



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS HASTA LOS 5 AÑOS DE EDAD. HOSPITAL UNIVERSITARIO ÁNGEL LARRALDE. ENERO - JUNIO 2016

Presentado para optar al grado de **Especialista en Pediatría y Puericultura** por el (la) aspirante:

MARTÍNEZ P., EUGENIA C
C.I. V - 18470957

Habiendo examinado el Trabajo presentado, decidimos que el mismo está **APROBADO.**

En Valencia, a los siete días del mes de diciembre del año dos mil dieciséis.

Prof. Luis Teran
C.I. 7112915
Fecha 07/12/16

Prof. Minijay López (Pdte)
C.I. 6315433
Fecha 7 de Dic 2016.

Prof. Pedro Minguetti
C.I. 14385380
Fecha 08/12/16

TG: 93-16



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÀREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



HOJA DE EVALUACIÓN DE TESIS

Identificación del Programa _____

Título: _____

Componentes del Proyecto	Suficiente	Insuficiente	No aceptable
Titulo			
Introducción			
Metodología			
Resultados			
Discusión			
Conclusiones (último párrafo de la discusión y acorde a los objetivos planteados)			
Referencias Bibliográficas			
Anexos: Instrumento			

Páginas preliminares: Portada, Hoja con tutor, Hoja de Aprobación del jurado Evaluador, Resumen, Abstrac.

Título: No más de 15 palabras. Adecuado según la investigación

Introducción: Formulación y delimitación del Problema de estudio, justificación e importancia, antecedentes y marco teórico. Objetivos. Hipótesis, si es necesario. **Sin subtítulos**

Metodología: Sin subtítulos.

Resultados: No repetir información de los cuadros y gráficos. Solo lo resaltante.

Discusión y Conclusiones: según antecedentes y otras referencias no incluidas en la Introducción.

Referencias Bibliográficas: Estilo Vancouver. Entre 15 y 25 referencias, 50% o más deben tener 5 años o menos de antigüedad. No más del 25% de referencias electrónicas.

Anexos: Cuadros y gráficos

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN

Aprobado	()
Aprobado con modificaciones (en el texto de la Tesis)	()
No Aprobado	()

Nombre del Jurado Evaluador: _____

A partir de la fecha de recepción, Ud cuenta con 15 días para emitir su veredicto. En caso de no presentarlo, se dará como aprobado



Carabobo, Venezuela. Noviembre 2016



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
POSTGRADO DE PEDIATRIA Y PUERICULTURA**



**INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS HASTA LOS 5
AÑOS DE EDAD. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE.
ENERO-JUNIO 2016.**

Autor: Dra. Eugenia Martínez Parra

Carabobo, Venezuela. Noviembre 2016



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
POSTGRADO DE PEDIATRIA Y PUERICULTURA**



**INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS HASTA LOS 5
AÑOS DE EDAD. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE.
ENERO-JUNIO 2016.**

**Trabajo de Grado presentado para optar al título de Especialista en
Pediatria y Puericultura**

Autor: Dra. Eugenia Martínez Parra.
Tutor: Dra. Aracelis Varela de Magdaleno
Tutor metodológico: Dra. Rosa Cardozo

Carabobo, Venezuela. Noviembre 2016



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
POSTGRADO DE PEDIATRIA Y PUERICULTURA



ACTA DE APROBACION DE LA TESIS DE GRADO

Los miembros de la comisión Coordinadora de la Especialización en Pediatría y Puericultura hacen constar que han leído el Proyecto de Grado, presentado por la ciudadano: **Eugenia C. Martínez Parra**, cédula de Identidad N° V- 18.470.957, para optar al título de **ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA Y PUERICULTURA**, cuyo título es **INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS HASTA LOS 5 AÑOS DE EDAD. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE. ENERO-JUNIO 2016** y que el mismo está **APROBADO**, ya que reúne los requisitos de factibilidad, originalidad e interés que plantea la línea de

Investigación” _____”, establecida por ésta especialidad.

Igualmente, el mencionado Proyecto está enmarcado dentro de la normativa para la elaboración y presentación de los trabajos para ésta especialización.

El Profesor: Aracelis Valera de MagdalenoC.I.: V-3953118 aceptó la tutoría de éste trabajo.

En Valencia, a los _____ días del mes de _____ del año 2.015

Comisión Coordinadora

Prof. _____

Nombre:

Cédula:

Prof. _____ Prof. _____

Nombre:

Cédula:

Nombre:

Cédula:



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
POSTGRADO DE PEDIATRIA Y PUERICULTURA



CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR CLÍNICO

Quien suscribe, Dra. Aracelis Valera de Magdaleno, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por la Dra. Eugenia C. Martínez Parra, portadora de la cédula de identidad N° 18.470.957, titulado: **Infecciones respiratorias agudas en niños hasta los 5 años de edad. Hospital universitario Dr. Ángel Larralde. Enero-junio 2016.** Presentado como requisito parcial para optar al título de Especialista en PEDIATRÍA Y PUERICULTURA, considero que dicho trabajo reúne los requisitos suficientes para ser sometido a evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En Valencia, a los días del mes de Octubre del año dos mil dieciséis.

Dra. Aracelis Valera de Magdaleno

C.I: 3.953.118



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
POSTGRADO DE PEDIATRIA Y PUERICULTURA



CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR METODOLÓGICO

Quien suscribe, Dra. Rosa Cardozo C, en mi carácter de Tutor Metodológico del trabajo de grado presentado por la Dra. Eugenia C. Martínez Parra, portadora de la cédula de identidad N° 18.470.957, titulado: **Infecciones respiratorias agudas en niños hasta los 5 años de edad. Hospital universitario Dr. Ángel Larralde. Enero-junio 2016.** Presentado como requisito parcial para optar al título de Especialista en PEDIATRÍA Y PUERICULTURA, considero que dicho trabajo reúne los requisitos suficientes para ser sometido a evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En Valencia, a los días del mes de Octubre del año dos mil dieciséis.

Dra. Rosa Cardozo C

C.I :



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
POSTGRADO DE PEDIATRIA Y PUERICULTURA



RESUMEN

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son un conjunto de enfermedades transmisibles del aparato respiratorio, que incluye desde el catarro común hasta la neumonía, pasando por la otitis, amigdalitis, sinusitis, laringitis, bronquitis aguda, laringotraqueitis, bronquiolitis. Por lo que es de suma importancia conocer cuáles son sus agentes causales y el cuadro clínico más frecuente, para así establecer una terapéutica más específica e instaurar las medidas preventivas necesarias para contrarrestar estas enfermedades que afectan diariamente a la población infantil de todo el mundo. Se realizó un estudio cuantitativo, no experimental, de nivel descriptivo y tipo prospectivo. El universo constituido por 280 pacientes, ingresados con IRA Enero - Junio 2016, de los cuales se tomó una muestra de 86 pacientes, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Resultados: Predominó el sexo femenino en un 59,3% y lactantes en un 80,2% con diagnóstico de Neumonía en más de la mitad de los casos. La principal manifestación clínica fue la tos en más de un tercio de la muestra, El agente Etiológico en el Exudado Nasofaríngeo fue el VRS seguido de H. influenzae mientras que la serología resultó positiva en baja frecuencia para *B. pertussis*

Palabras clave: Infecciones Respiratorias agudas, Neumonía, Bronquiolitis, Síndrome coqueluchoide, niños



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
POSTGRADO DE PEDIATRIA Y PUERICULTURA



ABSTRAC

Acute respiratory infections (ARI) are a set of communicable respiratory diseases, ranging from the common cold to pneumonia, through the otitis, tonsillitis, sinusitis, laryngitis, acute bronchitis, croup, and bronchiolitis. So it is very important to know what people most frequent causes and the clinical picture in order to establish more specific therapeutic and establish the necessary measures to counter these diseases affecting daily to children worldwide preventive measures. It has been made a non-experimental, descriptive level and prospective quantitative study. The universe consists of 280 patients admitted with ARI from January to june of which took a sample of 86 patients who met the inclusion and exclusion criteria. Results: Female sex predominated in 59.3% and 80.2% infants diagnosed with pneumonia in more than half of cases. The main clinical manifestation was cough in more than one third of the sample, The etiologic agent in nasopharyngeal swab was followed by H. influenzae VRS while serology was positive at low frequency for B. pertussis

Keywords: acute respiratory infections, pneumonia, bronchiolitis, coqueluchoide syndrome, children

INTRODUCCION

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) se definen como el conjunto de enfermedades transmisibles del aparato respiratorio, que incluye desde el catarro común hasta la neumonía, pasando por la otitis, amigdalitis, sinusitis, laringitis, bronquitis aguda, laringotraqueitis, bronquiolitis, con evolución menor a 15 días y con la presencia de uno o más síntomas o signos clínicos como tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, otalgia, disfonía, respiración ruidosa, dificultad respiratoria, los cuales pueden estar o no acompañados de fiebre ¹

Las IRA figuran entre las principales causas de morbilidad y mortalidad por enfermedades infecciosas en el mundo. También se encuentran entre las razones más frecuentes para consultar a un agente de salud o para ser ingresado en un establecimiento sanitario.² Los niños pueden presentar entre seis y ocho infecciones respiratorias al año, muchas de las cuales, sobre todo las que ocurren en el periodo de lactante, afectan a las vías respiratorias inferiores.³

La mayoría de estos episodios de IRA son procesos infecciosos autolimitados ocasionados en general por virus y, en menor frecuencia, por bacterias. De este modo, gran parte de los episodios de IRA no son vistos en los servicios de salud sino que son atendidos en los hogares por las madres y otras personas responsables del cuidado de los niños. Sin embargo, algunos episodios de IRA pueden revestir gravedad, razón por la cual la diferenciación clara entre aquellos episodios que pueden ser manejados en el hogar y los que requieren asistencia en un servicio de salud tiene la máxima importancia para evitar muertes y casos graves de IRA que pueden producir secuelas y discapacidad en los niños⁴

Según la Organización Mundial de la Salud, durante más de 10 años, en la mayoría de los países en desarrollo de la Región de las Américas, las IRA se encuentran entre las 3 primeras causas de muerte de niños menores de 1 año y entre las 2 primeras de niños de 1 a 5 años.⁵ Según el boletín epidemiológico emitido por el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) Semana epidemiológica 44 del año 2014, se notificaron 165.458 casos de IRA, representando la segunda causa de motivo de consulta en las salas de emergencia, seguido de la Fiebre. Además, el porcentaje más elevado se registra en la población menor de 5 años, observándose que el mayor riesgo en este grupo corresponde a la población de 1 a 4 años (25,68%). Las ocho entidades federales que han reportado el mayor número de casos acumulan 60,38% del total registrado en el país, siendo el Estado Carabobo el ocupante del segundo lugar con 14.540 casos reportados (8,79%), lo que significa que no solo Venezuela cuenta con una alta tasa de incidencia de padecer estas enfermedades, sino que el estado Carabobo es uno de los más afectados.⁶ Las causas que explican las diferencias regionales en la mortalidad son complejas e incluyen factores como los socioeconómicos y acceso al tratamiento al egreso de los centros de salud.

Las principales causas de muerte entre los menores de cinco años son la neumonía, las complicaciones por parto prematuro, la asfixia perinatal y la malaria. Las muertes de niños menores de cinco años se concentran crecientemente en el África Subsahariana y en Asia Sudoriental, mientras que en el resto del mundo el porcentaje se redujo del 32% en 1990 al 18% en 2013.⁷ Sin embargo ese porcentaje sigue siendo altamente preocupante para los países del mundo, Más de la mitad de las muertes de niños menores de cinco años se deben a enfermedades prevenibles y tratables mediante intervenciones simples y asequibles.

En la región de las Américas, las IRA se ubican entre las primeras cinco causas de muerte en niños menores de cinco años de edad y representan la primera causa de consulta a los servicios de salud, además de representar una de las principales razones de indicaciones de medicamentos en los niños. Considerando los elevados costos generados a la institución por los cuidados del paciente hospitalizado, así como lo devastador que resulta para los padres las hospitalizaciones prolongadas es de vital importancia intentar reducir la estadía en los hospitales, al disponer de datos sobre los agentes causales y su comportamiento de acuerdo a su virulencia y/o acción bactericida el personal médico tendrá mayor capacidad de valorar, diagnosticar y solucionar problemas de salud, además de contar con la posibilidad de predecir que pacientes tienen mayor o menor riesgo a presentar complicaciones y de esta forma disminuir la estancia hospitalaria y se evita el uso innecesario de antibióticos que desarrollan efectos potencialmente nocivos generando resistencia.

Las IRA han sido ampliamente estudiadas por diversos autores; Bancalari y col, realizaron un estudio de tipo prospectivo, en Chile, Ciudad de Concepción en el año 1999. Los autores investigaron la etiología de las Infecciones respiratorias bajas (IRB) en los recién nacidos encontrando predominio del virus sincicial respiratorio (VSR), asociado en algunos casos a virus parainfluenza, de igual forma estudiaron las características clínico epidemiológicas evidenciando que el 80,5% fueron recién nacidos a término sin predominio de sexo y los síntomas.⁸ Otros virus son capaces de provocar neumonía con mayor reiteración como lo son el VSR, Parainfluenza 1, 2, 3, Rinovirus, Influenza A y B, Adenovirus. Desde el año 2001 aproximadamente, investigadores como Luchsinger y col en Chile han detectado el metapneumovirus humano (un paramyxovirus) en niños y actualmente está reconocido como agente etiológico común de infección respiratoria baja en niños.⁹ Por otra parte, en Montevideo, Uruguay, K.

Machado y Col, realizaron un estudio en niños hospitalizados en el Centro Hospitalario Pereira Rossell, Fue un estudio retrospectivo con el objetivo de describir las características epidemiológicas, clínicas y radiológicas de niños hospitalizados por IRAB causada por ADV entre abril y setiembre de 2008. Se identificaron 100 casos. El 66% ocurrió en junio-julio, 60% eran varones y 54% menores de 6 meses. Presentaron comorbilidad 15 niños. Las manifestaciones clínicas y los hallazgos radiológicos fueron similares a las encontradas en otras series. En 31 niños hubo infección mixta con VRS, su evolución no mostró mayor gravedad. Los casos de infección intrahospitalaria fueron 20%; sus características clínicas y su evolución fueron similares a los casos extrahospitalario¹⁰. En Cuba, Robaina G y Campillo R, realizaron un estudio descriptivo y retrospectivo del comportamiento de las IRA en niños menores de 5 años de edad, pertenecientes a los consultorios del Grupo Básico de Trabajo (GBT) No. 1 del Policlínico Docente "Mario Escalona Reguera", durante el año 2001. La muestra se obtuvo al seleccionar todos los casos diagnosticados en hoja de cargo como IRA, y las variables se tomaron de las historias clínicas individuales; como resultado se obtuvo que los episodios de IRA fueron más frecuentes en los menores de 1 año, los meses de mayor incidencia fueron de octubre a marzo, las IRA altas las más reportadas y dentro de ellas el catarro común y la rinofaringitis, mientras que las neumonías fueron las IRA bajas más frecuentes. Los lactantes son los que más ingresan en el hogar como método idóneo para seguimiento y control, y en el hospital.¹¹ Autores como Autores como Ferreira E, y col en México en el año 2013, realizaron un Análisis de las Encuestas Nacionales de Salud y Nutrición 2006 y 2012 y de la Encuesta Nacional de Salud 2000.demostrando la disminución de la prevalencia de las IRA entre 2006- 2012 (47-44.9%); reducción significativa en los menores de un año y en los pertenecientes al nivel socioeconómico más bajo plantearon que la fiebre fue el principal signo de alarma (28.6%) reconocido por PC en contraste con “respira rápido” (10.2%) y “no puede

respirar” (20.9%).¹² Otros autores como Marcone, y col. llevaron a cabo un estudio epidemiológico en dos centros de Buenos Aires, Argentina en el 2011, fue un estudio descriptivo, transversal y multicéntrico, en niños con IRA alta y baja hospitalizados y ambulatorios. Se registraron antecedentes, cuadros clínicos y estudios virológicos y se identificó etiología viral en 81% de los hospitalizados y 57% de los ambulatorios. El virus más frecuente fue rinovirus seguido por virus respiratorio sincicial.¹³ En Venezuela en el 2006 Valero y col ejecutaron un estudio, realizado con una población de adultos y niños en Maracaibo, Edo. Zulia. El aislamiento viral se realizó a través del cultivo celular y la identificación del agente patógeno por la técnica de inmunofluorescencia directa. Se obtuvieron 46 muestras positivas (45%), la incidencia estuvo homogéneamente distribuida en todos los grupos de estudio aun cuando se observó predominio en el grupo de 41 a 64 años, seguido de los lactantes. No encontraron diferencias significativas en cuanto al sexo. Dentro de los patógenos virales aislados el Virus Sincicial Respiratorio (VSR) fue el agente con mayor frecuencia (32,6%).¹⁴

Los agentes etiológicos que con mayor frecuencia se asocian a las infecciones del tracto respiratorio en el niño, son: los dos tipos de virus respiratorio sincicial (VRS A-B), el grupo de los rinovirus (RVs), los cuatro tipos de parainfluenzavirus (PIV 1-4), los virus de la gripe A, B y C, y el grupo de los adenovirus. Además, en el año 2001 se identificó por primera vez el metapneumovirus humano (hMPV), en el año 2005 el bocavirus humano (hBoV) y entre los años 2004 a 2006 los nuevos coronavirus (CoV). La epidemiología de las infecciones víricas es similar en los países industrializados y en los que están en vías de desarrollo, afectando fundamentalmente a los niños menores de cinco años. En los niños con patología respiratoria ambulatoria los estudios son menos frecuentes, aunque también existen datos al respecto. Se han estudiado fundamentalmente la etiología de las IRAS en lactantes y los virus más

frecuentemente implicados son RV, VRS, y en menor porcentaje CoV, PIV, hMPV y HBoV.³ Frecuentemente el tracto respiratorio superior es colonizado en forma temprana por bacterias relativamente avirulentas, tales como *Streptococcus* del grupo *viridans*, *Streptococcus* no hemolíticos y difteroides y, en forma transitoria por patógenos potenciales como *H. influenzae* tipo b (Hib) y *H. influenzae* no tipificable (Hint).¹⁵

Es importante destacar que no solo los virus característicamente respiratorios producen síntomas a nivel de las vías aéreas superiores e inferiores, En verano y otoño de 2014, los Estados Unidos experimentaron un brote nacional de Enterovirus-D68 (EV-D68), virus clásicamente provocador de síntomas gastrointestinales, estaba asociado con enfermedades respiratorias graves. A partir de mediados de agosto de 2014 al 15 de enero de 2015, los CDC o laboratorios de salud pública confirmado un total de 1.153 personas en 49 estados y el Distrito de Columbia con una enfermedad respiratoria causada por el EV-D68. Casi todos los casos confirmados fueron algunos de los niños, muchos de los cuales tenían asma o antecedentes de sibilancias.¹⁶

Dentro de las infecciones que afectan el tracto respiratorio inferior, la neumonía es la principal causa de consulta médica al año, es una infección del parénquima pulmonar que acontece en el ámbito extrahospitalario y, pese a la introducción de nuevos métodos diagnósticos y al importante arsenal terapéutico del que se dispone, sigue siendo una entidad que conlleva a una mortalidad que estaría globalmente entre el 5y el-7%^{17,18} Esta enfermedad infecciosa, cursa con inflamación del parénquima pulmonar y los entre agentes infecciosos involucrados están o se mencionan *Streptococcus pneumoniae*, el más comúnmente reportado, *Haemophylus influenzae* serotipo b, *Mycoplasma pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomona aeruginosa*, *Enterobacter* sp. entre otros. En Venezuela, la etiología permanece desconocida en un porcentaje

importante de los casos y el tratamiento se realiza usualmente de manera empírica. Se estima que las bacterias causan entre el 10 y 30 % de todos los casos de neumonía. El *Streptococcus pneumoniae* es la causa más común de neumonía bacteriana adquirida en la comunidad en niños y adultos.¹⁹

Es importante resaltar que entre un 8-30 % de los casos de neumonía cursan con infecciones mixtas (virus-virus, bacteria-bacteria o virus-bacteria), de manera que la identificación de un agente potencialmente causal de la neumonía, no descarta la posibilidad de la contribución de otro patógeno a la enfermedad.¹⁷

En cuanto a las manifestaciones clínicas de IRA. Puede presentarse el síndrome coqueluchoide con una expresión clínica de tos paroxística o quintosa seguida por estridor inspiratorio o gallo y expulsión de flemas o contenido gástrico que no siempre está presente; es de etiología infecciosa viral o bacteriana a diferencia de la tos ferina es una enfermedad infecciosa respiratoria producida por la *Bordetella pertussi*, la cual en los últimos años ha tenido una reemergencia mundial tanto en países subdesarrollados como en países desarrollados.

Por otra parte, la bronquiolitis se define como el primer episodio agudo de dificultad respiratoria con sibilancias, precedido de un cuadro catarral de vías altas, sin fiebre, que afecta niños menores de dos años. Se conocen diversos factores de riesgo para desarrollar bronquiolitis como son la prematuridad, la displasia broncopulmonar, cardiopatías congénitas, edad menor a seis meses, entre otros. Afecta aproximadamente al 10% de los lactantes, de los cuales la quinta parte amerita ingreso, principalmente los menores de un año.²⁰ Los agentes causales más destacados en esta patológica son el VSR, Rinovirus, Adenovirus, Metapneumovirus, Influenza, Parainfluenza, Bocavirus.²¹

El diagnóstico se realiza reuniendo características clínicas y de laboratorio como la reacción en cadena de polimerasa (PCR), serologías e inmunoensayo en moco nasal.^{22,23} Es importante resaltar que las inmunizaciones han modificado la prevalencia de los diversos agentes causales, sin embargo no siempre resultan efectivas en su totalidad, condicionado por diferentes factores tanto exógenos como propios del paciente haciéndolos más susceptibles, especialmente los pacientes menores de un año, de padecer infecciones respiratorias agudas bajas.

En los países desarrollados entre ellos los EEUU, hace muchos años lograron bajar la frecuencia de casos de IRA que ameritan manejo hospitalario y en forma importante lograron bajar la mortalidad por este tipo de patologías. En los países con menor nivel de desarrollo, entre ellos los países latinoamericanos, no se ha logrado un nivel de control adecuado y siguen demandando un esfuerzo grande de las instituciones de salud para dar respuesta a la problemática, Venezuela no es la excepción a esta situación.²⁴

Motivado a que dichas patologías ingresan frecuentemente a las salas de emergencia pediátrica y pueden conllevar a complicaciones severas, es indispensable estar al tanto de cuáles son los cuadros más frecuentes y sus agentes causales predominantes, para establecer una terapéutica específica y plantear las medidas preventivas necesarias para controlar esta enfermedad que afecta a una población tan susceptible.

Esta investigación tiene la intención de determinar los agentes causales de las IRA con el fin de reducir el uso innecesario de antibióticos en niños con dichas patologías, sirviendo de antecedentes a futuras investigaciones de forma de contribuir con el personal de salud y social para de esta forma

disminuir los índices de morbi-mortalidad por Infecciones Respiratorias Agudas en los niños menores de cinco años de edad.

El objetivo general es determinar los agentes microbianos causantes de las infecciones respiratorias agudas en niños hasta los 5 años de edad, que acuden al Servicio de Pediatría y Puericultura del Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde entre Enero – Junio 2016. Entre los objetivos específicos se desea, señalar la prevalencia en edad y sexo según el agente causal, clasificar el diagnóstico de las patologías respiratorias al ingreso, Identificar las manifestaciones clínicas más frecuentemente encontradas en la muestra, identificar los agentes etiológicos mediante la toma de muestra de exudado nasofaríngeo y serología para atípicos.

METODOLOGÍA

Se realizó una investigación bajo el paradigma cuantitativo, no experimental, de nivel descriptivo y tipo prospectivo en niños hasta los 5 años de edad que acudieron a la emergencia del hospital universitario Dr. Ángel Larralde durante el período enero-junio 2016. La población estuvo conformada por 280 niños hasta los 5 años de edad que acudieron dicho centro en el lapso de estudio. La muestra, de tipo no probabilística estuvo conformada por 86 pacientes menores de 5 años, con 3 días de evolución de la infección respiratoria que acudieron a dicha emergencia. Los criterios de inclusión fueron: pacientes hasta los 5 años de edad con clínica respiratoria con menos de 72 horas de evolución, de cualquier género, cuyos representantes aceptaron firmar el consentimiento informado y aquellos pacientes que se realizaron el perfil viral de moco nasal y la serología para atípicos. Como criterios de exclusión fueron considerados pacientes mayores de 5 años, ausencia de clínica respiratoria, pacientes con patologías oncológicas, cardiopatías, nefropatías, aquellos pacientes cuyos representantes se rehusaron a firmar el consentimiento informado y aquellos pacientes que no

se realizaron los estudios pertinentes tales como perfil viral de moco nasal, serología para atípicos.

Previa exposición de la importancia, fines y procedimientos a realizar, se entregó el consentimiento informado (anexo a), en cumplimiento con la LOPNA el cual fue firmado por cada uno de los representantes de los pacientes que conformaron la muestra.

Para la toma de la muestra de hisopado nasal se insertó un hisopo seco en la nariz paralelamente al paladar hasta la altura de los cornetes nasales (3cm en el adulto y un poco menos en niños), se frota el área y se retira suavemente con movimiento rotatorio. Luego se introdujo el hisopo dentro del recipiente con el medio de transporte viral y cierre hermético (viocult).²⁵

La técnica de recolección de la información fue el interrogatorio y la recolección de los datos se realizó mediante la aplicación de un instrumento tipo: Encuesta, elaborado para tal fin, único para cada paciente, contentivo de las variables según los objetivos de la investigación tales como, edad, género, tipo de patología respiratoria, manifestaciones clínicas asociadas, alteraciones hematológicas, resultados del perfil viral de moco nasal, serología para microorganismos PCR, el mismo será completado en función del interrogatorio realizado al representante. (Anexo b). Dicho instrumento fue validado por dos expertos en el área antes de su aplicación (validez de contenido). Todos los datos fueron analizados en el programa Excel, mediante estadística descriptiva, a través de frecuencias absolutas y porcentajes y se presentan en tablas de distribución de frecuencias y asociación.

RESULTADOS

La población consultante en el período de estudio fue de 280, de los cuales 86 poseían los criterios de inclusión (30,7%) y 59,3% fueron féminas (n=51)

con diferencias estadísticamente significativas entre género ($Z=1,83$; $p=0,03<0,05$). Los lactantes fue el grupo de edad más frecuente con 80,2% ($n=69$). (Cuadro N° 1)

CUADRO N° 1

Distribución porcentual de los grupos de edad y sexo.
Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde". Enero-Junio, 2016

Agente infeccioso	Sexo				Total f
	femenino		masculino		
	f	%	f	%	
Recién nacidos	5	9,80	3	8,57	8
Lactantes	40	78,43	29	82,86	69
Preescolar	6	11,76	3	8,57	9
Total general	51	100,00	35	100,00	86

FUENTE: Instrumento aplicado.

El agente infeccioso más frecuentemente encontrado según el grupo de edad y sexo, fue VSR con 11,6% ($n=10$) seguido por el virus influenzae en 2,9% ($n=2$) y siendo las pacientes femeninas las más afectadas 13,7%, el 79% de las muestras resultaron negativas para virus y gérmenes atípicos. (Cuadro N° 2 y Cuadro N° 3)

CUADRO N° 2

Distribución del agente infeccioso según los grupos de edad.
Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde". Enero-Junio, 2016

Agentes infecciosos	Recién Nacido		Lactante		Preescolar		Total
	F	%	f	%	f	%	f
<i>Adenovirus</i>	0	0	1	1,45		0	1
<i>B. pertussis</i>	0	0	0	0	1	11,11	1
<i>C. pneumoniae</i>	0	0	1	1,45	1	11,11	2
<i>Virus influenza</i>	0	0	2	2,90		0	2
<i>M. pneumoniae</i>	0	0	1	1,45	1	11,11	2
VSR	4	50	6	8,70	0	0	10
Negativo	4	50	58	84,06	6	66,67	68
Total general	8	100	69	100,00	9	100,00	86

FUENTE: Instrumento aplicado.

CUADRO N° 3

Distribución del agente infeccioso según sexo.
Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde". Enero-Junio, 2016

Agente Infeccioso	Femenino		Masculino		TOTAL
	F	%	F	%	
VSR	7	13,7	3	8,6	10
Virus Influenza	1	2	1	2,9	2
M. pneumoniae	0	0	2	5,7	2
C. pneumoniae	1	2	1	2,9	2
Adenovirus	1	2	0	0	1
B. pertussis	1	2	0	0	1
Negativo	40	78,3	28	80	68
TOTAL	51	100	35	100	86

FUENTE: Instrumento aplicado.

El principal diagnóstico de ingreso fue la Neumonía con 53,5% (n=46) (Ver Cuadro N° 4)

CUADRO N° 4

Distribución porcentual según el Diagnóstico.
Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde". Enero-Junio, 2016

Diagnóstico	f	%
Neumonía	46	53,5
Síndrome Coqueluchoide	20	23,3
Bronquiolitis	16	18,6
Otitis Supurativa	2	2,3
Otros	2	2,3
Total	86	100

FUENTE: Instrumento aplicado.

Igualmente, la tos fue la manifestación clínica que se presentó con mayor frecuencia 78,75% (n=63), seguida del distrés respiratorio 48,83% (n=42). En cuanto a las alteraciones Hematológicas, la palidez se presentó en 18,76% de los casos (n=17), mientras que hubo un caso de Hematomas (1,16%). El 11,62% (n=10) de los casos presentaron clínica acompañada de vómitos, y solo un 4,65% (n=4) presentaron diarrea. Del total de la muestra en 10 pacientes no se evidenciaron dichas alteraciones (11,62%). (Cuadro N° 5)

CUADRO N° 5

Distribución porcentual de las manifestaciones clínicas.
Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde". Enero-Junio, 2016

Manifestaciones clínicas	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Tos	63	78,75
Distrés Respiratorio	42	48,83
Rinorrea	10	11,62
Diarrea	4	4,65
Vómitos	10	11,62
Estreñimiento	1	1,16
Cianosis	12	13,95
Fiebre	28	32,55
Palidez	17	18,76
Hematomas	1	1,16

FUENTE: Instrumento aplicado.

Los agentes etiológicos en el exudado nasal, se presentan en el Cuadro N° 6, resultando positivo en 15,11% (13 casos) y negativa 84,88% (73 casos). Por su parte, la serología dio positiva en 5,8% (5 casos) y negativa en 94,2% (81 casos) y el Exudado nasofaríngeo

CUADRO N° 6

Distribución porcentual de los agentes Etiológicos según exudado nasofaríngeo y serología para gérmenes atípicos.
Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde". Enero-Junio, 2016

Agentes Etiológicos	f	%
VSR	10	11,6
<i>H. influenzae</i>	2	2,3
<i>M. pneumoniae</i>	2	2,3
<i>C. pneumoniae</i>	2	2,3
<i>Adenovirus</i>	1	1,2
<i>B. pertussis</i>	1	1,2
Negativo	68	79,1
TOTAL	86	100

FUENTE: Instrumento aplicado.

DISCUSIÓN

Al observar los resultados obtenidos se pudo apreciar que en los pacientes menores de 5 años con el diagnóstico de infección respiratoria aguda que acudieron a la emergencia pediátrica del Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde, predominaron los lactantes con 80,2%, coincidiendo con el estudio realizado en Cuba en el 2003 por Robaina G y Campillo R. en el Policlínico Docente "Mario Escalona Reguera"¹¹ y con Valero y col. en una población de adultos y niños en Maracaibo, Edo. Zulia, en la que predominaron los lactantes en cuanto a la edad pediátrica se refiere.¹⁴ y con respecto al sexo fueron las de sexo femenino las que predominaron con un 59,3% con una diferencia estadísticamente significativa, difiriendo del estudio realizado en Montevideo, Uruguay, por K. Machado y Col, en el que predominaron los pacientes del sexo masculino en un 60% y coincidiendo con nuestro estudio con respecto al grupo etario, ya que la mayoría de sus pacientes estudiados eran lactantes.¹⁰ Las IRA se presentan diariamente en la práctica médica en diferentes formas clínicas, el presente estudio demostró que la mayoría de los pacientes hasta los 5 años que acudieron a la emergencia del Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde fueron ingresados por neumonía en un 53,5% seguido del síndrome coqueluchoide en un 23,3% coincidiendo con la estadística nacional reportada en la semana epidemiológica 44 del Ministerio del Poder Popular para la Salud; Venezuela, del año 2014.⁶ y con Robaina G y Campillo R. en el año 2003 en el que predominaron los ingresos por neumonías.¹¹ En cuanto a las manifestaciones clínicas la Tos fue el síntoma predominante en un 78,75% y distrés respiratorio en el 48,83% de los casos, seguido de la fiebre con un 32,55% en contraste con el estudio realizado por Ferreira E y Col en México en el 2013 donde la fiebre fue el principal signo de alarma, seguido del distrés respiratorio. Sin embargo, en el año 2014 el CDC de Atlanta describe un brote de enterovirus EV-D68 con síntomas leves o graves que van desde

fiebre, goteo nasal, estornudos tos, dolores musculares hasta graves que incluyen respiración sibilante y dificultad para respirar, lo cual coincide con nuestro trabajo, cabe destacar que dicho agente es clásicamente productor de síntomas gastrointestinales pudiendo detectar en nuestro estudio la presencia de síntomas como vómitos en un 11,62%, diarrea en un 4,65% y estreñimiento en un 1,16% de los casos, sin que esto signifique la emergencia de este agente etiológico en nuestro país, no obstante, debemos tenerlo en cuenta al estar ante la presencia de un niño con manifestaciones gastrointestinales y respiratorias.

El agente infeccioso más frecuentemente encontrado según el grupo de edad y sexo, fue VSR con 11,62% coincidiendo con Bancalari y col. en su estudio realizado en Chile, y con Valero y col, en Venezuela, donde predominó VSR como agente causal⁸⁻¹³, difiriendo con otros autores como Marcone, y col. en su estudio epidemiológico realizado en dos centros de Buenos Aires, Argentina en el 2011, donde predominaron los pacientes afectados por el Rinovirus (RVs), predominando en el sexo femenino a pensar de que en los estudios previamente mencionados no predominio sobre el sexo.¹² Sin embargo, los resultados del exudado nasofaríngeo y serología para gérmenes atípicos en nuestro estudio, pudo verse afectado por la limitación a la toma de la muestra en nuestras instituciones, ya que en algunos casos la muestra es tomada en un momento inadecuado en el curso de la enfermedad, factor que escapa de control. De igual forma no debe descartarse la posibilidad de estar en presencia de otros tipos de patógenos emergentes, no determinables mediante técnicas serológicas y exudado nasofaríngeo.

CONCLUSIONES

Para concluir, se puede decir que la mayoría en la muestra fueron femeninas y lactantes con diagnóstico de Neumonía en más de la mitad de los casos.

La principal manifestación clínica fue la tos en más de un tercio de la muestra. El agente Etiológico en el Exudado Nasofaríngeo fue el VRS seguido de *H. influenzae* mientras que la serología resultó positiva en baja frecuencia para la *B Pertussis*. Por lo cual Se recomienda:

1.- Que todo niño menor de 5 años con manifestaciones respiratorias se debe tomar en las primeras 72 horas un perfil respiratorio de toma de muestra para moco nasal y muestra de sangre periférica para realizar serología o PCR para determinar el agente etiológico de esta patología, ya que esta es la segunda causa de morbilidad a nivel mundial y en nuestro país.

2.- Alentar a los padres, representantes o cuidadores en disminuir los factores que predisponen a las complicaciones de las IRA en niños hasta los 5 años, tales como el tabaquismo pasivo, exposición a lugares con alta contaminación ambiental, contacto con alérgenos, evitar condiciones de hacinamiento entre otros

3.- Promover las medidas de prevención intra y extrahospitalaria, de higiene como es el adecuado lavado de manos, uso de pañuelos al estornudar, acciones de promoción para la salud, para evitar la propagación y contagio de la IRA.

4.-Uso de la vacunas como lo es el *H influenzae tipo b*, pneumococo a pesar de que en nuestro estudio no predomino dicho germen, se ha demostrado que con la aplicación de dicha vacuna se previene gran parte de las complicaciones caudas por dicho agente infeccioso

5.- Difundir los beneficios de mantener la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses

REFERENCIAS

1. Ferreira E, Báez R, Trejo B, Ferreyra L, Delgado G, Herrera O y Col. Infecciones respiratorias agudas en niños y signos de alarma. identificados por padres y cuidadores en México. SalpúbMex. [2013]:Vol. (55):307-313 [Internet] [citado 23 Abr 2015] disponible en la <http://bvs.insp.mx/rsp/files/File/2013/vol%2055%20supl%20No%202/28olvidado.pdf>
2. WHO Interim Guidelines. Medidas de control de infecciones en la atención sanitaria de pacientes con enfermedades respiratorias agudas en entornos comunitarios. 2009 [Internet] [citado 24 Abr 2015] Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/hq/2009/WHO_HSE_GAR_BDP_2009.1a_spa.pdf?ua=1
3. Calvo C, García M L, Casas I, Pérez P. Infecciones respiratorias virales. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: Infectología pediátrica. Madrid. 2011.p.189-204.
4. CEPIS/OPS/OMS. Control de las Infecciones Respiratorias Agudas. Edición 70. [Internet] Mayo 2000. [citado 23 Abr 2015] disponible en: <http://www.ambiente-ecologico.com/ediciones/070-05-2000/070-cepis.html>
5. OMS/WHO. Estadísticas sanitarias mundiales 2014. [Internet] [citado 26 abr 2015] disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131953/1/9789240692695_spa.pdf
6. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Boletín Epidemiológico, semana epidemiológica N° 44. Oct-Nov 2014
7. WHO. Reducción de la mortalidad en la niñez. Nota descriptiva N°178 [Internet] Septiembre de 2014 [citado 28 Abr 2015] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/es/>

8. Bancalari A, Martínez A, Casanueva P, Véliz F, Quinteros A, Walker B et al. Etiología viral en la infección respiratoria aguda baja en recién nacidos. Rev. Chil. Pediatr. 1999; 70 (3):12-16.
9. Luchsinger V, Escobar C, Avendano L. Detección de metapneumovirus humano en niños hospitalizados por infección respiratoria aguda baja en Santiago, Chile. RevMéd Chile 2005; 133: 1059-1064
10. Machado K, Dieguez M C, Artucio C, Olivera V, Giachetto G, PérezM C y col. Infecciones respiratorias agudas bajas por adenovirus en niños hospitalizados en el Centro Hospitalario Pereira Rossell. Montevideo, Uruguay. Arch. Pediatr. Urug. 2013; 84(4)
11. Robaina G y Campillo R. Morbilidad y manejo de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años. La Habana, Cuba, Rev Cubana Pediatr v.75 n.3 Ciudad de la Habana jul.-sep. 2003
12. Ferreira E, Baez R, Trejo B, Ferreyra L, Delgado G, Lingdao O y Col. Infecciones respiratorias agudas en niños y signos de alarma identificados por los padres y cuidadores en México. Salud Pública Méx 2013; Vol. 55(sup 2):307-313
13. Marcone D, Vidaurreta S, Ellis A, Ekstrom J, Cukier D, Videla C, Carballal G y Echavarría M. Infección respiratoria aguda viral en niños menores de 5 años. Estudio epidemiológico en dos centros de Buenos Aires, Argentina. Buenos Aires. Arch. argent. pediatr. 2011;109(4)
14. Valero N, Larreal Y, Arocha F, Gotera J, Mavarez A, BermudezJ y col. Infecciones respiratorias agudas. Invest. Clín v.50 n.3 Maracaibo sep 2009
15. García J., Meza A. Actualización en el tratamiento de las infecciones respiratorias. MedClín. 2001; 2(2):1.
16. Center for disease control and prevention. Enterovirus D68. [Internet] Julio de 2016 [citado 10 Oct 2016] Disponible en: <http://www.cdc.gov/non-polio-enterovirus/about/EV-D68.html>

17. Culasso C, Carvajal L, Paocci R, Cevallos M. *Streptococcus pneumoniae* evolución de la resistencia a los antimicrobianos en un hospital de niños de Córdoba. Argentina. Rev. Argent. Microbiol. 2001; 33(3):3-11.
18. González, A. Semiología Respiratoria. Primera Edición. Caracas: Editorial Disinlimed; 908 pp.1994.
19. Escribano A, Caro p. Neumonía adquirida en la comunidad. En: Martín A, Valverde J. Manual de Neumonología Pediátrica. Sociedad Española de Neumonología Pediátrica. Editorial Médica Panamericana. Caracas. Venezuela. 2011. p.215-227.
20. González J, Ochoa C. Manejo Diagnóstico y Terapéutico de la Bronquiolitis Aguda. [Bronquiolitis-estudio de Variabilidad, Idoneidad y Adecuación]. España. Octubre 2009.
21. Valverde J, Korta J. Bronquiolitis. En: Martín A, Valverde J. Manual de Neumonología Pediátrica. Sociedad Española de Neumonología Pediátrica. Editorial Médica Panamericana. Caracas. Venezuela. 2011: 205-214
22. Martínez C, Vega D, Toraño G, Álvarez M, Broche A. Síndrome coqueluchoide y tos ferina. Ciudad de La Habana. Rev Cubana Med Gen Integr. 2012;28(4)
23. Muñoz N, Gómez L, Agudelo C. La inmunofluorescencia en el diagnóstico de la tos ferina: experiencia de un laboratorio de referencia. Rev. Biomédica. 1997; 17: 34 – 39.
24. Programa nacional de prevención, manejo y control de la infección respiratoria aguda en Colombia. Bogotá, D.C. Colombia 2014. [Internet] [citado 20 Agosto 2016] Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/V/S/PP/ET/PREVENCIÓN-MANEJO-CONTROL-IRA-MENORES-5-ANOS-2015.pdf>

25. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Guía del manejo clínico de
influenza. Vsc.version 3.0. Mayo 2013

ANEXOS



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA Y PUERICULTURA



ANEXO A

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre del Proyecto: ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE MICROORGANISMOS CAUSALES DE INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA EN NIÑOS DE 5 AÑOS
En el marco de la **Ley de Bioética y Seguridad en Salud, Ministerio del Poder Popular para la Salud, Decreto 7436, República Bolivariana de Venezuela :**

Yo, Nombre _____ Apellido _____ Edad _____ CI _____
Natural de _____ Domiciliado en: _____
Telf.: _____ correo: _____

En calidad de madre o representante del niño(a) _____
Edad _____ Nacido en _____ Hospitalizado en: _____

En pleno uso de mis facultades, libre y voluntariamente manifiesto que he sido debidamente informado y en consecuencia autorizo que se a realizado el procedimiento médico para el diagnóstico, tratamiento y prevención de las infecciones respiratorias agudas, con la utilización de toma de muestras de moco nasal, para determinar perfil viral y/o bacteriano por los métodos de inmunofluorescencia ,biología molecular (PCR), o muestra de sangre, orina y/o cualquier liquido o fluido corporal si lo requiere, para la realización de cultivos.

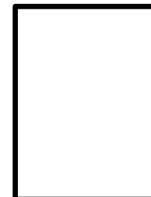
- 1.- He comprendido la naturaleza y propósito del procedimiento
- 2.- He tenido la oportunidad de aclarar mis dudas
- 3.-Estoy satisfecho de la información proporcionada
- 4.-Entiendo que mi consentimiento puede ser revocado en cualquier momento
- 5.-Reconozco que todos los datos proporcionados referente al historial médico son ciertos y que no he omitido ninguno que pueda influir en tratamiento.-
- 6.-He leído y entendido el formulario del consentimiento informado, por medio de mi firma declaro estar en total acuerdo con los aspectos contenidos en el mismo

Por lo tanto, declaro estar debidamente informado y doy mi expreso consentimiento a la realización del estudio propuesto.-

FIRMA DE LA MADRE /REPRESENTANTE _____ CI _____
FIRMA DEL TESTIGO _____ CI _____
FIRMA DEL MEDICO _____ CI _____

Manifiesto no saber leer y escribir o estar en incapacidad de hacerlo por lo cual se me leyó el formulario de consentimiento informado, el cual entendí satisfactoriamente. Por medio de mi impresión digital declaro estar en total acuerdo con los aspectos contenidos en el mismo.

Nombre de la madre/representante legal _____ CI _____
Huella dactilar: _____
FECHA: _____



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN



PEDIATRÍA Y PUERICULTURA

ANEXO B

Etiología de las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años.
Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde. Junio – Noviembre 2015.

Edad _____

Sexo: F ___ M ___

Manifestaciones clínicas:

Respiratorias: Distrés respiratorio ___ Tos ___ Tiraje intercostal ___ Rinorrea ___

Otras _____

Hematológicas: Hematomas ___ Equimosis ___ Palidez ___

Otras _____

Gastrointestinales: Vómitos ___ Nauseas ___ Diarrea ___ Estreñimiento ___

Expulsión de parásitos ___

Otro _____

Dermatológicas: Rash cutáneo ___ Cianosis ___ Fiebre: ___

Otros _____

Diagnóstico

Infección Respiratoria alta: _____

Infección Respiratoria baja: _____

Laboratorio:

Perfil viral en moco nasal _____

Serología para atípicos _____

Agentes Infecciosos:
