2.- Trabajo de investigación							
2.1 Recolección de la información (aplicación de las tecnicas e instrumentos)		X					
3.- Procesamiento, tabulación e interpretación de la información							
3.1 Sistematización de los resultados		X	X	X	X	X	
3.2 Analisis e interpretación de los resultado						X	
3.3 Elaboración del informe final						X	
4.- Divulgacion de información							X

ANEXOS

ANEXO 1.1

Tabla 1 Constructo de la Escala de Severidad de la Bronquiolitis Aguda					
Edad		Sexo		EG	
Sibilancias/crepitantes-esfuerzo-relación i/e					
Puntuación	0	1	2	3	4
Sibilancias	No	Sibilancias al final de la espiración	Sibilancias en toda la espiración	Sibilancias ins-espiratorias	Hipoflujo
Crepitantes	No	Crepitantes en un campo	Crepitantes en 2 campos	Crepitantes en 3 campos	Crepitantes en 4 campos
Esfuerzo	Ningún esfuerzo	Tiraje subcostal o intercostal inferior	+ tiraje supraesternal o aleteo	+ aleteo nasal y supraesternal (universal)	
Relación i/e	Normal	Simétrica	Invertida		
Frecuencia Respiratoria		0 puntos		1 punto	2 puntos
<i>Edad (meses)</i>					
< 2 m		< 57		57-66	> 66
2-6 m		< 53		53-62	> 62
6-12m		< 47		47-55	> 55
Frecuencia cardiaca		0 punto		1 puntos	2 puntos
<i>Edad</i>					
7 días-2 meses		125-152		153-180	> 180
2-12 meses		120-140		140-160	> 160
i/e: inspiración/espiración.					

i/e: inspiración/espiración.

ANEXO 1.2

Tabla 2 Resumen para la interpretación de los ítems de la ESBA	
Ítems	Interpretación de la exploración en la ESBA
Sibilancias	Se valora la presencia de sibilancias al final o en toda la espiración y si son audibles además en la inspiración. En la obstrucción grave se valora el hipoflujo sin sibilancias
Crepitantes	Se valora la extensión por el tórax de los crepitantes claramente audibles en todos los ciclos respiratorios en cada pulmón en ambos campos anterior y posterior
Esfuerzo	Se valora de forma sumatoria el nivel de esfuerzo respiratorio establecido y persistente desde el tiraje subcostal hasta el tiraje universal según la tabla
Relación i/e	Se valora si la relación de la inspiración respecto a la espiración es normal, simétrica o invertida con el alargamiento del tiempo espiratorio
FR	Frecuencia a lo largo de un minuto sin interferencia con tos, llanto o apneas, según la edad
FC	Frecuencia cardiaca en un minuto en situación basal, según la edad

ESBA: Escala de Severidad de la Bronquiolitis Aguda.

ANEXO 1.3

TABLA 1. Escala de Wood-Downes

Puntos	Sibilantes	Tiraje	Frecuencia respiratoria	Frecuencia cardiaca	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 y espiración	+ intercostal + supraesternal			Tórax silente	

Modificada por Ferrés⁴⁰.

ANEXO 2

DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES

VARIABLE	CLASE	NIVEL MEDICION	CATEGORIA
Edad	Cuantitativa	Razon	Numero de meses
Sexo	Cualitativa	Nominal	Masculino
			Femenino
Mes de atención	Cualitativa	Nominal	Abril
			Mayo
			Junio
			Julio
			Agosto
			Septiembre
Días de estancia hospitalaria	Cuantitativa	Razon	Numero de dias
Soporte oxigenatorio	Cualitativa	Nominal	Presente
			Ausente
Síntomas al ingreso	Cualitativa	Nominal	Ventilación
	Cualitativa	Nominal	Sibilancias
	Cualitativa	Nominal	Esfuerzo respiratorio
	Cualitativa	Nominal	Crepitantes
	Cuantitativa	Razon	Frecuencia respiratoria
	Cualitativa	Nominal	Relación I/E
	Cuantitativa	Razon	Frecuencia cardiaca
	Cualitativa	Nominal	Cianosis
Peso nacer	Cuantitativa	Razon	Peso en gramos
Edad gestacional	Cuantitativa	Razon	Numero de semanas
Vacunas	Cualitativa	Nominal	Completas
			Incompletas
Lactancia materna	Cualitativa	Nominal	Si
			No
VSR	Cualitativa	Nominal	Positivo
			Negativo

ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Padre o tutor legal del paciente:

En esta institución se realizará un estudio, para conocer si las escalas utilizadas para medir la severidad en la enfermedad denominada Bronquiolitis, son útiles para prever el desenlace de los pacientes, y su colaboración es útil. Por esta razón queremos solicitar la participación de su hija(o) en el estudio. Su participación es completamente voluntaria; ud. puede decidir no participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin que esto afecte los cuidados o tratamientos durante su estancia hospitalaria.

Si Ud. acepta participar, la información recolectada se utilizará exclusivamente para los propósitos del estudio y será mantenida en forma confidencial, no se ofrecerá ninguna compensación monetaria y no se incluire los nombres de los pacientes.

Al firmar este consentimiento reconoce que ha entendido las condiciones y objetivos del estudio, está satisfecha con la información brindada por el médico tratante quien lo ha hecho en un lenguaje claro y sencillo, se le dio la oportunidad de resolver las dudas y comprende el alcance, beneficios y riesgos que conlleva su participación.

Nombre: _____

Firma: _____

DNI: _____

Lima, _____ de _____ del _____

El coordinador del estudio en esta institución es el (Dr.): Alberto A. Ulloa Vásquez con quien Ud. se puede poner en contacto, al telefono: 960516075.

ANEXO 4

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

1. Nombre Paciente: _____
2. Historia Clínica: _____
3. Fecha: _____
4. Sexo: Masculino _____ Femenino _____
5. Edad (en meses): _____
6. Procedencia (Localidad): _____
7. Dirección: _____ Telefono _____
8. Estrato socioeconómico: _____
9. Antecedente prematuridad: SI___ NO___ Tiempo Gestacional (semanas): _____
10. Antecedente de bajo peso al nacer: SI___ NO___ Peso (gramos): _____
11. Hospitalización en etapa neonatal por patología respiratoria: SI___ NO___
12. Lactancia materna exclusiva al 6 mes vida: SI___ NO___
13. Exposición humo de cigarrillo: SI___ NO___
14. Antecedente personal de atopia: SI___ NO___ Dermatitis atópica ___ Rinitis alérgica ___
15. Antecedente de enfermedades congénitas: SI ___ NO ___ Cuál _____
16. Número de hermanos en casa: _____
17. Asiste a Guardería: SI___ NO___
18. Signos y síntomas al ingreso en días: ___, Tos SI___ NO___, Sibilancias SI___ NO___, Crépitos finos SI___ NO___, Fiebre SI___ NO___, Apnea SI___ NO___,

pobre ingesta de alimentos: SI___ NO___, Saturación de oxígeno_____ Frecuencia

Respiratoria_____, Peso al ingreso:_____ DS _____

19. Panel viral: _____

20. Hemograma: Leucocitos:_____ PMN:_____ Linfocitos:_____

Hb/Hto:_____ Plaquetas:_____

21. PCR:_____ VSG:_____

22. Radiografía de tórax inicial:

Normal: SI _____ NO _____

Hiperinsuflación SI _____ NO _____

Atelectasias SI _____ NO _____

Consolidación SI _____ NO _____

23. Manejo instaurado al ingreso, Oxígeno SI___ NO___ Litros _____

Salbutamol SI___ NO___, Adrenalina SI___ NO___

24. Requiere UCIP SI___ NO___

25. Se hospitaliza SI___ NO___

Severidad de Bronquiolitis	Escala de severidad bronquiolitis	Wood Downes modificado por Ferres
Leve		
Moderada		
Severo		

ENCUESTADOR:
