

**ESTIMACIÓN DE LA INCIDENCIA DEL VIRUS SINCICIAL RESPIRATORIO
ASOCIADO A INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA EN UNA POBLACIÓN
PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN GONZÁLEZ
VALENCIA**

DRA. ISABEL CRISTINA SARMIENTO URBINA

**DIRECTOR DE TESIS
DR. JURG NIEDERBAHNER VELÁSQUEZ**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA**

**BUCARAMANGA
2007**

**ESTIMACIÓN DE LA INCIDENCIA DEL VIRUS SINCICIAL RESPIRATORIO
ASOCIADO A INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA EN UNA POBLACIÓN
PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN GONZÁLEZ
VALENCIA**

DRA. ISABEL CRISTINA SARMIENTO URBINA

**Trabajo de grado para optar al título de
ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA**

Director

DR. JURG NIEDERBACHER VELÁSQUEZ

Neumólogo Pediatra

Asesor Epidemiológico

DR. JOSÉ FIDEL LATORRE LATORRE

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA

BUCARAMANGA

2007

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Niederbacher y Dr. La Torre por su confianza

Al Dr. Ernesto Rueda Arenas por motivarme a seguir estudiando y sobre todo a ser mejor persona cada día

A mi abuelo y mi padre por ser quien soy

A mi mamá y mi hermana por su inmenso amor

A Ricardo Andrés, por su apoyo incondicional

A Blanquita por su amistad

Y a Dios por protegerme y darme siempre la guía para salir de momentos difíciles.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	11
1. OBJETIVOS	12
1.1 OBJETIVO GENERAL	12
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
2. MARCO TEÓRICO	13
3. METODOLOGÍA	1/8
3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	18
3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	18
3.3 PROCESAMIENTO DE LA MUESTRA	18
3.4 ASPECTO ÉTICOS	19
4. RESULTADOS	20
4.1 DESCRIPTIVOS	20
4.1.1 Características de la población	20
4.1.2 Cuadro clínico de los pacientes	22
4.1.3 Antecedentes	23
4.1.4 Resultados de las muestras	24
4.1.5 Vigilancia de la circulación del virus	26
4.1.6 Manejo	27
4.2 ANÁLISIS BIVARIADOS	27
5. DISCUSIÓN	31
6. CONCLUSIONES	35
7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	37
ANEXOS	

LISTA DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1.	Características Demográficas de los pacientes pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Universitario Ramón González Valencia.	20
Tabla 2.	Estrato Socio Económico de los pacientes pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Universitario Ramón González Valencia.	22
Tabla 3.	Síntomas de la Enfermedad en pacientes pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Universitario Ramón González Valencia.	22
Tabla 4.	Signos en pacientes pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Universitario Ramón González Valencia.	23
Tabla 5.	Signos en pacientes pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Universitario Ramón González Valencia	23
Tabla 6.	Lactancia Materna en pacientes pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Universitario Ramón González Valencia	24
Tabla 7.	Resultados de las muestras pacientes pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Universitario Ramón González Valencia	25
Tabla 8.	Vigilancia de circulación de Virus Respiratorios pacientes pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Universitario Ramón González Valencia	26
Tabla 9.	Test de Mann Whitney para variables continuas pacientes pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Universitario Ramón González Valencia	28
Tabla 10.	Test Exacto de Fisher. Comparación de síntomas respiratorios pacientes pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Universitario Ramón González Valencia.	29

Tabla 11.	Test Exacto de Fisher. Comparación signos al examen físico pacientes pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Universitario Ramón González Valencia Aguda. Hospital Universitario Ramón González Valencia	29
Tabla 12.	Test Exacto de Fisher para factores de riesgo pacientes pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Universitario Ramón González Valencia	30

LISTA DE GRAFICAS

		Pág.
Grafica 1.	Distribución por género. Pacientes pediátricos con infección respiratoria aguda. Hospital Ramón González Valencia.	21
Grafica 2.	Régimen de Seguridad Social. Pacientes pediátricos con infección respiratoria aguda. Hospital Ramón González Valencia	21
Grafica 3.	Antibióterapia Utilizada. Pacientes pediátricos con infección respiratoria aguda. Hospital Ramón González Valencia.	27

RESUMEN

Título: “ESTIMACIÓN DE LA INCIDENCIA DEL VIRUS SINCICIAL RESPIRATORIO ASOCIADO A INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA EN UNA POBLACIÓN PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN GONZÁLEZ VALENCIA.”*

Autor: SARMIENTO URBINA, Isabel Cristina.**

Palabras Claves: Virus sincicial respiratorio, infección respiratoria aguda, prevalencia, factores de riesgo, estacionalidad.

Descripción:

La Infección Respiratoria Aguda (IRA) representa entre el 50 al 70% de todas las consultas en la población pediátrica y entre el 30 al 60% de todas las hospitalizaciones en los servicios de salud de América Latina, es considerada un problema de salud pública ya que se observa en individuos de cualquier edad.

En Colombia la IRA, es la segunda causa de enfermedad en los menores de 5 años, precedida únicamente por los problemas perinatales.

El agente causal más frecuente es el Virus Sincicial Respiratorio (VSR), por lo que los métodos de diagnóstico rápido son de gran utilidad para la aplicación de una terapia adecuada.

En Colombia, se vigila la frecuencia de virus respiratorios en la población desde 1997 hasta la fecha, bajo la coordinación del Centro de Control de Enfermedades de la Subdirección de Epidemiología y del Grupo de Virología del Laboratorio Nacional de Referencia del Instituto Nacional de Salud. Se toman muestras de pacientes con Infección Respiratoria Aguda (IRA) una vez por semana, en un hospital de cada ciudad, siempre el mismo día y se envían para análisis al centro de referencia.

Durante los años de funcionamiento del programa de vigilancia centinela, se ha determinado que el 50% de las IRA son causadas por el VSR. En Bucaramanga, dimos el primer paso para crear el calendario epidemiológico sobre la circulación del virus, su detección, aislamiento y descripción de formas clínicas.

En Bucaramanga aislamos el Virus Sincicial Respiratorio en el 10% de la población estudiada durante 2 años y encontramos mayor prevalencia durante los meses de enero a febrero y mayo a agosto, datos similares a los reportados en la mayoría de países.

* Trabajo de grado

** Facultad de Salud. Especialización en Pediatría. NIEDERBACHER VELÁSQUEZ, Jurg

SUMMARY

TITLE: ESTIMATION OF THE INCIDENCE OF RESPIRATORY VIRUS SINCICIAL ASSOCIATED TO ACUTE RESPIRATORY INFECTION IN A POPULATION PEDIÁTRICA OF THE UNIVERSITY HOSPITAL RAMÓN GONZÁLEZ VALENCIA*

AUTHOR: SARMIENTO URBINA, Isabel Cristina.

KEYWORDS: Respiratory sincicial virus, acute respiratory infection, prevalence, risk factors, estacionalidad.

DESCRIPTION:

Acute Respiratory Infection (ARI) represents between the 50 to 70% of all the consultations in the pediatric population and between the 30 to 60% of all the hospitalizations in the services of health of Latin America, is a problem of public health is considered since it is observed in individuals of any age.

In Colombia the ARI, is the second cause of disease in younger below five yerars children, preceded solely by the perinatales problems.

The more frequent causal agent is Virus Sincicial Respiratorio (VSR), reason why the methods of fast diagnosis are very useful for the application of a suitable therapy.

In Colombia, the frequency of virus respiratory in the population is watched to date from 1997, under the coordination of the Control center of Diseases of the Subdivision of Epidemiología and the Group of Virology of the National Laboratory of Reference of the National Institute of Health. Samples are taken once from patients with Acute Respiratory Infection (WRATH) per week, in a hospital of each city, always he himself day and they are sent for analysis to the reference center.

During the years of operation of the monitoring program sentry, one has determined that 50% of the ARI are caused by the VSR. In Bucaramanga, we took the first step to create the calendar epidemiologist on the circulation of the virus, its detection, isolation and description of clinical forms.

In Bucaramanga we isolated Respiratory the Sincicial Virus in 10% of the population studied during 2 years and found greater prevalence during the months of January to February and May to August, data similar to the reported ones in most of countries.

* Graduation work

** Facultad de Salud. Especialización en Pediatrics. NIERDERBACHER VELÁSQUEZ, Jurg

INTRODUCCIÓN

La Infección Respiratoria Aguda (IRA) es una de las patologías más frecuentes y es causa de alta morbilidad y mortalidad en la edad pediátrica. De acuerdo a informes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS), ocasionan anualmente hasta un tercio de todas las muertes en menores de 5 años (aproximadamente 5 millones de niños).^{1, 30, 31}

La mayor parte de los países Latinoamericanos tiene índices de mortalidad por IRA 23 a 25 veces mayores de los que informan países desarrollados. Las afecciones más frecuentes son las neumonías y las bronquiolitos. El Virus Sincitial Respiratorio (VSR) es el agente etiológico asociado en el 80% de los casos en menores de un año.^{1, 4, 6, 12, 24}

El VSR se encuentra en todo el mundo, causa epidemias anuales y tiene una gran incidencia en los primeros meses de vida; características importantes que lo diferencian de los demás virus humanos.^{4, 8, 10, 17}

Aproximadamente 91.000 niños son hospitalizados por IRA asociada a VSR en EE.UU. por año, con un costo promedio de 300 millones de dólares. La mayoría de la infecciones son sintomáticas, principalmente las del Tracto Respiratorio Inferior (TRI).²⁰

No existía en Bucaramanga un estudio de etiología viral en infecciones respiratorias, tampoco se conocía su estacionalidad

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Estimar la incidencia del Virus Sincitial Respiratorio mediante inmunofluorescencia indirecta en secreciones de vías respiratorias de pacientes con diagnóstico de Infección Respiratoria Aguda en una cohorte de niños usuarios del servicio de urgencias del HURGV

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar una vigilancia sistemática de la circulación del virus.
- Determinar estacionalidad, lo cual es útil para el tratamiento profiláctico en pacientes con factores de riesgo.
- Determinar factores de riesgo asociados, tales como:
 - Lactancia Materna
 - Tabaquismo
 - Hacinamiento
 - Prematurez
 - Cardiopatías
- Establecer una posible asociación entre signos y síntomas de la patología respiratoria y el aislamiento de virus sincitial respiratorio.
- Determinar si existen características demográficas que permitan establecer diferencias estadísticas para presentar o no aislamiento de virus sincitial respiratorio.
- Generación de investigación en la formación médica

2 MARCO TEÓRICO

Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) son una causa importante de morbimortalidad, especialmente en la infancia. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) ocurren 12.2 millones de muertes anuales en menores de 5 años, siendo la tercera parte de estas atribuidas a IRA ^{4, 18, 20, 31}

En promedio, un niño residente en el área urbana, presenta entre 4 y 9 episodios de IRA por año. Esta incidencia es mayor en los varones. En Colombia la mortalidad por neumonía en menores de 1 año es 8 a 10 veces mas elevada que en los niños de 1 a 4 años. ^{1, 4, 26}

En los últimos 15 años la infección respiratoria por VS (Virus Sincitial) ha aumentado en países en vías de desarrollo, a pesar del rol de los patógenos bacterianos¹⁹ Actualmente existen pruebas rápidas para la detección de los agentes etiológicos, incluidos los virus, lo cual disminuye el uso innecesario de antibióticos ^{5, 19, 27}

El VSR (Virus Sincitial Respiratorio) es el principal agente etiológico de la bronquiolitis y de la neumonía en menores de un año, con un pico de presentaciones entre las 6 semanas y 6 meses de edad. ^{1, 4, 17, 19}

Este micro organismo pertenece a la familia *paramyxoviridae*, al igual que los parainfluenza y los virus de la parotiditis y el sarampión, pero es el único miembro del género *pneumovirus*. Posee nucleocapside, su tamaño medio de 120 a 300 nm, contiene una tira simple de RNA no segmentado; este hecho es importante ya que no le permite mezclarse con otros virus. En contraste los virus segmentados, por ejemplo influenza y rotavirus, tienen más probabilidad de intercambio, especialmente con virus de otras especies. Esta característica les permite

cambios en la composición genética, haciéndolos más patógeno y resistente tanto a los anticuerpos humanos como a la respuesta de la inmunidad celular. Se desarrolla en el citoplasma de la célula infectada y madura por gemación a partir de la membrana citoplasmática. Posee dos determinantes mayores de superficie: las proteínas de fusión (F) y las glicoproteínas (G) de anclaje. Con la proteína F el virus puede infectar células vecinas formando sincitios. ^{17, 19, 28}

Existen factores de riesgo que favorecen la infección durante los primeros meses de vida tales como: la anatomía del aparato respiratorio, bajos niveles de anticuerpos y la inmadurez del sistema inmune. ^{1, 5, 10}

En niños menores de 6 meses la respuesta humoral esta dada principalmente por la inmunoglobulina A secretora más que por la Inmunoglobulina G. Con el aumento de niveles de Inmunoglobulina disminuye la re infección por VSR. Los macrófagos alveolares juegan un papel igualmente importante en la producción de sustancias inflamatorias, tales como: Interleukina 1, Factor de Necrosis Tumoral alfa, Interleukina 6 e Interleukina 8, las cuales ocasionan inflamación de la mucosa de la vía aérea, edema de la región peribronquial e hiperactividad bronquial.

Las células necróticas del epitelio producen efecto de válvula en los bronquios, lo que lleva a hiperinsuflación de la vía aérea distal y de los alvéolos (Bronquiolitis). Esta respuesta puede persistir por meses, posterior a la remisión del episodio viral agudo. ^{4, 17}

El período de incubación, desde la exposición hasta el síntoma inicial, es de 2 a 4 días. La infección se propaga a través de las grandes gotitas infectadas, bien transportadas en la atmósfera o por las manos e inoculadas en la nariz o en la conjuntiva de la persona predispuesta. ^{1, 4}

Los primeros signos de infección son rinorrea y faringitis. La tos puede iniciarse en forma simultánea, pero es mucho más frecuente que lo haga tras un intervalo de 1 a 3 días y que vaya acompañada de estornudos y febrícula. Después de iniciar la tos, el niño puede presentar sibilancias audibles. La auscultación suele revelar roncus difusos, estertores finos y sibilancias. La rinorrea suele persistir durante toda la enfermedad y la fiebre es intermitente. ^{1, 2, 4, 9, 18, 19, 20}

Cuando la enfermedad progresa, aparece disnea y otras manifestaciones graves potencialmente mortales. Las radiografías de tórax son normales en alrededor del 10% de los casos. En algunos lactantes, la evolución de la enfermedad puede ser muy parecida a la neumonía. ^{19, 20}

El diagnóstico definitivo de la infección por el VSR se basa en la detección del virus o de sus antígenos en las secreciones respiratorias ¹⁹

Tal y como lo sugieren las guías Británicas de manejo de Neumonía Adquirida en la Comunidad, el aspirado nasofaríngeo, en los niños menores de 18 meses de edad, debe realizarse en busca de antígenos virales (inmunofluorescencia) ⁵. Esta técnica, de inmunofluorescencia indirecta que usa antígenos monoclonales, es rápida con resultados en 20 minutos y sencilla; es también altamente específica y tiene una sensibilidad del 80%. La muestra óptima es del aspirado de moco de la parte posterior de la cavidad nasal ^{1, 19, 27}

La mortalidad es mayor en menores de 3 meses y en niños con factores de riesgo, de los cuales los más sobresalientes son aquellos relacionados con el hospedero: prematuridad, displasia broncopulmonar, enfermedad cardíaca congénita (especialmente shunts de izquierda a derecha con hipertensión pulmonar), fibrosis quística, inmunodepresión (pacientes en quimioterapia, trasplante de médula ósea, desórdenes de la inmunidad celular); factores ambientales como

hacinamiento y exposición a humo de cigarrillo, igualmente la ausencia de lactancia materna y factores socioeconómicos, como la pobreza ^{10 28}

La aparición de brotes anuales es una característica peculiar del VSR que lo diferencia de los demás virus. Se encuentra en todo el mundo y causa epidemias anuales. Las epidemias en el mediterráneo y desiertos ocurren principalmente durante épocas frías; en climas tropicales durante épocas de lluvia. ^{8, 17, 19, 28}

Estudios realizados en países en vías de desarrollo (Argentina, Colombia, Guatemala, Kenya, Nigeria, Pakistán, Papua, Filipinas, Tailandia y Uruguay) mostraron que la causa más frecuente de infección del tracto respiratorio inferior fue el VSR, el cual se encontró en más del 70% de los casos. Dentro de los riesgos ya mencionados, la desnutrición desempeñó un papel importante en la severidad de la infección. La mortalidad fue de 7%; mucho más alta que la vista en los países desarrollados, la cual oscila entre 0.5 a 2%. ^{2, 6, 7, 12, 15, 17, 28}

En un estudio realizado en la ciudad de Bogotá en pacientes de alto riesgo se encontró una prevalencia de VSR de 47.4%. ¹⁷

Dada la estacionalidad del Virus, durante el año 2000 se realizaron estudios para conocer la prevalencia de casos de bronquiolitis en diferentes ciudades del país, los resultados informan que en Bogotá (Fundación Santa Fé de Bogotá) ocurre entre los meses de Abril a Junio, Hospital Infantil Club Noel Cali de Noviembre a Enero, Hospital San Vicente de Paúl Antioquia de Septiembre a Diciembre, Hospital pediátrico de Barranquilla de Septiembre a Noviembre, Clínica Comfamiliar Pereira Enero a Abril y Clínica Comuneros Bucaramanga entre Mayo y Julio y Diciembre. ^{17, 25, 26}

En otro estudio realizado en la ciudad de Cali, el VSR fue el organismo etiológico que se encontró con más frecuencia. El 60% de los niños presentaron 8 ó más

episodios de Infección Respiratoria Aguda (IRA), incidencia de 4.84 casos de IRA por niño por año, de los cuales 3.36 eran de IRA Alta y 1.47 de IRA Baja. Este microorganismo aparece de manera avasalladora como el agente etiológico más importante (común), en todas las edades. Su aislamiento fue por lo menos 3 veces más que el siguiente agente viral de importancia, el virus parainfluenza 3. Para todos los tipos de virus, la incidencia es mayor en el segundo y tercer semestres de vida y baja en los semestres 4 y más de la vida. ^{2, 6, 17}

En la ciudad de Medellín en el año 1996 se determinó infección por VSR en 41.7% de los niños participantes en el estudio. Predominó en el sexo masculino (63.1%) y la edad promedio fue de 3.6 meses. La época del año con mayor número de casos fue la comprendida entre los meses de Noviembre a Enero, en la que se presentó mayor numero de precipitaciones. ^{6, 17}

3 METODOLOGÍA

Este estudio formó parte del programa de Vigilancia de Circulación de Virus Respiratorios en Colombia, liderado por el Instituto Nacional de Salud.

3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se incluyeron en el estudio pacientes que asistieron al servicio de urgencias del HURGV con cuadro clínico compatible con IRA.

Definición de Infección Respiratoria Aguda: 3 días de evolución de fiebre, cefalea, astenia, adinamia, rinorrea, tos.

3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Diagnóstico o sospecha de Croup Y Epiglotitis.

3.3 PROCESAMIENTO DE LA MUESTRA

Con la ayuda de un baja lenguas estéril, se realiza un raspado de la parte posterior de la faringe; acercando el escobillón a la nasofaringe. Se realizó con firmeza con el ánimo de extraer células de la mucosa.

Se coloca el hisopo en el tubo plástico del virocult, el cual contiene un medio apropiado para el transporte y mantenimiento del virus.

Siempre que la temperatura se encuentre entre 4°C y 22°C puede dejarse el virocult bien tapado y guardado a temperatura ambiente, sin embargo, si se tiene la posibilidad, es ideal mantenerlo refrigerado.

Luego de tomar la muestra se envía al Laboratorio de Virología del Instituto Nacional de Salud en la ciudad de Bogotá.

En el laboratorio se realizan pruebas de identificación directa para VSR. Un porcentaje es enviado al Centro de Control de Enfermedades en Atlanta (USA), donde se finaliza la clasificación viral y se realiza el control de calidad.

3.4 ASPECTOS ÉTICOS

Para la participación en la investigación se solicitó el consentimiento informado por escrito a la madre o acudiente del menor, explicándole los objetivos de la investigación y de la toma de la muestra.

El proyecto se ajusta a las “normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud” establecidas en la Resolución No. 008430 de 1993 del Ministerio de Salud y se considera que la investigación es de una categoría de riesgo bajo para los niños involucrados en el estudio

La historia clínica de los niños del grupo de estudio son custodiadas por el Hospital Universitario Ramón González Valencia, donde hay un archivo debidamente codificado para cada una de las historias clínicas, las cuales están bajo suficientes medidas de seguridad que garantizan que no se va a hacer pública la información de cada niño.

4. RESULTADOS

4.1 DESCRIPTIVOS

4.1.1 Características de la Población. Se recolectaron 77 muestras de igual número de pacientes de las cuales 7 fueron insuficientes sin poder realizarse un análisis de las mismas. De tal forma se procedió a describir las variables con respecto a los 77 pacientes, para las asociaciones se realizaron con respecto a las 70 muestras con reporte de algún tipo. La edad promedio de los pacientes fue de 11.5 meses \pm 17.24 mostrando una gran variabilidad en la edad de la población. Al realizar la prueba de Kolmogorov Smirnov para determinar la normalidad de distribución de la población, se obtuvo un valor de $p= 0.003$ evidenciando una distribución no normal en cuanto a las características demográficas.

La talla promedio fue de 69.3 \pm 13.2 cm, y el peso promedio 8.4 \pm 4.08 Kg. De los 77 pacientes 46 (59.7%) correspondieron al género masculino (Tabla I, Gráfico 1 - Características demográficas de la población).

Tabla 1. Características Demográficas de los Pacientes Pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Ramón González Valencia. Año

VARIABLE N=77	N	(DS)
GENERO MASCULINO	46.0	(59.7)
EDAD (meses)£	11.5	(17.2)
PESO (Kg) £	8.4	(4.0)
TALLA (cm) £	69.3	(13.2)

£ Promedio (DS)

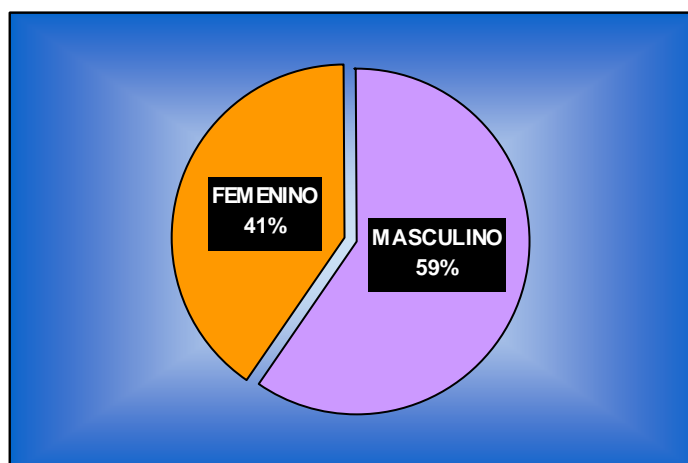


Grafico 1. Distribución Por Género. Pacientes Pediátricos Con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Ramón González Valencia

En cuanto al régimen de cobertura en seguridad social, 45 de los pacientes pertenecían al régimen subsidiado, un mínimo número (3 casos) tenían régimen contributivo. El estrato socioeconómico predominante fue el estrato 2 y el 70% de los pacientes pertenecían a un estrato socioeconómico 1 y 2. (Tabla 2, Gráfico 2)

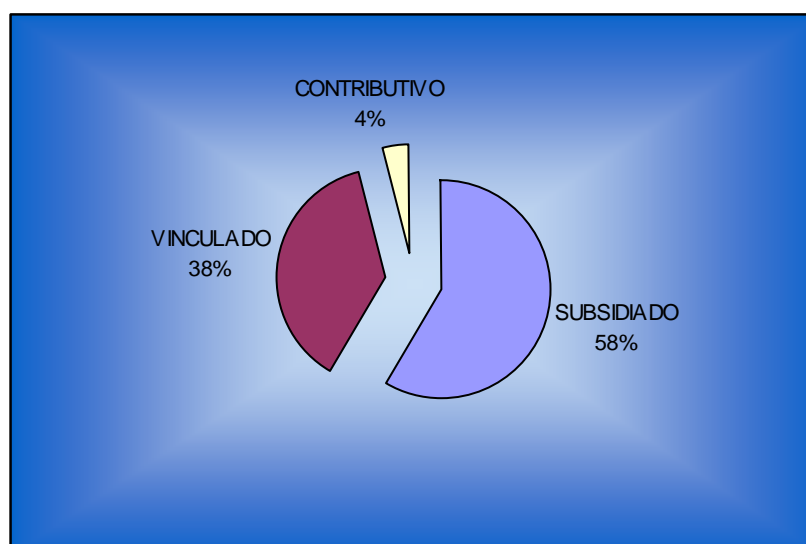


Grafico 2. Régimen de Seguridad Social. Pacientes Pediátricos Con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Ramón González Valencia

Tabla 2. Estrato Socio Económico de los Pacientes Pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Ramón González Valencia

VARIABLE	N=77	N	(%)
ESTRATO			
1		11	(14.8)
2		43	(58.1)
3		16	(21.6)
4		2	(2.7)
5		1	(1.3)
6		1	(1.3)

4.1.2 Cuadro Clínico de los Pacientes. En cuanto a los síntomas de la enfermedad se presentó fiebre en 65 de los pacientes, seguido de tos (63) y rinorrea (59). La combinación de fiebre, tos y rinorrea se encontró en 45 de los casos y ninguno de los pacientes presentó todos los síntomas combinados (Tabla 3)

Tabla 3. Síntomas de la Enfermedad en Pacientes Pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Ramón González Valencia

VARIABLE	N=77	N	(%)
MIALGIAS		4	(5.2)
ODINOFAGIA		3	(3.8)
EMESIS		13	(16.8)
OTALGIA		2	(2.5)
DOLOR ABDOMINAL		0	(0.0)
RINORREA		59	(76.6)
ERITEMA CONJUNTIVAL		5	(6.4)
TOS		63	(81.8)
FIEBRE		65	(84.4)

En cuanto a los signos, las sibilancias predominaron en el momento del examen físico, presentándose en el 75.3% de los pacientes. Los signos combinados de sibilancias, dificultad respiratoria y estertores se evidenciaron en solo 6 de los pacientes, los cuales tuvieron todos un diagnóstico definitivo de neumonía. De los 13 pacientes que presentaron estertores al examen físico, 12 de ellos tuvieron un diagnóstico definitivo de neumonía, aspecto este a considerar en la discusión. (Tabla 4)

Tabla 4. Signos en Pacientes Pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Ramón González Valencia

VARIABLE N=77	N	(%)
SIBILACIAS	58	(75.3)
DIFICULTAD RESPIRATORIA	54	(70.1)
ESTERTORES	13	(17.09)

4.1.3 Antecedentes. Cuatro de los pacientes (5.4%) tenían antecedente de cardiopatía sin encontrarse una asociación con la presencia de infección por virus sincitial respiratorio. Nueve de los pacientes (12.16%), tenían el antecedente de haber nacido antes de las 37 semanas. Cinco de los pacientes (6.8%) requirieron oxígeno a cualquier FIO₂ diferente de 0.21 por más de 28 días. En cuanto al componente nutricional, el 77% de los pacientes se presentaron eutróficos y la desnutrición aguda fue el patrón más frecuente de desnutrición observado (Tabla 5)

Tabla 5. Signos en Pacientes Pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Ramón González Valencia.

VARIABLE N=77	N	(%)
DESNUTRICIÓN AGUDA	6	(8.1)
DESNUTRICIÓN CRÓNICA	4	(5.4)
DESNUTRICIÓN LEVE	1	(1.3)
DESNUTRICIÓN SEVERA	6	(8.1)
EUTRÓFICO	60	(81.0)

En cuanto a otros factores estudiados, dentro del punto de vista descriptivo, no se encontraron casos de pacientes que convivieran con fumadores. La lactancia materna fue suministrada a los pacientes en promedio por 4.1 meses, en tres de los pacientes no se suministró leche materna en ningún momento desconociéndose el motivo de este factor. (Tabla 6)

Tabla 6. Lactancia Materna en Pacientes Pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Ramón González Valencia

MESES DE LACTANCIA	
MEDIA	4.11
DESV ESTÁNDAR	2.15
MEDIANA	5
MODA	6
MÍNIMO	0
MÁXIMO	8
TOTAL	74

4.1.4 Resultados de las muestras. De las 77 muestras recolectadas fueron efectivas 70 muestras con 55 resultados negativos y 15 positivas; dentro de los reportes positivos, 7 correspondieron a Virus Sincitial Respiratorio.

La incidencia de infección viral en la cohorte corresponde al 21.42% (IC 95% 12.9-33.2) y la de Virus Sincitial Respiratorio 10% (IC 95% 4.5-20.1). De los Virus Sincitiales Respiratorios tres tuvieron diagnóstico definitivo de neumonía y cuatro de bronquiolitis (Tabla 7)

Tabla 7. Resultados de las Muestras. Pacientes Pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Ramón González Valencia.

REPORTE	Nº Casos	Porcentaje
VSR	7	10
Influenza A	1	1.4
Influenza A +		
Parainfluenza 3	1	1.4
Parainfluenza 3	6	8.7
Sin información	10	14.2
Negativo	45	64.2
Total	70	100
No procesados	7	
Total	77	

En cuanto al segundo informe no se procesaron 20 muestras, 47 reportes fueron negativos y sin información diez.

4.1.5 Vigilancia de la Circulación del Virus (Tabla 8)

Tabla 8. Vigilancia de Circulación de Virus Respiratorios. Pacientes Pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Ramón González Valencia.

MES	Nº Muestras	VSR	Virus	Negativos
2004				
ENERO	4	2	0	2
FEBRERO	6	0	0	6
MARZO	5	0	0	5
ABRIL	1	0	1	0
MAYO	3	1	0	2
JUNIO	0			
JULIO	0			
AGOSTO	5	2	2	3
SEPTIEMBRE	7	0	0	7
OCTUBRE	7	0	0	7
NOVIEMBRE	3	0	0	3
DICIEMBRE	0			
2005				
ENERO	2	1	0	1
FEBRERO	0			
MARZO	0			
ABRIL	3	0	0	3
MAYO	2	0	0	1
JUNIO	1	0	0	1
JULIO	4	0	1	3
AGOSTO	2	0	1	1
SEPTIEMBRE	4	0	2	2
OCTUBRE	9	0	2	7
NOVIEMBRE	1	0	0	1
TOTAL	69	7	7	55

4.1.6 Manejo. De los pacientes evaluados 24 tuvieron manejo ambulatorio. No hubo un patrón especial que mostrara que los pacientes ambulatorios fueron en quienes se dejó de procesar las muestras. Aunque 15 de las muestras fueron positivas para virus específicos, 54 de los casos tuvieron un diagnóstico definitivo de infección viral y 23 de infección bacteriana (29.9%) de las cuales 22 correspondió a neumonía. A pesar de que esos 23 tenía diagnóstico de infección bacteriana 30 pacientes recibieron tratamiento antibiótico, siendo frecuente el uso de amoxicilina y siendo llamativo el uso de claritromicina en 6 pacientes (Grafico 3)

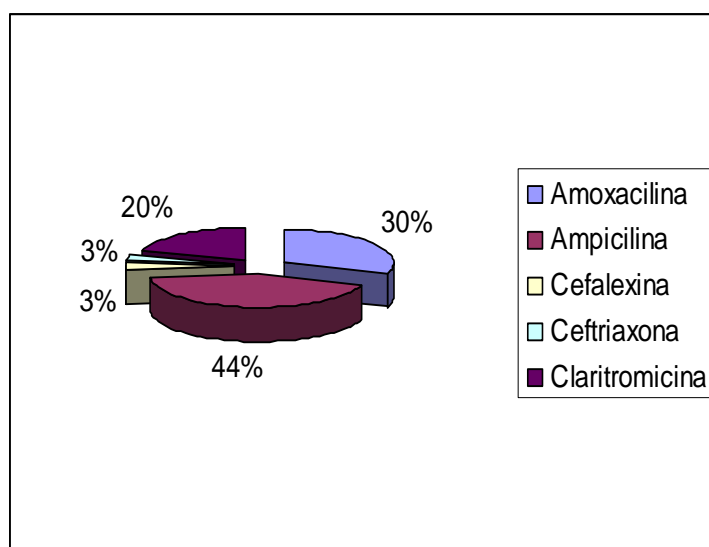


Grafico 3. Antibioticoterapia Utilizada. Pacientes Pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Ramón González Valencia

4.2 ANÁLISIS BIVARIADOS

Se realizaron pruebas para determinar asociación entre algunos aspectos y la presencia o no de Virus Sincitial Respiratorio. En el componente descriptivo inicial se encontraron como llamativos los siguientes aspectos: todos los pacientes con aislamiento positivo pertenecieron al género masculino, el síntoma predominante fue tos y rinorrea en seis de los 7 casos.

Llamativamente se presentó fiebre en 5 de los casos. De los 7 pacientes con virus sincitial, 3 recibieron antibiótico y 3 desarrollaron un cuadro de neumonía.

Para realizar un análisis bivariado, se determinó inicialmente la normalidad de la distribución de la población por la prueba de Kolmogorov Smirnov. La prueba determino con un valor de p menor de 0.05 que la distribución no se comporta en parámetros de normalidad. Debido a lo anterior, se realizaron pruebas no paramétricas para el análisis: Test exacto de Fisher para variables categóricas y Mann Whitney para variables continuas.

Con respecto a las variables continuas el Test de U de Mann Whitney mostró que ninguna de las variables demográficas tuvo una diferencia estadísticamente significativa al comparar los pacientes que presentaron o no aislamiento de VSR.

De igual forma el número de meses recibidos de lactancia materna no mostró diferencias estadísticamente significativas (Tabla 9)

Tabla 9. Test de Mann Whitney para Variables Continuas. Pacientes Pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Ramón González Valencia

VARIABLE	Media		Valor de p	Diferencia media	IC 95%	
	MediaVSR (+)	VSR (-)			Inferior	Superior
Edad	11,28	11,52	0,95	-0,24	-8,6	8,14
Talla	72,57	69,01	0,39	3,55	-5,4	12,5
Peso	8,97	8,38	0,86	0,18	-2,1	2,5
Meses						
lactancia	4,01	4,12	0,89	-0,12	-2,3	2,1

Al evaluar los síntomas y signos de la enfermedad, el Test exacto de Fisher demostró que no existe ningún síntoma cardinal asociado a la presencia de virus sincitial respiratorio. En cuanto a los signos es llamativo que existe una diferencia estadísticamente significativa en cuanto al hallazgo de dificultad respiratoria, debido a que este es el signo cardinal mas asociado a neumonía y enfermedad grave pulmonar (Tablas 10 y 11)

Tabla 10. Test Exacto Fisher. Comparación de Síntomas Respiratorios. Pacientes Pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Ramón González Valencia

VARIABLE	Valor de p	OR	IC 95%	
			Inferior	Superior
Rinorrea	0,48	1,92	0,21	17,13
Conjuntivitis	0,61			
Tos	0,63	1,36	0,15	12,36
Fiebre	0,3	0,4	0,07	2,45

Tabla 11. Test Exacto de Fisher. Comparación Signos al Examen Físico Pacientes Pediátricos Con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Ramón González Valencia.

VARIABLE	Valor de p	OR	IC 95%	
			Inferior	Superior
Sibilancias	0,55	3,54	0,57	21,8
Dificultad respiratoria	0,02	0,8	0,14	4,52
Estertores	0,26	0,138	0,02	0,77

Se exploraron algunos factores de riesgo documentados en otros estudios. No se encontraron fumadores acompañando este grupo de pacientes; ni la cardiopatía, ni la prematurez, ni la desnutrición crónica mostraron asociación alguna en esta cohorte de pacientes (Tabla 12).

Tabla 12. Test Exacto de Fisher Para Factores de Riesgo. Pacientes Pediátricos con Infección Respiratoria Aguda. Hospital Ramón González Valencia.

VARIABLE	Valor de p	de OR	IC 95%	
			Inferior	Superior
Cardiopatía	0,68			
Desnutrición crónica	0,55			
Prematurez	0,19	3,54	0,57	21,8

5. DISCUSIÓN

La infección respiratoria aguda es una causa importante de morbimortalidad en la edad pediátrica. Clínicamente existen signos que permiten evaluar la severidad de la infección; de igual manera es importante evaluar el agente etiológico para ofrecer un adecuado tratamiento y disminuir comorbilidades asociadas a errores en este aspecto.

Los estudios publicados hasta el momento muestran como agente viral prevalente el virus sincitial respiratorio en todo el mundo, asociado a elevadas tasas de morbimortalidad y hospitalizaciones. Este tipo de infección tiene un comportamiento predecible de acuerdo a las estaciones, siendo más frecuente durante invierno y en épocas de lluvia en países tropicales.^{8, 16, 22}

Kim y cols aislaron virus en el 25.9% de las muestras de pacientes pediátricos koreanos con IRA y el 41.5% fueron VSR. El diagnóstico clínico más frecuente fue bronquiolitis.¹⁵ Constantopoulus y cols aislaron el virus en el 33.1% de 1.710 niños griegos menores de 2 años, siendo más frecuente en niños con factores de riesgo, tal como prematurez.⁷

En Argentina, Carballal G y cols estudiaron en cuatro áreas geográficas: Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe y Mar del Plata, un total de 1.278 niños menores de 5 años entre 1993 y 1994. Mediante aspirado nasofaríngeo e inmunofluorescencia indirecta, encontraron el Virus Sincitial respiratorio en el 25% de las muestras, con picos de incidencia desde Mayo hasta Julio.⁶

Straliotto y cols estudiaron 862 niños brasileros menores de 5 años, aislaron el VSR en el 26.2%.²⁴

Bedoya y cols encontraron que el agente causal más frecuente en la población pediátrica de Medellín es el VSR ²

En Bucaramanga aislamos el Virus Sincitial Respiratorio en el 10% de la población estudiada durante 2 años y encontramos mayor prevalencia durante los meses de enero a febrero y de mayo a agosto.

En Colombia existe la vigilancia sistemática de la circulación de virus respiratorios en la población pediátrica; nosotros iniciamos en la ciudad de Bucaramanga el estudio de los mismos.

Durante el proceso tuvimos que implementar la recolección y envío de muestras, situación que desafortunadamente no nos permitió llegar al análisis de todos los pacientes ni el número esperado. Encontramos como primer inconveniente que entre el día de inicio de síntomas y el día de la consulta había un lapso mayor de 4 días, hecho que dificulta el aislamiento viral. Esto se observó dado que el hospital es una institución de III nivel, en donde la mayoría de los pacientes son remitidos por instituciones de I y II nivel. Una vez corregidos estos aspectos, modificamos el método de recolección: la muestra es de la parte posterior de la nasofaringe el día 1 o 2 de inicio de síntomas y debe estar refrigerada durante todo el proceso. Por último unificamos los días para envío de las muestras, debe hacerse el mismo día.

Durante el año 2005 la prevalencia de virus respiratorios en Colombia fue 38.5% VSR, 35% Parainfluenza 3, 12% adenovirus, 9.5% influenza A, 3.5% influenza B y 1.5% parainfluenza 1 en un total de 200 muestras, en nuestra población igualmente predominó el VSR 10% seguido por parainfluenza 3 8%, influenza A 1% y ningún aislamiento de adenovirus, datos que coinciden con la literatura mundial. Bedoya y cols reportaron en la ciudad de Medellín 44% de prevalencia de VSR, la discrepancia en porcentaje es debida al tamaño de la muestra, pero coincidimos en que el VSR es el agente etiológico más frecuente en la población pediátrica con diagnóstico de infección respiratoria aguda, lo

que confirma la importancia de realizar un adecuado estudio para disminuir, entre otros, el uso inadecuado de antibióticos. A este respecto en nuestro estudio llama la atención el uso frecuente de macrólidos a pesar de la edad y cuadro clínico.

El VSR se encuentra en todas las zonas geográficas y pisos climáticos, con diferencias entre ellos. Tiene un comportamiento característico de picos sostenidos al rededor de 4 a 6 meses. En nuestro estudio durante el 2004 los casos positivos se reportaron durante los meses de enero, abril, mayo y agosto y durante el 2005 mayo y octubre, datos que coinciden con lo reportado en la literatura mundial, donde está determinado el periodo entre octubre a mayo como prevalentes de infección viral.

La infección viral es prevalente en menores de 1 año, dato que coincide en nuestra población donde el promedio de edad fue de 11.5 meses, de la misma manera predominó el género masculino en un 59.7%, dato reportado en la literatura mundial.^{2, 4, 25}

En cuanto al régimen de seguridad social se encuentra que el mayor porcentaje está en el régimen subsidiado con el 58% de los pacientes estudiados, llama la atención la gran proporción de pacientes aun no cubiertos (vinculados) por ningún régimen de seguridad social con el 38% en la población estudiada. Debido a que este estudio se desarrolló en un hospital de la red pública, el régimen contributivo fue del 4%.

No hubo diferencia significativa entre la presencia del virus y el estrato socioeconómico.

Continúan siendo muy importantes los signos específicos de neumonía cuando se comparan los resultados con los pacientes realmente infectados. Las sibilancias, dificultad respiratoria y estertores estuvieron presentes en los 6 pacientes con diagnóstico definitivo de neumonía.

Los síntomas asociados más frecuentes fueron fiebre (65%), tos (63%), rinorrea (59%) y emesis (13%).

Nuestra población fue eutrófica en el 77% y el tipo más frecuente de desnutrición fue aguda.

Factores de riesgo como ausencia de lactancia materna, prematurez y cardiopatía no tuvieron significancia estadística entre infectados y no infectados. Este dato no coincide con lo reportado en la literatura mundial, pero esto se debe al pequeño tamaño de la muestra estudiada.

La variable hacinamiento no se pudo cuantificar.

6. CONCLUSIONES

La incidencia del Virus Sincitial Respiratoria mediante inmunofluorescencia indirecta en secreciones de vías respiratorias de pacientes con diagnóstico de Infección Respiratoria aguda en una cohorte de niños usuarios del servicio de urgencias del HURGV fue del 10%.

Se inicia la vigilancia sistemática de circulación de virus respiratorios, la cual se realiza en Colombia desde 1997.

Para determinar estacionalidad debe ampliarse el número de pacientes y una vez realizado el calendario se realizarán guías para profilaxis en pacientes con riesgo.

No encontramos significancia estadística entre Infección Respiratoria por Virus Sincitial Respiratorio y factores de riesgo asociados, tales como: Lactancia Materna, Tabaquismo, Prematurez y Cardiopatías; esto debido al tamaño de muestra.

Los síntomas clásicos de Infección Respiratoria: dificultad respiratoria y estertores, continúan siendo los parámetros básicos para el diagnóstico de neumonía.

COMENTARIOS ADICIONALES

Se implementa la metodología para toma y envío de muestras:

- Los síntomas no deben ser mayores de 2 días
- La recolección debe realizarse de la parte posterior de la nasofaringe, sin estímulo previo

- La muestra debe estar refrigerada todo el tiempo, igualmente los tubos con el virocult.
- Debe ser enviada al laboratorio de referencia el mismo día

Este procedimiento debe realizarse en centros de I y II nivel, lugares donde consultan la gran mayoría de pacientes con IRA no complicada y en donde sería de mayor utilidad tener el resultado etiológico de la enfermedad.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ARANGO M. Neumonías virales y neumonías bacterianas. Neumología Pediátrica: Infección, Alergia y Enfermedad respiratoria en el niño. 4 ed. 2001 32: 297-302
2. BEDOYA V, ABAD et al. Frequency of Respiratory Syncytial Virus in Hospitalized Infants with Lower Acute Respiratory Tract Infection in Colombia. *Pediatr Infect Dis J* 1.996;15(12):1123-24
3. BRANDT C, et al. Epidemiology of respiratory syncytial virus infection in Washington, D.C. III. Composite analysis of eleven consecutive yearly epidemics. *Am. J. Epidemiology*. 1973; (98):355-364
4. BREESE CH. Respiratory Syncytial Virus and Parainfluenza Virus. *N Engl J Med*. 2001 334 (25) :1917-27
5. BTS Guidelines for the Management of Community Acquired Pneumonia in Childhood. *Thorax* 2002; (57):1-24
6. CARBALLAL G, VIDELA CM et al. Multicentered study of viral acute lower respiratory infections in children from four cities of Argentina, 1993 – 1994. *J Med Vir* 2001; 64(2): 167-74
7. CONSTANTOPOULUS AG et al. Burden of respiratory syncytial viral infections on paediatric hospitals: a two-year prospective epidemiological study. *Eur J Clin Micr Inf Dis* 2002; 21(2) 102-7
8. CHAN PW, CHEW FT et al. Seasonal variation in respiratory syncytial virus chest infections in the tropics. *Ped Pulm* 2002; 34(1): 47-52
9. CHANOCK RM, PARROT RH. Acute respiratory disease in infancy and childhood: Present understanding and prospects for prevention. *Pediatrics* 1965;36:21-39
10. CODY M. Selected populations at increased risk from respiratory syncytial virus infection. *Ped Inf Dis J* 2003;22(2)
11. FAJARDO LF MD, BORRERO I M.Sc. Infección respiratoria aguda. Estudio epidemiológico de una cohorte I. Etiología. *Colombia Médica* 1994; 25: 18-23
12. FISHER GB et al. Acute viral bronchiolitis and its sequelae in developing countries. *Ped Res Rev* 2002; 3(4): 298 – 302.

13. GÓMEZ A. Prevención y tratamiento de la infección por virus syncytial respiratorio. Fundación Santa Fe de Bogota 2001;11(1)
14. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Ministerio de Salud. Subdirección de epidemiología y laboratorio nacional de referencia. Mortalidad por infección respiratoria aguda en menores de 5 años en Colombia 1.990 – 1.999
15. KIM MR, LEE HR et al. Epidemiology of acute viral respiratory tract infections in Korean children. J of Inf 2000; 41 (2): 152 -8
16. LAW BJ, et al. An update on respiratory syncytial virus epidemiology: a developed country perspective. Res Med 2002; 96S: S1-7
17. LEADER S et al. Respiratory syncytial virus-coded pediatric hospitalizations, 1997 to 1999. Pediatr Inf Dis J. 2002; 21: 629 -32
18. McINTOSH K. Virus Respiratorio Sincitial. Nelson Tratado de Pediatría. 16 ed. 2000; 253: 1087-1090
19. (-----). Current Concepts: Community- Acquired Pneumonia in Children. N Eng j of Med 2002; 346(6): 429-437
20. SIMOES E. Respiratory syncytial viral infection. The lancet; 1999 (354): 847-52
21. SIMOES E, CARBONELL E. Impact of severe disease caused by respiratory syncytial virus in children living in developed countries. Ped Inf Dis J 2003;22(2)
22. SIRITANTIKORN S t al. Acute viral lower respiratory infections in children in a rural community in Thailand. J Med Assoc Thai 2002; 85S: 167-75
23. STENSBALLE L. DEVASUNDARAM J et al. Respiratory syncytial virus epidemics: the ups and downs of a seasonal virus. Ped Inf Dis J 2003; 22:S21-32
24. STRALIOTTO SM, SIQUEIRA MM et al. Viral etiology of acute respiratory infections among children in Porto Alegre. Rev Soc Bras Trop. 2002; 35(4): 283 – 91
25. UCROS S. Calendario y variación estacional de las afecciones respiratorias en Bogotá DC, Actual Pediatría FSFB 2001; 11(1): 27-37
26. VÁSQUEZ Catalina, REYES Magda. Prevalencia de VSR en pacientes de alto riesgo, menores de 24 meses de edad con síntomas sugestivos den enfermedad por VSR y evaluación de costos. Actualizaciones pediátricas. Fundación Santa Fe de Bogota 2001 (1): 3 – 10

27. VIRKKI R, MERTSOLA J et al. Differentiation of bacterial and viral pneumonia in children. *Thorax* 2002; 57:438-41
28. WEBER M et al. Respiratory syncytial virus infection in tropical and developing countries. *Trop Med Inter Health*. 1998;3: 268-80
29. WELLIVER RC. Respiratory syncytial virus and other respiratory viruses. *Ped Inf Dis J*. 2003; 22
30. WEISSENBACHER M. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Respiratory Infections in Children. Virus as the cause of upper and lower ARI in children. www.paho.org
31. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Healthy Environments for Children. 2003

ANEXOS

FORMULARIO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

FORMULARIO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS Código _____

Ciudad _____ Hospital _____

Nombre del paciente _____

Médico _____

Edad Días _____ Meses _____ Años _____

Estado de Seguridad Social Contributivo ___ Subsidiado ___ Vinculado ___

Estrato de la vivienda (Recibo de agua) _____

Fecha de toma de muestra Día _____ Mes _____ Año _____

Fecha de inicio de los síntomas Día _____ Mes _____ Año _____

Características clínicas (Marque con una X si es positivo en el examen físico)

Fiebre		Mialgias	
Cefalea		Vómito	
Otalgia		Dolor abdominal	
Rinorrea		Conjuntivitis	
Tos		Faringitis	
Dolor de garganta		Estertores	
Dificultad respiratoria		Sibilancias	

Antecedentes

Nacimiento antes de la semana 37	SI ___ NO ___
Requerimiento de oxígeno por más de 28 días	SI ___ NO ___
Cardiopatía congénita	SI ___ NO ___
Número de cigarrillos por semana que consumen las personas que conviven con el niño y desde hace cuantos años	Padre ___ por semana ___ años Madre ___ por semana ___ años

	Hermano ____ por semana ____ años
Meses de Lactancia materna exclusiva	_____ meses
Peso (gramos)	
Talla (cm)	

Diagnóstico _____

Tratamiento antimicrobiano SI ____ NO ____

Cuál _____

Manejo Ambulatorio _____ Hospitalario _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimación de la incidencia del Virus Sincitial Respiratorio asociado a Infección Respiratoria Aguda en una población pediátrica en la ciudad de Bucaramanga.

INVESTIGADORES Dr. Jurg Niederbacher Dr. Fidel LaTorre Dra. Isabel Sarmiento

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS En Colombia la Infección Respiratoria Aguda, es la segunda causa de carga de enfermedad en los menores de 5 años en los dos géneros. Las afecciones más frecuentes son la bronquiolitis (inflamación de las vías respiratoria inferiores), cuya causa en el 80% de los casos es el Virus Sincitial Respiratorio (VSR) y las neumonías en menores de un año, dentro de las cuales la neumonitis viral causada por este mismo agente ocupa el 40%

1. Diferenciar objetivamente entre procesos virales y bacterianos, aportando una herramienta de gran ayuda al médico tratante para determinar un adecuado tratamiento
2. Implementar adecuadas conductas clínicas basadas en la determinación de la etiología, lo que disminuiría la administración de antibióticos equivocadamente con la secundaria disminución de la resistencia bacteriana y aparición de efectos adversos
3. Disminuir altos costos provocados por hospitalizaciones prolongadas
4. Determinar estacionalidad, lo cual sería útil para el tratamiento profiláctico en pacientes con factores de riesgo
5. Ahorro en intervenciones médicas
6. Realizar medidas prevención en las épocas de mayor frecuencia VSR
7. Determinar factores de riesgo asociados (socioeconómicos, LM)

PROCEDIMIENTOS Si usted acepta que su hijo participe, sucederá lo siguiente:

1. Deberá responder preguntas sobre la historia médica
2. Se tomará una muestra de secreción nasal con sonda delgada hasta la parte alta de la garganta y se enviará para análisis al centro de referencia. Esta intervención está catalogada como riesgo mínimo para el paciente.
3. La muestra será tomada por personal altamente capacitado para tal procedimiento.

BENEFICIOS Si el paciente es incluido en el estudio, se podrá beneficiar del hallazgo de VSR en el sentido de administrar un tratamiento adecuado y disminuir la hospitalización.

CONFIDENCIALIDAD La información obtenida será considerada confidencial y será usada exclusivamente para efectos de la investigación. La identificación será manejada por medio de códigos asignados a cada paciente.

COSTOS Y COMPENSACIÓN Usted no recibirá pago alguno por su participación en el estudio, la prueba será gratuita.

El investigador ha discutido claramente esta información con nosotros y se ha ofrecido a responder mis preguntas y resolver mis dudas. La participación de nuestro hijo en el estudio es voluntaria. Cualquier duda puedo comunicarme al teléfono 6358505

Aceptamos que nuestro hijo participe en el estudio SI___ NO___

NOMBRE _____ FIRMA _____ CC _____

NOMBRE _____ FIRMA _____