

**VALOR PRONÓSTICO DEL ÍNDICE DE SEVERIDAD RESPIRATORIA (RISC
SCORE) EN NIÑOS DE TRES MESES A CINCO AÑOS DE EDAD, INGRESADOS
POR NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD.
HOSPITAL DE NIÑOS “DR. JORGE LIZARRAGA”.
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”.
OCTUBRE 2014 – JULIO 2015.**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”
HOSPITAL DE NIÑOS “DR. JORGE LIZARRAGA”
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA Y PUERICULTURA.**

VALOR PRONÓSTICO DEL ÍNDICE DE SEVERIDAD RESPIRATORIA (RISC SCORE) EN NIÑOS DE TRES MESES A CINCO AÑOS DE EDAD, INGRESADOS POR NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD. HOSPITAL DE NIÑOS “DR. JORGE LIZARRAGA”. CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”. OCTUBRE 2014 – JULIO 2015.

Trabajo Especial de Grado presentado ante la comisión de postgrado de la Universidad de Carabobo para obtener el título de especialista en Pediatría y Puericultura.

Autor: Valenzuela C, Shirley C

C.I: 19217764.

Valencia, Septiembre 2015.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"
HOSPITAL DE NIÑOS "DR. JORGE LIZARRAGA"
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA Y PUERICULTURA

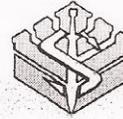
VALOR PRONÓSTICO DEL ÍNDICE DE SEVERIDAD RESPIRATORIA (RISC SCORE) EN NIÑOS DE TRES MESES A CINCO AÑOS DE EDAD, INGRESADOS POR NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD. HOSPITAL DE NIÑOS "DR. JORGE LIZARRAGA". CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA". OCTUBRE 2014 – JULIO 2015.

Autor: Valenzuela C, Shirley C

Tutor Clínico: Dra. Parra, Jacqueline

Tutor Metodológico: Prof. Pérez, Amílcar

Valencia, Septiembre 2015.



VEREDICTO

Nosotros, miembros del Jurado designado para la evaluación del Trabajo de Grado titulado:

**VALOR PRONOSTICO DEL INDICE DE SEVERIDAD
RESPIRATORIA (RISC SCORE) EN NIÑOS DE TRES MESES A
CINCO AÑOS DE EDAD, INGRESADOS POR NEUMONIAS
ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD. HOSPITAL DE NIÑOS DR
JORGE LIZARRAGA CIUDAD HOSPITALARIA DR ENRIQUE
TEJERA OCTUBRE 2014 JULIO 2015**

Presentado por la Ciudadana. **SHIRLEY VALENZUELA** Cedula de Identidad N°19.217.764

Para optar al título de **ESPECIALISTA EN PEDIATRIA Y PUERICULTURA**,
estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como **APROBADO**.

Miembros del Jurado:

Nombre y Apellido:

Cedula de Identidad:

Firma:

ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD. HOSPITAL DE NIÑOS DR

Dr. JUAN USECHE

9.210.342

Dra. MARIA CASTILLO

5.377.393

Dr. FEDERICO ORTEGA

7.016.216

estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como **APROBADO**.



(Firma manuscrita)

(Firma manuscrita)

INDICE GENERAL

	Página.
Índice de tablas.....	v
Resumen.....	vi
Summary.....	vii
Introducción.....	1
Materiales y Métodos.....	6
Resultados.....	8
Discusión.....	15
Conclusiones.....	17
Recomendaciones.....	18
Agradecimientos.....	19
Referencias Bibliográficas.....	20
Anexos.....	22

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de los pacientes hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad, según su edad, sexo y estrato socioeconómico. . Hospital de Niños “Dr. Jorge Lizárraga”. Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”. Octubre 2014 - julio 2015.....	8
Tabla 2. Características clínicas del paciente al ingreso hospitalario; tipo de neumonía, complicaciones y tratamiento aplicado.....	9
Tabla 3. Comparar el tipo de neumonía según los resultados del RISC score	11
Tabla 4. Relación entre el tipo de neumonía según los resultados del RISC score.....	12
Tabla 5. Relación entre el puntaje obtenido del RISC score con el tiempo de hospitalización.....	13
Tabla 6. Comparación del puntaje obtenido del RISC score con la evolución clínica.....	14



Universidad de Carabobo
 Facultad de Ciencias de la Salud
 Dirección de Estudios de Postgrado
 Hospital de Niños “Dr. Jorge Lizárraga”.
 Programa de Especialización en Pediatría y Puericultura



VALOR PRONÓSTICO DEL ÍNDICE DE SEVERIDAD RESPIRATORIA (RISC SCORE) EN NIÑOS DE TRES MESES A CINCO AÑOS DE EDAD, INGRESADOS POR NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD. HOSPITAL DE NIÑOS “DR. JORGE LIZARRAGA”. CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”. OCTUBRE 2014 – JULIO 2015.

Autor: Dra. Shirley Valenzuela.

Tutor Especialista: Dra. Jacqueline Parra.

Tutor Metodológico: Prof. Amílcar Pérez.

RESUMEN

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es un motivo de consulta pediátrica frecuente y de alta morbimortalidad en niños pequeños. Identificar precozmente al paciente grave por NAC permite establecer medidas terapéuticas oportunas; con este fin recientemente se creó el Índice de Severidad Respiratoria en niños (RISC score). **Objetivo General:** Analizar el valor pronóstico del RISC score en niños de tres meses a cinco años de edad ingresados por NAC, en el Hospital de Niños “Dr. Jorge Lizárraga”, Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”; de octubre 2014 a julio 2015. **Materiales y Métodos:** Estudio observacional – descriptivo, no experimental y transversal. Las variables en estudio, incluidas las del RISC score, se registrarán en un instrumento tipo ficha diseñada para tal fin, posterior a lo cual se procederá al cálculo de las frecuencias absolutas y relativas, valor predictivo positivo, así como la media de la población investigada. **Resultados:** De los 79 pacientes de la investigación, el género femenino predominó sobre el masculino. La edad promedio fue 2,30 años. Los preescolares fueron el grupo etario más frecuente y el estrato socioeconómico grado IV. Los pacientes que obtuvieron al ingreso una ponderación mayor o igual a 5 puntos en el RISC score fueron aquellos con compromiso multilobar, complicaciones neumónicas, sistémicas y mayor trabajo respiratorio; ameritando posteriormente mayor tiempo de hospitalización, ingreso en cuidados intermedios o intensivos. En contraposición, los casos con un puntaje igual o menor a 4 puntos, por lo general con afección unilobar, leve trabajo respiratorio, buen estado de nutrición y/o hidratación, evolucionaron favorablemente, con hospitalizaciones cortas y egreso precoz. **Conclusión:** RISC score pudiese representar una herramienta pronóstica útil para establecer medidas terapéuticas precoces que acorten o eviten complicaciones asociadas a NAC en la población pediátrica, se deben realizar estudios similares con mayor población y por más tiempo para validar objetivamente su aplicación. **Palabras Clave:** Neumonía adquirida en la comunidad; población pediátrica; RISC score.



Universidad de Carabobo
 Facultad de Ciencias de la Salud
 Dirección de Estudios de Posgrado
 Programa de Especialización en Pediatría y Puericultura
 Hospital de Niños "Dr. Jorge Lizárraga".



PROGNOSTIC VALUE IN THE RESPIRATORY INDEX OF SEVERITY (RISC SCORE) IN CHILDREN FROM THREE MONTHS TO FIVE YEARS OLD, HOSPITALIZED FOR COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA. "DR. JORGE LIZARRAGA" CHILDREN'S HOSPITAL. "DR. ENRIQUE TEJERA" CITY HOSPITAL. OCTOBER 2014 - JULY 2015.

Author: Dra. Shirley Valenzuela.

Specialist Tutor: Dra. Jacqueline Parra.

Methodological Tutor: Prof. Amílcar Pérez.

SUMMARY

The community-acquired pneumonia (CAP) is a common reason for pediatric consultations and high rate of morbidity and mortality in young children. Early identification in patients with severe CAP allows to take appropriate therapeutic measures; to this end the Respiratory Index of Severity in children (RISC score) was recently created. **General Objective:** To analyze the outcome of RISC score in children from three months to five years old hospitalized for CAP, in "Dr. Jorge Lizárraga" Children's Hospital, "Dr. Enrique Tejera" City Hospital"; October 2014 July 2015. **Materials and Methods:** Observational study - descriptive, non-experimental and transversal. The variables under study, including the RISC score will be registered in a instrument file designed for that purpose, to which we will proceed to calculate absolute and relative frequencies, positive predictive value, and the population average under study. **Results:** from the 79 patients of the investigation, there was female dominance over males. The average age was 2.30 years. Preschoolers were the most common age group and socioeconomic level was IV. Patients who obtained income equal or greater than 5 points in RISC score were those with multilobar compromise, pneumonic complications, systemic and increased breathing work; meriting further longer hospitalization and admission to intermediate or intensive care. In contrast, cases with a score equal or less than 4 points, usually with unilobar condition, mild respiratory work, good nutrition and / or hydration, evolved favorably, with short hospitalization and early discharge. **Conclusion:** RISC score could represent a useful forecast tool to establish early therapeutic measures to shorten and prevent complications associated with CAP. Further studies should be conducted with larger population to objectively validate the forecast tool application.

Key words: community-acquired pneumonia; pediatric population; RISC score.

INTRODUCCIÓN

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) representa una causa frecuente de consulta pediátrica tanto en el área ambulatoria como hospitalaria; con elevada morbilidad en niños menores de cinco años de edad, donde además genera la mayor tasa de mortalidad en comparación a cualquier otra enfermedad infecciosa, causando cerca de 2 millones de muertes por año en todo el mundo; lo que constituye un importante problema de salud pública que debe ser estudiado y controlado en todos los elementos de su cadena epidemiológica. ⁽¹⁻⁴⁾.

Por su parte la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la infección del tracto respiratorio inferior es responsable de aproximadamente el 18% de las muertes en niños menores de cinco años de edad en todo el mundo y que el 90% de éstas es a causa de un proceso neumónico; siendo más alta la mortalidad en poblaciones de bajos recursos socioeconómicos y en niños menores de 24 meses. Por lo que su diagnóstico y tratamiento oportuno son motivo de constante revisión y actualización ⁽²⁾.

En Europa, se señalan actualmente de dos a tres millones de casos al año de NAC, de los cuales 30 a 40 mil corresponden a niños de 12 meses a cinco años de edad. Adicionalmente Estados Unidos en los últimos años ha manejado una incidencia de 15 a 20 casos por cada mil niños cada año en el primer año de vida, con un incremento de 30 a 40 casos por año por cada mil niños entre uno a 5 años. Situación similar en Latinoamérica donde la NAC cobra alrededor de 2.7 millones de vidas por año en menores de cinco años de edad, constituyendo la principal causa de morbimortalidad en la infancia ⁽³⁾.

Venezuela no escapa de este contexto, para el mes de febrero de 2014 la tasa de incidencia más elevada por NAC se registró en la población menor de cinco años y dentro de este grupo los de mayor riesgo correspondieron a la población menor de un año; posicionándose dentro las tres primeras causas de muerte en menores de 12 meses ⁽⁴⁾.

Por esta alta mortalidad, la identificación precoz del paciente grave por una infección respiratoria baja es fundamental para reducir la morbimortalidad asociada a esta

enfermedad. A pesar de ser una patología común, con una historia natural bien definida y un tratamiento consensuado internacionalmente, su gravedad y complicaciones han hecho que en algunos casos sólo el juicio clínico desestime la magnitud de las mismas.

Con el fin de solucionar esta problemática se han creado y avalado internacionalmente escalas o índices pronósticos de severidad por NAC, que estratifican objetivamente a estos pacientes por grupos de riesgo según la probabilidad de mortalidad, de necesitar tratamiento ventilatorio y/o hemodinámico más agresivo, a través de la sumatoria de una serie de parámetros clínicos, de laboratorio y patologías de base; brindando así mejor orientación al facultativo sobre ámbitos de tratamiento y pronóstico clínico. Dentro de estas escalas están descritos el Índice de Severidad de Neumonía (PSI), ampliamente utilizado en el sistema americano; el Índice de Riesgo CURB65, descrito por la Sociedad Británica de Tórax (acrónimo de cinco variables: confusión, urea, frecuencia respiratoria, presión arterial, y edad mayor de 65 años); y el índice de Neumonía Adquirida en la Comunidad Severa (SCAP) validada para la predicción de mortalidad intrahospitalaria y/o necesidad de ventilación mecánica y/o shock séptico, entre otros ⁽⁵⁾

Sin embargo a pesar de la validez y alta predicción de estos índices, el hecho de haber sido creados para adultos, con comorbilidades propias de este grupo etario, hace que su aplicación en pacientes pediátricos sea limitada y subestimada al excluir aspectos clínico – epidemiológicos característicos en estos pacientes ^(2,5).

Partiendo de este hecho, actualmente se está trabajando en varios índices de valoración de severidad en neumonías pediátricas; dentro de ellos el Índice de Severidad Respiratoria en Niños (RISC score; ver anexo B), creado inicialmente para valorar la mortalidad secundaria a infecciones respiratorias en niños de Suráfrica con o sin infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), aplicado actualmente en otros sitios del mundo como Egipto, Kenia y Estados Unidos ^(2,6).

Entre los estudios referentes al uso del RISC score se encuentra en un primer momento el realizado en 2012 por Reed C, Madhi S, Klugman K, Kuwanda L, Ortiz J, Finelli L, et al. Denominado: *Development of the Respiratory Index of Severity in Children (RISC) Score*

among Young Children with Respiratory Infections in South Africa. Cuyo objetivo fue desarrollar y demostrar la aplicabilidad del RISC score en niños de Sur África, identificando sus factores de riesgo y relacionándolos con su riesgo de mortalidad a través de una ponderación numérica según su severidad. Con una muestra constituida por 4148 niños, menores de 24 meses de edad, con o sin infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), hospitalizados por infección respiratoria baja en el periodo 1998 – 2001. Demostrándose que la baja saturación de oxígeno, el tiraje intercostal y la intolerancia a la vía oral eran los factores de riesgos más significativos en la muestra estudiada. Los puntajes del RISC oscilaron hasta siete puntos para infectados por VIH y seis puntos para los no infectados, con probabilidad de muerte del 0-47% y del 0-14% respectivamente. Concluyendo así que el índice RISC a través de un sencillo conjunto de factores de riesgo posee una discriminación precisa entre los niños pequeños, en función del riesgo de muerte por infección respiratoria baja y puede proporcionar un medio objetivo para cuantificar la severidad basada en el riesgo de mortalidad ⁽²⁾.

Por su parte en el 2012 en Estados Unidos, Carrie R, Seema J, Anna Br, Derek J, Williams, MD, Evan J, et al. Publicaron: *Evaluation and Refinement of a Prognostic Indicator of Pediatric Severity in Young Children with Pneumonia Enrolled in the CDC Etiology of Pneumonia in the Community (EPIC) Study*. Donde evaluaron a través de un estudio retrospectivo la eficacia y aplicabilidad de índice RISC en sitios con mayores recursos socioeconómicos al del estudio original; como hospitales de Memphis, Nashville, y Salt Lake City, donde se incluyeron 1027 niños menores de cinco años de edad, hospitalizados por NAC, desde 1/1/2010 al 30/6/2011. Al ser baja en este país la mortalidad en niños por NAC, se utilizó además de las cinco variables del marcador RISC, un criterio de valoración combinado de la ventilación mecánica o la muerte. Obteniendo que de la muestra estudiada 74 pacientes (7%) fueron ventilados mecánicamente y tres de ellos (0,3%) fallecieron. Se concluyó que la baja saturación de oxígeno al ingreso hospitalario, el tiraje, y el bajo peso para la edad fueron predictores de consecuencias graves relacionadas a la enfermedad, y que la saturación de oxígeno se asocia con resultados de severidad un poco más bajos que en el estudio original del RISC, sugiriendo que el oxígeno suplementario junto con otras

medidas de apoyo en un medio de mayores recursos puede mitigar las consecuencias graves de la NAC ⁽⁶⁾.

Asimismo, Imane J, Rachid B, Chafiq M, Cinta M, Houssain T, Seffar M, et al. En el estudio titulado: *Antibiotic Usage Prior and During Hospitalization for Clinical Severe Pneumonia in Children under Five Years of Age in Rabat, Marruecos, 2013*. Analizaron entre noviembre de 2010 y diciembre de 2011 en el hospital de Rabat en Marruecos a 700 pacientes entre los 2 y 59 meses de edad, ingresados por neumonías complicadas o graves. Clasificando dicha gravedad en base al RISC score. Como resultado 29,4% (206) de los pacientes recibieron antibióticos dentro de las dos semanas previas a su hospitalización, relacionándose esto a una peor evolución clínica, resistencia a los antibióticos de primera línea y mayor riesgo de adquirir infecciones intrahospitalarias o requerir de cuidados intensivos. Estos pacientes mostraron un cuadro clínico de mayor duración y gravedad, con una mayor puntuación media del RISC; siendo la dificultad para la alimentación uno de los factores de severidad más frecuentes ⁽⁷⁾.

De la misma forma en el año 2014, Emukule GO, McMorrow M, Ulloa C, Khagayi S, Njuguna HN, Burton D, et al.; a través de su investigación: *Predicting Mortality among Hospitalized Children with Respiratory Illness in Western Kenya.*, valoraron el índice de severidad respiratoria en niños modificado (mRISC), con el fin de identificar a aquellos pacientes con mayor riesgo de muerte por enfermedades respiratorias en Kenia; utilizando un modelo de regresión logística y multivariable; con una muestra de 3.581 niños menores de cinco años de edad, hospitalizados por enfermedad respiratoria en el Hospital del Distrito de Siaya entre 2009-2012. Modificaron el RISC score original al asociar parámetros como alteración en el estado de consciencia, estado de hidratación y si el paciente padecía o no de malaria. De la muestra total, 218 (6%) de los pacientes murieron. Siendo el bajo peso para la edad, la intolerancia a la alimentación, el tiraje intercostal y la alteración del estado de consciencia, factores que de forma independiente se asociaron a mayor mortalidad. El valor predictivo positivo para la mortalidad aumentó con el incremento del puntaje del mRISC; constatando así su capacidad para identificar a los niños con mayor riesgo de muerte por enfermedades respiratorias en este país ⁽⁸⁾.

Hasta el momento es limitada la aplicación de este tipo de estudios en Latinoamérica, lo que sustenta aún más la finalidad del presente proyecto al establecer como interrogante generatriz: ¿Cuál será el valor pronóstico del Índice de Severidad Respiratoria (RISC score) en niños de tres meses a cinco años de edad ingresados por Neumonía Adquirida en la Comunidad? Asociando a los parámetros establecidos en el RISC score original, el estado de hidratación y el estado de consciencia al ingreso hospitalario y así evaluar el riesgo de severidad de forma más amplia.

En base a los resultados obtenidos se busca establecer pautas de acción hospitalaria que permitan estratificar de forma objetiva a cada paciente, determinar la mejor conducta médica y su pronóstico evolutivo. Además ser sustento y referencia de otras investigaciones futuras, similares al tema en discusión, en base a la evidencia y estadística local que se registre.

Por tal razón se establece como objetivo general de la investigación: Analizar el valor pronóstico del Índice de Severidad Respiratoria (RISC score) en niños de tres meses a cinco años de edad ingresados por Neumonía Adquirida en la Comunidad, en el Hospital de Niños “Dr. Jorge Lizarraga” de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”; desde octubre 2014 hasta julio 2015. Para lo cual se establecieron los siguientes objetivos específicos: Distribuir a los pacientes hospitalizados con NAC, según su edad, sexo y estrato socioeconómico. Establecer las características clínicas del paciente al ingreso hospitalario; el tipo de neumonía, sus complicaciones y el tratamiento aplicado. Determinar el grado de severidad de la neumonía según los resultados del RISC score. Relacionar el puntaje obtenido del RISC score con el tiempo de hospitalización de cada paciente. Comparar el puntaje obtenido del RISC score con la evolución clínica.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de Investigación.

La presente investigación fue de tipo observacional – descriptiva, al permitir conocer la presentación del objeto de estudio en una situación concreta, señalando sus propiedades y relaciones, a través de la medición de uno o más de sus atributos ⁽⁹⁾. En este caso representado por el índice de severidad respiratoria (RISC score), para pacientes pediátricos con NAC en el Hospital de Niños Dr. Jorge Lizárraga, en el período establecido.

Diseño de la Investigación.

En cuanto al diseño, la investigación fue un estudio no experimental, al observar y describir los fenómenos tal y como ocurrieron, sin intervenir en su desarrollo; transversal dado que la recolección de datos fue en un solo corte en el tiempo, sin requerir seguimiento posterior y de campo, obteniendo la información directamente de los sujetos involucrados.

Población y Muestra.

La población es la totalidad de sujetos o unidades de estudio que poseen determinadas características observables y la muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de esta población, en la que están presentes las características de interés, para permitir así hacer generalizaciones ⁽⁹⁾. Sobre esta base, la investigación tomó como población a todos los niños ingresados por sintomatología respiratoria en el Hospital “Dr. Jorge Lizarraga” de la ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, en el período octubre 2014 a julio 2015.

La muestra por su parte fue de tipo no probabilística, de voluntarios, integrada por todos aquellos pacientes cuyos padres y representantes llenaron el consentimiento informado (Ver anexo A); con edades comprendidas entre los tres meses y cinco años de edad, ingresados con diagnóstico clínico de NAC, sin otra comorbilidad como criterio de exclusión.

Los datos se recolectaron a través de la observación directa para la valoración de los indicadores del RISC score (Ver Anexo B). Para la objetivación de los datos se utilizó una ficha de registro diseñada por la investigadora (Ver anexo C), donde está contenida cada variable de estudio, incluida la información aportada por dicho score. El estrato socioeconómico se evaluó a través de la escala de Graffar corregida por Méndez Castellano

en el año 1982 (ver anexo D). Previamente se solicitó autorización a la dirección del hospital, acudiendo dentro de los horarios de atención establecidos por dicha institución para estos fines.

Análisis estadístico.

Una vez recopilado los datos, se sistematizaron en una tabla maestra en Microsoft® Excel, para luego a partir del procesador estadístico Statgraphics Plus 5.1 analizar los datos con las técnicas de la estadística descriptiva univariada a partir de tablas de contingencia según los objetivos específicos propuestos.

Para comparar el puntaje del RISC score con el tipo de neumonía, los días de hospitalización y la evolución clínica se recurrió al análisis de Varianzas (ANOVA) y para asociar el puntaje de RISC score según la estancia y la evolución se utilizó el análisis no paramétrico de Chi cuadrado para independencia entre variables. Se adoptó como nivel de significancia estadística P valores inferiores a 0,05.

RESULTADOS

Se estudiaron un total de 79 pacientes ingresados por neumonía adquirida en la comunidad; con una edad promedio de 2,30 años \pm 0,20, con edad mínima de 3 meses y una máxima de 5 años. Siendo los preescolares el grupo etario más frecuente en ambos sexos, con un 60,76% (48 casos); sexo femenino (31/42) y masculino (17/37).

TABLA N° 1
DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS CON NAC, SEGÚN SU EDAD, SEXO Y ESTRATO SOCIOECONÓMICO. HOSPITAL DE NIÑOS “DR. JORGE LIZARRAGA”. CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”. OCTUBRE 2014 - JULIO 2015.

Sexo	Femenino		Masculino		Total	
Grupo etario	F	%	F	%	F	%
Lactante mayor	8	10,13	6	7,59	14	17,72
Lactante menor	3	3,80	14	17,72	17	21,52
Pre escolar	31	39,24	17	21,52	48	60,76
Estrato socioeconómico	F	%	F	%	F	%
IV	34	43,04	27	34,18	61	77,22
V	8	10,13	10	12,66	18	22,78
Total	42	53,16	37	46,84	79	100

Fuente: Datos propios de la investigación (Valenzuela; 2015)

En cuanto al sexo, el género femenino fue predominante con un 53,16% (42 casos) por encima del masculino con 46,84% (37 casos).

Respecto al estrato socioeconómico, el estrato IV (clase obrera con pobreza relativa) fue el más frecuente con un 77,22% (61 casos); sin distinción de géneros: femenino (34/42) y masculino (27/37).

TABLA N° 2
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL PACIENTE AL INGRESO
HOSPITALARIO; TIPO DE NEUMONÍA, SUS COMPLICACIONES Y
TRATAMIENTO APLICADO. PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA
COMUNIDAD. HOSPITAL DE NIÑOS “DR. JORGE LIZARRAGA”. CIUDAD
HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”. OCTUBRE 2014 - JULIO 2015.

Manifestaciones clínicas	f	%
Disminución o abolición de ruidos respiratorios	79	100
Broncofonía	27	34,18
Crepitantes	21	26,58
Deshidratación	20	25,31
Aleteo nasal	18	22,78
Alteración del estado de conciencia	5	6,33
Tipo de neumonía	f	%
Neumonía de lóbulo medio	19	24,05
Neumonía de lóbulo medio e inferior derecho	13	16,46
Neumonía de lóbulo medio y superior derecho	10	12,66
Neumonía de lóbulo superior e inferior izquierdo	7	8,86
Neumonía de lóbulo superior izquierdo	7	8,86
Neumonía bilateral	6	7,59
Neumonía de lóbulo superior derecho	5	6,33
Neumonía de lóbulo inferior derecho	4	5,06
Neumonía de lóbulo inferior izquierdo	4	5,06
Neumonía de lóbulo superior medio e inferior	3	3,80
Neumonía intersticial	1	1,27
Presencia de complicaciones	f	%
No	58	73,42
Si	21	26,58
Tipo de complicación	f	%
No	58	73,42
Derrame pleural	13	16,46
Derrame pleural + neumonía necrotizante	7	8,86
Neumonía necrotizante	1	1,27
Total	79	100
Tratamiento	f	%
Cefotaxima	46	58,23
Oxígeno	46	58,23
Hidratación Parenteral	44	55,70
Ampicilina sulbactan	29	36,71
Oxacilina	25	31,64
Claritromicina	22	27,85
Drenaje torácico	15	18,99
Clindamicina	6	7,59
Ceftriaxona	3	3,80
Ampicilina	2	2,53
Vancomicina	2	2,53
Meropenem	1	1,27
Penicilina cristalina	1	1,27

Fuente: Datos propios de la investigación (Valenzuela; 2015)

Referente a los signos clínicos respiratorios manifiestos al ingreso hospitalario, la disminución o abolición de los ruidos respiratorios fue descrita en todos los casos estudiados (79 casos = 100%), seguida en frecuencia de broncofonía (27 casos = 34,18%), crepitantes (21 casos = 26,58%) y aleteo nasal (18 casos = 22,78%). 20 pacientes presentaron algún grado de deshidratación (25,31%) y solo cinco casos (6,33) manifestaron alteración del estado de conciencia.

En relación al tipo de neumonía según su clasificación anatómica, la neumonía de lóbulo medio fue la predominante (18 casos = 22,78%); en segundo lugar la neumonía de lóbulo medio e inferior derecho (13 casos = 16,46%) y en tercer lugar la neumonía de lóbulo medio y superior derecho (10 casos = 12,66%).

En el marco del resultado anterior solo presentaron complicaciones inherentes al proceso neumónico 21 pacientes, prevaleciendo las neumonías no complicadas con 58 casos (73,42%). El derrame pleural fue la complicación mayormente registrada con un 16,46% (13 casos).

En lo concerniente al tratamiento aplicado, ameritaron oxigenoterapia 46 pacientes (58,23%); los antimicrobianos mayormente prescritos fueron cefotaxima (58,23%= 46 casos), ampicilina – sulbactam (36,71% = 29 casos) y oxacilina (31,64% = 25 casos), este último asociado con cefotaxima. Se indicó hidratación parenteral de mantenimiento en 44 casos (55,70%) y drenaje torácico 15 pacientes (18,99%).

TABLA N° 3
COMPARAR EL TIPO DE NEUMONÍA SEGÚN LOS RESULTADOS DEL RISC SCORE. PACIENTES INGRESADOS POR NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD. HOSPITAL DE NIÑOS “DR. JORGE LIZARRAGA”. CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”. OCTUBRE 2014 - JULIO 2015.

Tipo de neumonía	n	Puntos RISC Score		F	P valor
		$\bar{X} \pm Es$			
De lóbulo inferior	8	5,25 ± 0,73		10,44	0,0000
De lóbulo medio	19	3,58 ± 0,33			
De lóbulo medio e inferior	13	6,31 ± 0,46			
De lóbulo superior	12	3,42 ± 0,42			
De lóbulo superior y medio	10	6,1 ± 0,35			
De lóbulo superior e inferior	7	6,86 ± 0,51			
Bilateral	6	5,67 ± 0,42			
De lóbulo superior, medio e inferior	3	8,67 ± 0,33			
Intersticial	1	2,0			

Fuente: Datos propios de la investigación (Valenzuela; 2015)

Al comparar los puntajes del RISC score según el tipo de neumonía presentada, se obtuvo que los pacientes con neumonía de lóbulo superior, medio e inferior derecho fueron quienes registraron el mayor promedio, en oposición a los casos con neumonía de lóbulo superior con el menor promedio. Aunque el menor valor lo registra el único paciente con neumonía intersticial, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($P < 0,05$).

TABLA N° 4
RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE NEUMONÍA SEGÚN LOS RESULTADOS DEL RISC SCORE. PACIENTES INGRESADOS POR NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD. HOSPITAL DE NIÑOS “DR. JORGE LIZARRAGA”. CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”. OCTUBRE 2014 HASTA JULIO 2015.

Puntaje de RISC score	1 – 4		5 – 9		Total	
	F	%	F	%	f	%
Tipo de neumonía						
De lóbulo medio	16	20,25	3	3,80	19	24,05
De lóbulo medio e inferior derecho	3	3,80	10	12,66	13	16,46
De lóbulo superior	9	11,39	3	3,80	12	15,19
De lóbulo medio y superior derecho	0	0	10	12,66	10	12,66
De lóbulo inferior	4	5,06	4	5,06	8	10,13
De lóbulo superior e inferior izquierdo	0	0	7	8,86	7	8,86
Bilateral	1	1,27	5	6,33	6	7,59
De lóbulo superior, medio e inferior	0	0	3	3,80	3	3,80
Intersticial	1	1,27	0	0	1	1,27
Total	34	43,04	45	56,96	79	100

Fuente: Datos propios de la investigación (Valenzuela; 2015)

Cuando se relacionó el tipo de neumonía según los intervalos del RISC score se tiene que aquellos pacientes con neumonía del lóbulo medio fueron quienes predominaron en los puntajes más bajos del score, mientras que los puntajes más altos fueron para los casos con neumonía de lóbulo medio e inferior derecho y neumonía de lóbulo medio y superior derecho en similar proporción (10 casos por tipo= 12,66% cada uno). Encontrándose una asociación estadísticamente significativa entre los intervalos del RISC score y el tipo de neumonía ($X^2=38,55$; 8 gl; $P= 0,0000 < 0,05$).

TABLA N° 5
RELACIÓN ENTRE EL PUNTAJE OBTENIDO DEL RISC SCORE CON EL
TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN. PACIENTES INGRESADOS POR NEUMONÍA
ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD. HOSPITAL DE NIÑOS “DR. JORGE
LIZARRAGA”. CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”. OCTUBRE
2014 - JULIO 2015.

Puntaje de RISC score	1 – 4		5 – 9		Total		RISC Score
	F	%	F	%	F	%	$\bar{X} \pm Es$
Estancia hospitalaria							
≤ 15 días	32	40,51	8	10,13	40	50,63	3,55 ± 0,21
>15 días	2	2,53	25	31,65	27	34,18	6,11 ± 0,19
Un mes o más	0	0	12	15,19	12	15,19	8,08 ± 0,19
Total	34	43,04	45	56,96	79	100	F= 89,85; P= 0,0000

Fuente: Datos propios de la investigación (Valenzuela; 2015)

En cuanto a la estancia hospitalaria se tiene que predominaron aquellos pacientes con 15 días o menos (50,63%= 40 casos), seguidos de los que permanecieron hospitalizados por más de 15 días (34,18%= 27 casos).

Aquellos pacientes hospitalizados por 15 días o menos presentaron la menor puntuación del RISC score (40,51%= 32 casos), mientras que los pacientes con más de 15 días de hospitalización obtuvieron los puntajes más altos (31,65%= 25 casos). Todos los pacientes hospitalizados por un mes o más registraron los mayores puntajes del score (12 casos); encontrándose una asociación estadísticamente significativa entre los intervalos del RISC score y la estancia hospitalaria ($X^2=45,34$; 2 gl; $P= 0,0000 < 0,05$).

En efecto al comparar los puntajes obtenidos del RISC score según la estancia hospitalaria se tiene que fueron los pacientes con un mes o más quienes registraron el mayor promedio y aquellos con 15 días o menos los de menor promedio, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($P < 0,05$).

TABLA N° 6
COMPARACIÓN DEL PUNTAJE OBTENIDO DEL RISC SCORE CON LA
EVOLUCIÓN CLÍNICA. PACIENTES INGRESADOS POR NEUMONÍA
ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD. HOSPITAL DE NIÑOS “DR. JORGE
LIZARRAGA”. CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”.
OCTUBRE 2014 - JULIO 2015.

Puntaje de RISC score	1 – 4		5 – 9		Total		RISC Score
	F	%	F	%	f	%	$\bar{X} \pm Es$
Evolución clínica							
Egreso	34	43,04	26	32,91	60	75,95	4,3 ± 0,21
Cuidados intermedios	0	0	16	20,25	16	20,25	7,38 ± 0,24
Cuidados intensivos	0	0	3	3,80	3	3,80	8,67 ± 0,33
Total	34	43,04	45	56,96	79	100	F= 34,56; P= 0,0000

Fuente: Datos propios de la investigación (Valenzuela; 2015)

Según la evolución clínica se tiene que un 75,95% de los pacientes (60 casos) egresaron en buenas condiciones al cumplir tratamiento básico, seguidos de aquellos que fueron trasladados a cuidados intermedios 20,25% (16 casos).

Dentro del grupo de egresados fueron más frecuentes aquellos con un puntaje en el RISC score de 1 a 4 pts. (43,04%= 34 casos); todos aquellos pacientes que fueron ingresados a cuidados intermedios (16 casos) y cuidados intensivos (3 casos) obtuvieron los puntajes más altos del score. Con una asociación estadísticamente significativa entre los intervalos del RISC score y la evolución clínica de cada paciente. ($X^2=18,90$; 2 gl; $P= 0,0001 < 0,05$).

En conclusión a lo antes mencionado, cuantitativamente fueron los pacientes internados en cuidados intensivos quienes registraron el mayor promedio en el RISC score, mientras que el menor promedio lo registraron los pacientes que egresaron, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($P < 0,05$).

DISCUSIÓN

En esta investigación se determinó de los 79 pacientes estudiados una edad promedio de 2,3 años; siendo la neumonía adquirida en la comunidad causa frecuente de consulta y morbilidad pediátrica en los pacientes menores de cinco años, como apoya la mayoría de los estudios relacionados ^(1- 4). De forma precisa en este estudio predominó la mayor afectación de niños en edad preescolar (de dos a cinco años), con distinción en el sexo femenino sobre el masculino.

Por su parte, la totalidad de la muestra analizada pertenecía a estratos socioeconómicos bajos, grados IV y V (pobreza relativa y crítica respectivamente), de igual forma a la reportada en estudios similares como el realizado en África por Madhi S ⁽²⁾ y cols; o información aportada por organizaciones como la OMS, donde relacionaban el bajo nivel socioeconómico con la alta morbimortalidad en niños con infecciones respiratorias bajas.

Referente a las manifestaciones clínicas, la sintomatología respiratoria fue variada, la disminución o abolición de los ruidos respiratorios fue descrita en todos los casos estudiados, seguida en frecuencia de broncofonía, crepitantes y aliento nasal; con uso variable de músculos accesorios. 25,31% de los pacientes presentaron algún grado de deshidratación por intolerancia a la vía oral y 6,33% manifestaron alteración del estado de consciencia, siendo estos dos últimos factores determinantes de mayor severidad y peor pronóstico, de la misma manera que en las investigaciones de Imane J; ⁽⁷⁾ y cols; en Marruecos y Emukule GO, ⁽⁸⁾ y cols; en Kenia.

El tratamiento indicado en la mayoría de los casos fue cefotaxima como antimicrobiano, y oxígeno suplementario. La oxigenoterapia en fases tempranas de la enfermedad representó una herramienta terapéutica clave para prevenir complicaciones graves asociadas a NAC, como también lo demostró el estudio realizado en Estados Unidos por Carrie R ⁽⁶⁾ y cols.

A fines propios de la investigación, cuando se relacionó el tipo de neumonía según la puntuación del RISC score se pudo determinar que aquellos pacientes con afectación de un solo lóbulo, fueron quienes predominaron en los puntajes más bajos del score (4 puntos o

menos), al igual que aquellos pacientes con estancia hospitalaria menor o igual a 15 días, egresando en buenas condiciones. En contraposición a aquellos pacientes con afectación multilobar, complicaciones neumónicas y/o sistémicas, con estancia mayor a 15 días o mayor a un mes quienes obtuvieron los puntajes más altos del score (5 puntos o más); características con una asociación estadísticamente significativa ($P < 0,05$).

En relación con este último aspecto, al igual que las investigaciones realizadas por Madhi S ⁽²⁾ y cols; Imane J ⁽⁷⁾ y cols, y Emukule GO ⁽⁸⁾ y cols; este estudio demostró que en los pacientes estudiados a mayor puntuación obtenida en el RISC score al ingreso hospitalario, presentaban mayor riesgo de severidad y complicaciones, relacionadas estas a mayor tiempo de recuperación y necesidad de tratamiento médico.

CONCLUSIONES

De los 79 pacientes que integraron esta investigación, el género femenino predominó sobre el masculino. De forma general la edad promedio fue 2,30 años \pm 0,20; siendo los preescolares el grupo etario más frecuente, sin distinción de sexo. El estrato socioeconómico al que pertenecían la mayoría de los casos fue grado IV.

Las principales manifestaciones clínicas fueron la disminución o abolición de ruidos respiratorios, broncofonía, uso de músculos accesorios e hipoxemia; la deshidratación y alteración del estado de conciencia aunque menos frecuentes estuvieron relacionadas a mayor severidad.

El tipo de neumonía más documentada fue la neumonía de lóbulo medio, seguido de la neumonía de lóbulo medio e inferior derecho y neumonía de lóbulo medio y superior derecho. En este contexto predominaron las neumonías no complicadas. Y dentro de las complicaciones el derrame pleural fue la más común. El tratamiento más usado fue cefotaxima como antimicrobiano y oxígeno suplementario en similar proporción.

En base a las consideraciones anteriores y su relación con la puntuación obtenida al aplicar el RISC score en cada caso, se puede concluir que los pacientes que obtuvieron al ingreso una ponderación mayor o igual a 5 puntos fueron aquellos con compromiso multilobar, complicaciones neumónicas y/o sistémicas y mayor trabajo respiratorio; ameritando mayor tiempo de hospitalización, ingreso en cuidados intermedios o intensivos, con recuperación tardía. En contraste a los casos con puntaje igual o menor a 4 puntos, por lo general con afección unilobar, leve trabajo respiratorio, buen estado de nutrición y/o hidratación, evolucionaron favorablemente, con hospitalizaciones cortas y egreso precoz.

De los anteriores planteamientos se concluye que el RISC score pudiese representar una herramienta pronóstica útil a la hora de establecer medidas terapéuticas precoces y efectivas que acorten o eviten complicaciones y severidad asociadas a NAC en la población pediátrica de las diversas instituciones de salud.

RECOMENDACIONES

Para lograr objetividad y validez en la aplicabilidad del RISC score, se plantea como principal recomendación su estudio en grupos poblacionales más numerosos y por periodos de tiempo más largos.

Emplear los resultados de esta investigación para evaluar y/o crear nuevos protocolos de tratamiento al ingreso en las emergencias pediátricas.

Educar al personal de salud, en especial a médicos residentes en formación de postgrado sobre la utilidad e importancia del empleo de scores de severidad adaptados a las características clínico-epidemiológicas de la población pediátrica.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por guiarme siempre por el buen camino.

A mi familia y mi novio por su amor y apoyo incondicional.

A la Dra. Parra por plantear el tema en estudio y fomentar con su ejemplo la preparación constante y ética como profesional de salud.

Al Hospital de Niños “Dr. Jorge Lizarraga” por permitir mi formación como médico y persona en estos tres años de postgrado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martín A, Moreno D, Alfayate S, Couceiro J, García M, Korta J, et al. Etiología y diagnóstico de la neumonía adquirida en la comunidad y sus formas complicadas. Asociación Española de Pediatría [Internet]. 2011, Nov. [Citado el 2 de Jun. 2014]; An Pediatr (Barc); 76(3):162.e1-162.e18. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/williamsoler/etiologia_y_dx_nac_2012_1_2.pdf
2. Reed C, Madhi S, Klugman K, Kuwanda L, Ortiz J, Finelli L, et al. Development of the Respiratory Index of Severity in Children (RISC) Score among Young Children with Respiratory Infections in South Africa [Internet]. 2012, Ene. [Citado el 2 de Jun. 2014]; PLoS ONE; 7(1): 1-8. Disponible en: <http://www.plosone.org/article/fetchObject.action?uri=info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0027793&representation=PDF>
3. Kassisse Elías, Istúriz G, Sansone D, Villalón M, Contreras N, Urdaneta R. Neumonía Adquirida en la Comunidad en el niño. Consenso de la Sociedad Venezolana de Neumonología y Cirugía de Tórax 2005. [Internet] 2005. [Citado el 3 de Jun. 2014]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/59684869/Neumonias-en-Pediatria-Consenso-SVNCT-2005>
4. Ministerio del Poder Popular para la Salud. República Bolivariana de Venezuela. Boletín Epidemiológico. [Internet] 2014, Feb. [Citado el 4 de Jul. 2014]. Disponible en: http://www.bvs.org.ve/boletin_epidemiologico/2014/Boletin_06_2014.pdf
5. España P, Capelastegui A. Neumonía adquirida en la comunidad de carácter grave: valoración y predicción [Internet], 2008. [Citado 2 de Jun 2014]; 3(1):7-17. Disponible en: http://www.neumologiaysalud.es/descargas/R3/1_pdfsam_Medicinarespiratoria.pdf
6. Reed C, Jain S, Bramley A, Derek J. Williams D, Anderson E, et al. Evaluation and Refinement of a Prognostic Indicator of Pediatric Severity in Young Children with Pneumonia Enrolled in the CDC Etiology of Pneumonia in the Community (EPIC) Study. [Internet]. 2012, Oct. [Citado el 4 de Jul. 2014]. Disponible en: <https://idsa.confex.com/idsa/2012/webprogram/Paper34993.html>
7. Imane J, Rachid B, Chafiq M, Cinta M, Houssain T, Seffar M, et al. Antibiotic Usage Prior and During Hospitalization for Clinical Severe Pneumonia in Children under Five

- Years of Age in Rabat, Marruecos, [Internet]. 2013, Sep. [Citado el 2 de Jul. 2014]. *Antibiotics*, (2): 450-464. Disponible en: www.mdpi.com/journal/antibiotics
8. Emukule G, McMorrow M, Ulloa C, Khagayi S, Njuguna H, Burton D, et al. Predicting Mortality among Hospitalized Children with Respiratory Illness in Western Kenya, 2009–2012. [Internet] 2014, Mar. [Citado el 15 Jun. 2014]. *PLoS ONE*, 9(3): 1-8. Disponible en: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0092968>
9. López E, Urbina J, Blanck E, Granadillo D, Blanchard M, García J, et al. *Bioestadística. Herramienta de la investigación*. Editorial CDCHT – UC, Valencia – Venezuela, 1998. Capítulo I: 29-34.

ANEXO A

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ titular de la cédula de identidad
_____, mayor de edad y con residencia en

Acepto participar libre y voluntariamente como sujeto de muestra en la investigación titulada **VALOR PRONÓSTICO DEL ÍNDICE DE SEVERIDAD RESPIRATORIA (RISC SCORE) EN NIÑOS DE TRES MESES A CINCO AÑOS DE EDAD, INGRESADOS POR NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD. HOSPITAL DE NIÑOS “DR. JORGE LIZARRAGA”.CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”. OCTUBRE 2014 – JULIO 2015;** llevada a cabo por la Dra. Valenzuela Shirley, C.I 19.217.764. Dejo claro que estoy consciente que los datos obtenidos en este estudio serán anónimos y utilizados con fines médicos y científicos.

Firmo Conforme _____

Dra. Valenzuela, Shirley _____

Testigo _____

Valencia a los _____ días del mes de _____ de 2014

ANEXO B

RISC SCORE (INDICE DE SEVERIDAD RESPIRATORIA EN NIÑOS)

NIÑOS NO INFECTADOS POR VIH			
Severidad de los síntomas respiratorios al examen físico			
- Saturación de oxígeno	_____ %	≤ 90%:	3 puntos
- Presencia de tiraje	Sí o no	Presente:	2 puntos
- Presencia de sibilancias	Sí o no	Presente:	- 2 puntos
- Rechazo a la alimentación	Sí o no	Presente:	1 punto
- Peso para la edad		≤ - 3 DE:	2 puntos
Edad _____ meses.		≤ -2 a -3DE:	1 punto
Peso _____ kg.		> -2DE:	0 puntos
Total de puntos _____			
(Máximo 6puntos)			

NIÑOS INFECTADOS POR VIH			
Severidad de los síntomas respiratorios al examen físico			
- Saturación de oxígeno	_____ %	≤ 90%:	3 puntos
- Presencia de tiraje	Sí o no	Presente:	2 puntos
- Presencia de sibilancias	Sí o no	Presente:	- 2 puntos
- Rechazo a la alimentación	Sí o no	Presente:	1 punto
- Edad _____ meses		0- 2 meses	2 puntos
		3 - 12 meses	1 punto
		>12 meses	0 puntos
- Clasificación clínica VIH: N/A/B/C		C	2 puntos
		A/B	1 punto
		N	0 puntos
Total de puntos _____			
(Máximo 7puntos)			

ANEXO C
FICHA DE REGISTRO

HISTORIA		FECHA			
Edad	Lactante menor	Sexo	FEM	MASC	
	Lactante mayor				
	Pre escolar				
Estrato socioeconómico	I	Características clínicas			
	II	Abolición o disminución de ruidos respiratorios			
	III	Broncofonía Crepitantes			
	IV	Aleteo nasal			
	V	Deshidratación			
Alteración estado de consciencia					
Tipo de neumonía Según la anatomía	Segmentaria	Complicaciones	Derrame pleural		
	Lobar (# lóbulos afectados)		Absceso pulmonar		
	Unilateral		Neumonía necrozante		
	Bilateral		Neumotórax		
Tratamiento aplicado	Hidratación parenteral	Tiempo de hospitalización	Menos de 15 días		
	Oxigenoterapia		Más de 15 días		
	Antibioticoterapia		Un mes o más		
	Drenaje Torácico				
Grado de severidad de la neumonía RISC Score	_____	Saturación de oxígeno	<90% 3pts	>90% 0pts	
		Presencia de tiraje	Presente 2pts	Ausente 0pts	
		Presencia de sibilancias	Presente - 2pts	Ausente 0pts	
		Rechazo al alimento	Presente 1pto	Ausente 0pto	
		Peso para la edad	≤ 3DE 2 pts	-2 - -3 DE 1 pto	>2 DE 0 pts
Evolución clínica	Egreso	Observaciones			
	Cuidados intermedios				
	Cuidados intensivos				
	Fallecimiento				

ANEXO D

Estratificación Social Método Graffar Méndez-Castellanos

Marcar con X la casilla vacía a la cual se corresponda su estratificación

Profesión del jefe de familia		
1		Universitario. Alto comerciante con posiciones gerenciales. Oficiales de las FAN.
2		Técnico o medianos comerciante o productores
3		Empleado sin profesión universitaria o técnica media. Pequeños comerciantes o Productores propietarios
4		Obreros especializados (chóferes, albañiles, etc.)
5		Obreros no especializados (Buhoneros, jornaleros, etc.)
Nivel de instrucción de la madre		
1		Enseñanza universitaria o equivalente.
2		Enseñanza Secundaria completa o técnica superior
3		Enseñanza secundaria incompleta o técnica inferior
4		Enseñanza primaria
5		Analfabeta
Principal fuente de Ingresos familiares		
1		Fortuna heredada o adquirida
2		Ganancias, beneficios, honorarios profesionales
3		Sueldo mensual
4		Salario semanal por día o tareas a destajos
5		Donaciones de origen público o privado
Condiciones de la vivienda		
1		Óptimas condiciones sanitarias en ambiente de lujo
2		Con óptimas condiciones sanitarias en ambiente sin lujo pero espaciosa
3		Con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos
4		Con ambientes espaciosos o reducidos con deficiencias en algunas condiciones sanitarias.
5		Rancho o vivienda con una habitación y condiciones sanitarias inadecuadas

Los resultados están representados por la sumatoria de la respuesta de cada uno de los ítems.

- Los resultados entre 4,5 y 6 corresponden al estrato I, clase alta
- Los resultados entre 7,8 y 9 corresponden al estrato II, clase media alta.
- Los resultados entre 10,11 y 12 corresponden al estrato III, clase media baja.
- Los resultados entre 13,14,15 y 16 corresponden al estrato IV, clase obrera con pobreza relativa
- Los resultados entre 17, 18,19 y 20 corresponden al estrato V, pobreza crítica o estructurada.

Resultado: _____ puntos, equivalente al estrato social: I () II () III () IV ()