

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNAN- MANAGUA**



**TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN PEDIATRA
PATOLOGÍAS ASOCIADAS A NEUMOPATIAS CRONICAS EN PACIENTES
ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA SOMETIDOS A
VENTILACION MECANICA EN DEL HOSPITAL MANUEL DE JESUS
RIVERA EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1 DE ENERO DEL 2013 AL
31 DE DICIEMBRE DEL 2015.**

**AUTOR: DRA. OLGA MARIA PAVON CASTRO
MEDICO RESIDENTE DE PEDIATRIA III AÑO**

**TUTOR: DR. JULIO CESAR VALLE
PEDIATRA - NEUMOLOGO (HIMJR)**

INDICE

PORTADA

OPINIÓN DEL TUTOR

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

INTRODUCCIÓN.....5

ANTECEDENTES.....7

JUSTIFICACIÓN.....9

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....10

OBJETIVOS.....11

MARCO TEORICO.....12

DISEÑO METODOLOGICO.....22

RESULTADOS.....27

ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....29

CONCLUSIONES.....32

RECOMENDACIONES.....33

ANEXOS.....34

BIBLIOGRAFIA.....46

DEDICATORIA

A DIOS:

Por darme la vida, por enseñarme a salir siempre adelante a pesar de todas las adversidades y por recordarme que su amor es infinito, por darme la oportunidad de poder atender a todos esos niños que en el transcurso de estos 3 años.

A MI MADRE:

A la persona que ha sido mi motor, que siempre ha estado ahí cuando mas la necesito, por ser mi confidente, compañera y amiga. Gracias mama Manuela Castro.

A MI HIJO CAMILO:

Porque desde que te conocí supe que el amor de Dios hacia mi era infinito, por ser mi primer amor y por darme el aliento de superar cada tropiezo con mucha fuerza tan solo para verte sonreír.

A MIS HERMANOS Y FAMILIA:

Por estar a mi lado con buenas vibras recordándome siempre que el mejor lugar es el hogar.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS:

Por darme vida, aliento, esperanza y sabiduría en los momentos mas difíciles en el manejo de los pacientes.

A MI MADRE:

Por creer en mi y nunca dudar de lo que puedo ser capaz, por su sacrificios y apoyo en el cuidado de la persona que representa mi vida, mi hijo.

A MI HIJO:

Por existir y llenar mi vida de alegrías, por enseñarme a madurar y demostrar que puedo ser mejor cada día.

A MIS COMPAÑEROS (AS) RESIDENTES:

Por ser mis mejores amigos (as), mi apoyo, mis primeros docentes.

A MI TUTOR:

Gracias por confiar en mi y aceptar mi trabajo, por sus interminables enseñanzas y sobre todo por ofrecer su amistad en todo momento.

AL PERSONAL DOCENTE DEL HOSPITAL MANUEL DE JESUS RIVERA:

Fueron todos muy amables, gracias por enseñarme tantas cosas que desconocía en el manejo del paciente pediátrico y sobre todo por formarme y recalcar que son los mejores.

I.INTRODUCCION

En los países con pobre desarrollo existen muchos problemas de salud principalmente en la edad pediátrica. Por eso, la Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud han desarrollado un programa denominado: “Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes en la Infancia”: Tiene como estrategia la atención integral, que tiene que ver con muchos temas de salud y toca aspectos preventivos, curativos y de rehabilitación. Entre estas enfermedades están la diarrea, la enfermedad respiratoria aguda, la desnutrición, el maltrato y la violencia como causas importantes de esta mortalidad. Estas patologías se pueden intervenir empezando por lo más simple como es la prevención primaria y secundaria y siguiendo con la intervención oportuna en ambientes de atención primaria como el que se tiene en SALUD (AIEPI)

Pero lo anterior está dirigido a los problemas agudos, lo que induce al trabajador de la salud a atender el problema agudo y olvida la enfermedad crónica, o dirige la atención a aquellas enfermedades muy conocidas como la tuberculosis, olvidando aquellas que en la literatura se catalogan como enfermedades raras o complicaciones de un problema agudo que pasa un período de enfermedad (intervalos entre sintomatología) bien, regresando los síntomas como: tos recurrente, sibilancias, dificultad respiratoria, con o sin fiebre y muchas veces con espiración prolongada, y más aún con antecedentes de alergia, asma, rinitis en la familia que orientan a un diagnóstico de “asma” o “alergia”(Beard LJ, Maxwell GM, Thong H. Immunocompetence of children with frequent respiratory infections).

El problema es que los progenitores del paciente tienen la preocupación que a pesar del tratamiento sus niños o niñas no mejoran. Esto obliga a los progenitores a consultar otro médico para escuchar otra opinión. Por lo tanto, los padres visiten varios médicos con diferentes opiniones y sin respuesta al problema de salud del paciente.

En otros casos, los pacientes son hospitalizados por varias ocasiones o tratados ambulatoriamente como neumonía. Esta recurrencia de neumonía hace que los padres visiten diferentes hospitales sin tener una respuesta adecuada.

Los pacientes que tienen tos recurrente, enfermedad respiratoria recurrente o neumonía recurrente, deben de tratarse como NEUMOPÁTÍA CRÓNICA la que no corresponde a ninguna entidad nosológica propiamente dicha; sin embargo, se ha adoptado este nombre para identificar que hay un problema de salud que necesita ser investigado.

La falta de atención médica oportuna, la automedicación, los tratamientos empíricos y los largos tiempos de evolución son la regla en este tipo de paciente. Por todas estas razones se ha definido los siguientes términos: NEUMOPATIA CRÓNICA: “Paciente con síntomas respiratorios de evolución continua durante un lapso mínimo de tres meses, o bien de evolución recurrente con seis o más recidivas en un lapso de doce meses, siempre y cuando haya sido referido para su estudio a nivel especializado, precisamente porque no ha sido posible fundamentar el diagnóstico” (Primer Consenso Nacional para el Estudio del Niño con Neumopatía Crónica. Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax).

Entre las neumopatías crónicas están ubicadas las del daño intersticial quienes tienen otra clasificación, pero que el médico general y pediatra deben sospechar para hacer un diagnóstico oportuno, para que el paciente reciba un tratamiento oportuno y adecuado, situación que no siempre es posible debido a causas que desconocemos y que lleva al paciente a presentar insuficiencia respiratoria que necesita asistencia ventilatoria de inmediato para poder conservar la vida, esto para poner un ejemplo de una causa de neumopatía crónica que agrava la vida del paciente (Martínez FJ. Idiopathic interstitial pneumonias. usual interstitial pneumonia *versus* nonspecific interstitial pneumonia).

Debemos sospechar en un niño que desde período de lactante e incluso recién nacido, que desarrolla con frecuencia a partir de un aparente proceso infeccioso de vías respiratorias bajas, tos, taquipnea, hipoxemia, retraso ponderoestatural e infiltrados difusos en la radiografía de tórax, que tenga Neumopatía Crónica y que necesita estudios para concluir en un diagnóstico etiológico que evite complicación de insuficiencia respiratoria que necesite sala de terapia intensiva.

II.ANTECEDENTES

No existe en la literatura estudios que planteen la Neumopatía Crónica como causa de ingreso a una sala de Terapia Intensiva. Si existen estudios que describen las causas de neumopatía crónica en los pacientes.

En el Primer Consenso Nacional para el Estudio del Niño con Neumopatía Crónica. Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax, el Dr. Pérez Fernández y cols. concluyen q del total de pacientes incluidos en el estudio estos padecían según el grupo etario de diferentes patologías que asociaban a Neumopatía Cronica según se describe: 3-23 meses las patologías mas frecuentes eran: Trastornos de la deglución, enfermedad por reflujo gastroesofágico, otras enfermedades de las vías digestivas altas. 2-5 años las más frecuentes Asma, rinitis alérgica, sinusitis, hiperreactividad de las vías aéreas, malformaciones congénitas broncopulmonares y cardiacas. De los 6-11 años Secuelas de procesos infecciosos pleuropulmonares y bronquíticos. 12-17 años Neumonitis por hipersensibilidad.

En la Guía para estudio del niño con neumopatía crónica de difícil diagnóstico Dr. Lorenzo Pérez-Fernández hacen referencia sobre las dificultades del neumólogo pediatra para el abordaje y tratamiento del paciente Neumópata crónico, de la manera razonable y académica que ha sido señalada. En la literatura consultada desde el año 1971 no se encontró ninguna guía para el estudio de estos casos, por tanto se realizó un protocolo para el niño referido por síntomas respiratorios crónicos. Sus conclusiones fueron: La serie consta de 250 paciente con un rango de 3 meses a 15 años, pero el mayor número de casos se encontró entre el segundo y el quinto año de vida. Se observó una predominancia no significativa en el sexo masculino.

GRUPO I - En el cual el diagnóstico nosológico se estableció con precisión siendo la alergia respiratorio y/o hiperreactividad bronquial con infección agregada la enfermedad prevalente, seguida de enfermedades de las vías aéreas superiores, cardiopatías, tuberculosis y otras.

GRUPO II - En el cual no se estableció el diagnóstico nosológico las patologías que con mayor frecuencia se presentaron fueron prevalentes los transtornos en el mecanismo de la deglución con broncoaspiración crónica seguidos de: obstrucción de la vía aérea, supuración broncopulmonar, afección intersticial y neumopatía e inmunodeficiencia.

CUADRO III - En el cual no fue posible establecer el diagnóstico aun después de practicar estudios hemodinámicos y biopsia pulmonar.

Entre otros estudios tenemos Neumopatía crónica causada por hernia hiatal (Centro de Evaluación del Paciente Asmático Infantil, Centro Médico Santa Teresa, Estado de México) en el cual se hace referencia de la hernia hiatal como precursora de ERGE y este como causante de Neumopatía crónica concluyen: que en todo niño con tos crónica persistente o recurrente, cuya causa no se ha podido dilucidar a pesar de los estudios de gabinete y pruebas terapéuticas, debe considerarse dentro de los diagnósticos diferenciales a la hernia hiatal como causante de RGE silente. Un comentario adicional es que ante la presencia de síntomas respiratorios crónicos o recurrentes sugestivos de neumopatía crónica debe seguirse el Consenso Nacional para el Estudio del Niño con Neumopatía Crónica, así como el algoritmo propuesto en el estudio de Marchant et ál. para el estudio de tos crónica. De esta manera es posible llegar más rápida y precisa al diagnóstico, lo que ayuda a evitar complicaciones.

III.JUSTIFICACION

No existen datos sobre la epidemiología de las Neumopatías Crónicas como diagnóstico en pacientes que ingresan a sala de terapias intensivas.

La estimación de la mortalidad es difícil ya que los pacientes fallecidos no tienen diagnóstico final en el expediente relacionados a Neumopatía Crónica.

Aunque la enfermedad puede presentarse a cualquier edad, la mayoría de casos inician en el período de lactante y son tratados como problemas triviales o virales sin repercusión alguna, convirtiéndose posteriormente en problema crónico al no ser resuelto o diagnosticado.

Necesitamos conocer cuáles son las patologías que producen Neumopatía Crónica en los pacientes que han ingresado a la sala de terapias intensivas del Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera.

Estas patologías han sido capaces de complicarse con insuficiencia respiratoria que los obliga a ser conectado a un ventilador mecánico con altos riesgos de fallecer.

IV.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El diagnóstico de la Neumopatía Crónica requiere, por parte del pediatra, una alta sospecha en pacientes con recurrencia de problemas respiratorios. Desdichadamente, suele existir un intervalo significativo entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico final, por lo que es frecuente el desarrollo de complicaciones.

Es por tanto que el presente estudio tiene como objetivo identificar patologías que con mayor frecuencia se asocian a síntomas respiratorios crónicos y que no son referidos oportunamente exponiendo al paciente pediátrico a múltiples esquemas terapéuticos, es por eso que nos formulamos la siguiente interrogante:

¿Cuáles son las patologías asociadas a neumopatías crónicas en pacientes atendidos en el servicio de terapia intensiva sometidos a ventilación mecánica en del Hospital Manuel de Jesús Rivera el periodo comprendido del 1 de Enero del 2013 al 31 de Diciembre del 2015?

V.OBJETIVOS

GENERAL

Identificar las patologías asociadas a Neumopatía Crónica en pacientes atendidos en el servicio de Terapia Intensiva sometidos a ventilación mecánica en el Hospital Manuel de Jesús Rivera en el periodo comprendido del 1 de Enero del 2013 al 31 de Diciembre del 2015.

ESPECIFICOS

1. Describir características sociodemográficos de los pacientes con Neumopatía Crónica.
2. Determinar forma de captación de los pacientes en la Emergencia del Hospital.
3. Identificar de los pacientes referidos a emergencias cuales tienen diagnóstico relacionado a neumopatía crónica.
4. Determinar de todos los pacientes quienes tienen diagnóstico de patologías asociadas al desarrollo de Neumopatía Crónica.
5. Mencionar las patologías encontradas en los pacientes incluidos en el estudio asociadas a Neumopatía Crónica.

VI. MARCO TEORICO

El problema que con mayor frecuencia confronta el neumólogo pediatra en su práctica clínica es el de un niño con síntomas respiratorios de larga evolución o con frecuentes recidivas, cuyo diagnóstico no ha sido posible fundamentar.

Consecuentemente, no se ha logrado la curación de su enfermedad. Se trata de pacientes que han sido llevados de un médico a otro y de un hospital a otro, durante meses o años, porque presentan diversas combinaciones de rinorrea hialina o mucopurulenta, tos seca, espasmódica, de predominio nocturno, respiración oral, estridor, facies adenoidea, ojeras, dificultad respiratoria, estertores bronquiales o sibilantes, osteoartropatía con o sin cianosis y afección de grado variable del estado general.

En ocasiones la tos es húmeda pero en el niño no es posible obtener datos sobre la expectoración. En la mayoría de los casos estos pacientes evolucionan sin fiebre; sin embargo, frecuentemente son tratados con antibióticos, antifúngicos, jarabes que contienen antihistamínicos y esteroides.

El médico que trata a estos pacientes en los primeros niveles del sistema de salud o en su práctica privada supone que en las instituciones de tercer nivel, con el empleo de sofisticados procedimientos auxiliares de laboratorio y de gabinete se establecerá fácilmente el diagnóstico, lo cual no siempre ocurre. A su vez, los médicos que trabajan en instituciones de tercer nivel indican con frecuencia un gran número de exámenes de laboratorio y de procedimientos auxiliares de diagnóstico, que no necesariamente resuelven el problema y que no están exentos de molestias, riesgos y morbilidad, además de tener un elevado costo económico. De esta manera se plantea la necesidad de sistematizar el estudio clínico del niño “neumópata crónico” y la indicación de los procedimientos auxiliares de diagnóstico, de manera racional, con la intención concreta de obtener un conocimiento útil, de aplicación práctica y de ninguna manera el conocimiento fútil y morboso que deriva de una indicación ociosa.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El término “neumopatía crónica” no se encuentra en los textos de pediatría antes de 1970. No corresponde a ninguna enfermedad propiamente dicha. Los autores clásicos se concretan a señalar que, la “bronquitis crónica” en el niño no se reconoce como una entidad nosológica aislada; en todo caso se le encuentra asociada con infección crónica de vías aéreas superiores, asma, micosis de las vías respiratorias, falla cardíaca crónica, cuerpo extraño en vías aéreas y fibrosis quística.

Se describen las características clínicas y el tratamiento de cada una de estas enfermedades pero no se menciona ninguna orientación en relación con el

abordaje diagnóstico del niño con síntomas respiratorios de larga evolución y de difícil diagnóstico.

En pacientes adultos la Sociedad Americana del Tórax define la “bronquitis crónica” como la presencia de tos productiva durante tres meses, en el curso de un año, durante dos años consecutivos, en pacientes sin evidencia de enfermedad pulmonar subyacente.

Esta definición no se puede aplicar al paciente pediátrico porque en el niño la tos crónica no necesariamente se acompaña de expectoración; en todo caso, el niño no sabe expectorar. Para algunos autores la persistencia de síntomas respiratorios durante dos a cuatro semanas, a pesar de tratamiento médico supervisado, es suficiente para considerar al paciente como un “bronquítico crónico” ya que en el niño la mayoría de las enfermedades respiratorias agudas evolucionan hacia la curación o hacia la complicación en un lapso de dos a tres semanas.

El concepto de recurrencia es aún más difícil de establecer. En estudios practicados en niños inmunodeprimidos se ha mencionado que cuatro a seis episodio de infecciones respiratorias en un lapso de doce meses constituyen un estado de recurrencia.

A partir de la década de los setenta del siglo XX aparece en la literatura internacional especializada un interés creciente en el estudio del niño con “tos crónica”, la cual es definida por diversos autores como “la persistencia de síntomas respiratorios durante dos, tres o cuatro semanas, a pesar de tratamiento, o bien de cuatro a seis episodios de bronquitis en un año”.

En nuestro concepto, el problema que confronta el neumólogo pediatra no consiste únicamente en investigar y tratar un síntoma aislado como pudiera ser la tos crónica, sino en valorar íntegramente al paciente, sistematizar su estudio clínico, integrar el concepto sindromático y de esta manera aproximarse al diagnóstico nosológico.

El término “neumopatía crónica” no corresponde a ninguna entidad nosológica propiamente dicha; sin embargo, se ha adoptado porque identifica con exactitud el problema que se confronta en nuestro medio, en el cual, la falta de atención médica oportuna, la automedicación, los tratamientos empíricos y los largos tiempos de evolución son la regla. Por todas estas razones se han elaborado guías para estudio y tratamiento del niño “neumópata crónico” convencionalmente definido en los siguientes términos:

“Paciente con síntomas respiratorios de evolución continua durante un lapso mínimo de tres meses, o bien de evolución recurrente con seis o más recidivas en un lapso de doce meses, siempre y cuando haya sido referido para su

estudio a nivel especializado, precisamente porque no ha sido posible fundamentar el diagnóstico”.

EPIDEMIOLOGÍA

No existen estadísticas nacionales ni internacionales de “neumopatía crónica”. En el Instituto Nacional de Pediatría ocupa el primer lugar como causa de morbilidad en consulta externa y hospitalización en el Departamento de Neumología y Cirugía de Tórax, con una tasa de 51.9 por cada 100 egresos.

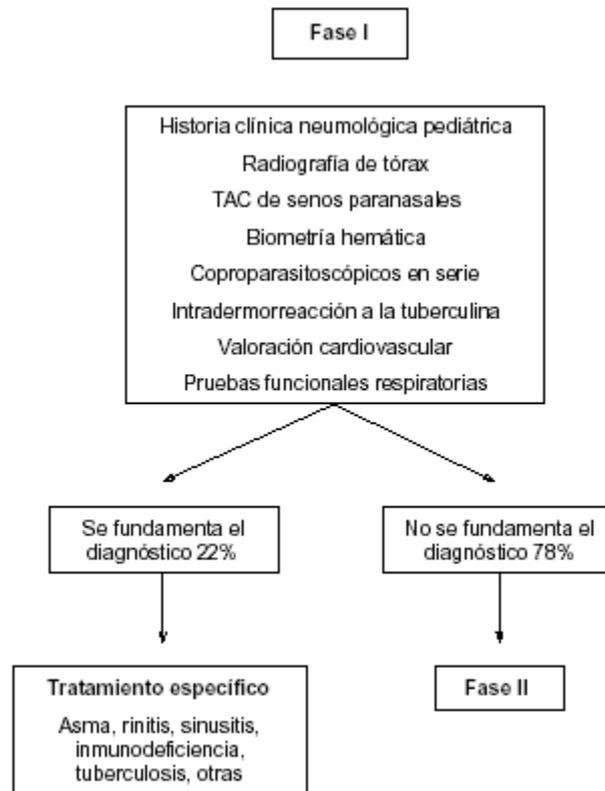
El síntoma o signo principal o sobresaliente debe constituir la guía para seleccionar los estudios auxiliares de laboratorio y de gabinete, mismos que se indicarán en orden de menor a mayor riesgo, invasión y costo.

El estudio del paciente se lleva a cabo por fases y se inicia de manera convencional con la elaboración de la historia clínica neumológica pediátrica y la práctica sistemática de radiografías simples de tórax y de exámenes de laboratorio y gabinete.

En esta primera fase se investigan en forma intencional los datos reconocidos como indicadores de las causas más frecuentes de “neumopatía crónica” en el niño, concretamente: enfermedades maternas durante el embarazo, duración de la gestación, antecedentes neonatales de hipoxia o trauma con daño neurológico, valores subnormales en la somatometría, íleo meconial, prolapso rectal, falta de ingestión de calostros, ablactación temprana, cuadros sugestivos de bronquiolitis en los primeros meses de la vida, atopia personal, familiar o ambas, reflujo gastroesofágico patológico, trastornos de la deglución, broncoaspiración crónica de alimentos o de contenido gástrico, supuración broncopulmonar, estridor, infecciones repetidas de las vías aéreas superiores, infecciones en otros aparatos y sistemas, micosis oral o cutánea, historia familiar de neumopatía y de muertes tempranas.

Es muy importante investigar los factores higiénicos, dietéticos y ambientales en el entorno del niño: el tabaquismo pasivo, el contacto con enfermos del

aparato respiratorio, los antecedentes terapéuticos y la respuesta al tratamiento.



Se ha aprendido a reconocer en la práctica institucional que entre los exámenes de laboratorio y gabinete cuya utilidad en el estudio del niño “neumópata crónico” se indican a su ingreso de manera sistemática y no rutinaria son: Radiografía simple de tórax porque es el auxiliar de diagnóstico tradicional más valioso en neumología, de elevada sensibilidad y el más accesible en nuestro medio.

Tomografía axial computada de senos paranasales para investigar la frecuente asociación entre enfermedades de vías respiratorias altas y bajas.

Biometría hemática por la información que ofrece sobre todo del estado general del paciente, la competencia de su aparato inmune, la presencia de infección aguda o crónica, viral o bacteriana, de parasitosis y de enfermedades alérgicas, neoplásicas, de la médula ósea y del sistema reticuloendotelial.

Exámenes coproparasitoscópicos en serie, porque algunos parásitos intestinales tienen una fase pulmonar en su ciclo vital que da lugar a fenómenos alérgicos locales, concretamente, el *Ascaris lumbricoides*, la uncinaria, el estrombiloides, el equinococo granuloso y el *Paragonimus mexicanus*.

Intradermoreacción a la tuberculina, porque la tuberculosis es una pandemia que en los últimos años nuevamente ha adquirido proporciones epidémicas, sobre todo en países en desarrollo.

Electrocardiograma para valorar la repercusión cardiaca de las enfermedades que afectan la función, la estructura pulmonar o ambas, o bien la eventual presencia de signos de cardiopatía primaria.

Las pruebas funcionales respiratorias en el paciente neumópata son tan importantes como la cuantificación de glucosa en el paciente diabético, es decir, absolutamente esenciales. Su empleo no se ha generalizado por la dificultad que supone la práctica de procedimientos de gabinete en niños pequeños, cuya cooperación es necesaria; sin embargo, la valoración de la función primordial del aparato respiratorio que es la captación de oxígeno del medio externo, su difusión a través de la membrana alveolocapilar, su transporte a los tejidos y la eliminación del bióxido de carbono producto del metabolismo celular, se inicia en la clínica con la medición de la frecuencia respiratoria y la investigación de tiro y de cianosis, la oximetría de pulso y la gasometría arterial. Los estudios especializados dependerán de su indicación precisa y por supuesto, del equipamiento: monitoreo del flujo máximo, espirometría en reposo y pruebas de reto con ejercicio o con sustancias químicas como la metacolina pre y postbroncodilatadores, pletismografía, gammagrama pulmonar ventilatorio, perfusorio o ambos, con xenón o con galio radioactivos y pruebas que valoren la difusión pulmonar como la dilución con helio, nitrógeno y monóxido de carbono.

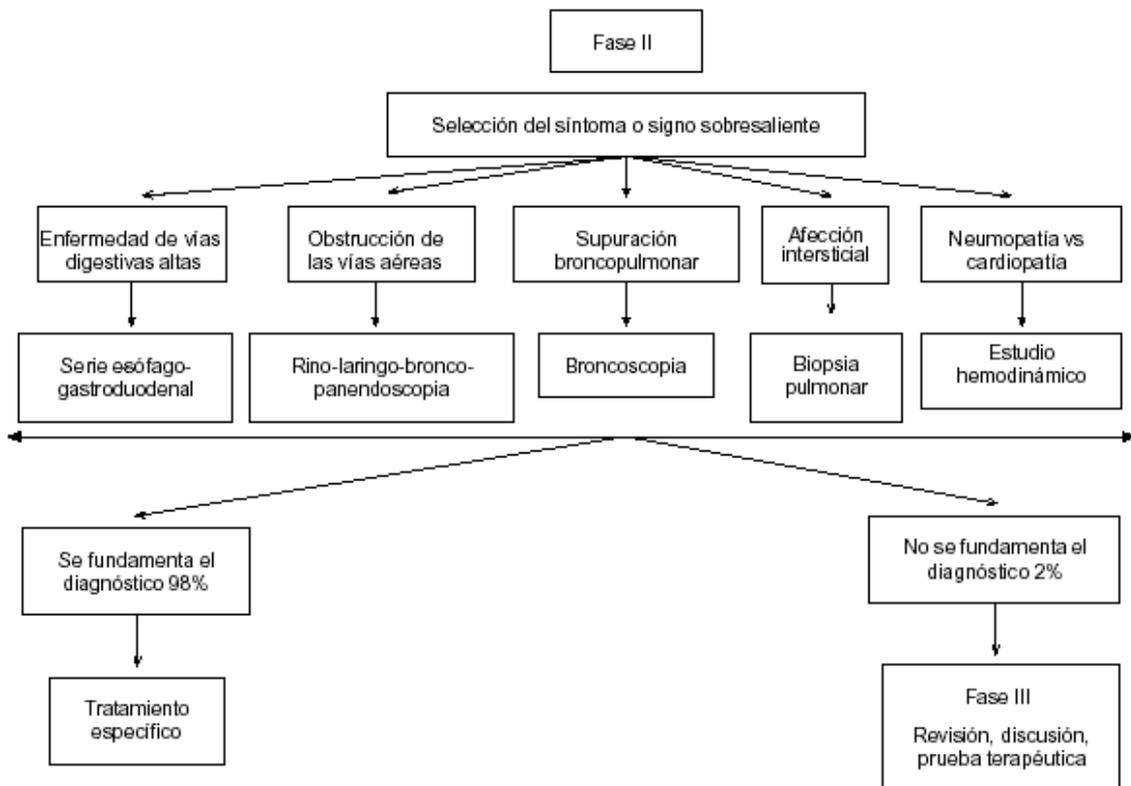
La exploración endoscópica de la vía aérea y de la vía digestiva alta es un procedimiento diagnóstico o terapéutico esencial en el ejercicio de la neumología pediátrica. Su indicación y resultados se discuten en cada caso en particular.

La cuantificación de cloro en sudor tal vez debería practicarse sistemáticamente porque la frecuencia de fibrosis quística en niños es mayor de lo que fue considerado hasta la década pasada, además de tratarse de un procedimiento no invasivo, fácil de practicar, rápido y relativamente económico; sin embargo, en la práctica reservamos este procedimiento para los casos con sospecha fundada de fibrosis quística, básicamente los niños neumópatas crónicos con enteropatía, esteatorrea y grave ataque al estado general.

Cuando el estudio clínico y los exámenes de laboratorio y gabinete practicados sistemáticamente en la primera fase del estudio permiten fundamentar el diagnóstico, se prescribe el tratamiento específico y se excluye al paciente de la siguiente fase. Cuando no ocurre así, se procede a seleccionar el síntoma o signo sobresaliente, indicando los procedimientos auxiliares de diagnóstico en función del mismo y en orden de menor a mayor riesgo, invasión y costo. En esta segunda fase del estudio se conforman cinco grupos de pacientes.

Grupo 1. *Niños con sospecha fundada de enfermedad de las vías digestivas altas.* Son pacientes en su mayoría lactantes que presentan crisis de tos o asfixia en el momento de la deglución o bien vómito frecuente, rumiación, posición de Sandifer, estertores roncales o sibilantes, fiebre intermitente y ataque al estado general con desnutrición severa. Es frecuente que haya antecedente de hipoxia neonatal o trauma obstétrico con daño neurológico de grado variable. La radiografía de tórax muestra signos sugestivos de broncoaspiración crónica; estos son: sobredistensión pulmonar con patrón bronquítico en la base derecha o en el vértice derecho, infiltrado bronconeumónico en las zonas axilares, “parches” de atelectasia y sobredistensión pulmonar cambiantes, imagen en “vidrio despulido” bilateral, simétrica y difusa y por supuesto, diversas combinaciones de estas imágenes. El auxiliar diagnóstico indicado en primer lugar es la serie esofagogastroduodenal por ser el menos invasivo y por la gran cantidad de información que proporciona, tanto en los aspectos estructurales cuanto en los aspectos dinámicos del mecanismo de la deglución y del tránsito esofagogastroduodenal.

La práctica sistemática de panendoscopia es altamente recomendable en todos los casos, porque permite observar directamente la causa de la enfermedad y sus consecuencias; sugiere la conveniencia de la toma de biopsia para estudio anatomopatológico y en ocasiones la instrumentación endoscópica terapéutica.



Grupo 2. Niños con sospecha fundada de obstrucción de

las vías aéreas. Son pacientes en su mayoría lactantes o preescolares que presentan uno o más de los siguientes: estridor laríngeo agudo inspiratorio o estridor áspero en los dos tiempos de la respiración, tiro intercostal y supraesternal, espiración prolongada, estertores roncantes o sibilantes que semejan asma, facies adenoidea. La radiografía de tórax muestra sobredistensión pulmonar localizada o de atelectasia persistente. El auxiliar diagnóstico o terapéutico indicado es la endoscopia rígida o flexible de rinofaringe, laringe, tráquea y vías respiratorias bajas, complementada o no con panendoscopia.

La observación directa del interior de las vías aéreas y digestivas altas permite diagnosticar la eventual presencia de alteraciones estructurales, dinámicas o ambas, la inflamación aguda o crónica de las mucosas, las estenosis intrínsecas, las compresiones extrínsecas, la presencia de cuerpos extraños, malformaciones congénitas y neoplasias. El cepillado bronquial, el lavado broncoalveolar y la biopsia de la mucosa bronquial permiten obtener muestras para estudios bacteriológicos, citológicos, anatomopatológicos e histoquímicos.

Grupo 3. *Niños con síndrome de supuración broncopulmonar crónica.* Son pacientes en su mayoría preescolares o escolares que presentan tos húmeda, expectoración mucopurulenta, estertores roncales y broncoalveolares, síndrome de condensación pleural o pulmonar, fibrotórax, fiebre intermitente y severo ataque al estado general. La radiografía de tórax muestra imágenes de distorsión y retracción sugestivas de fibrosis con destrucción pulmonar y bronquiectasia.

Estos pacientes se abordan inicialmente con broncoscopia que en ocasiones es diagnóstica y al mismo tiempo terapéutica; por ejemplo, en presencia de cuerpos extraños no diagnosticados, alojados por largo tiempo en vías respiratorias o digestivas. En otras ocasiones permite el drenaje de abscesos pulmonares, la aspiración y lavado broncoalveolar selectivos en bronquios lobares o segmentarios, el cepillado bronquial y la toma de biopsia del área afectada. En todos los casos deberán practicarse estudios de imagen para descartar secuelas del tipo de la bronquiectasia y de la estenosis de un bronquio.

La broncografía practicada por expertos, utilizando material radiopaco acuoso, es un procedimiento extraordinariamente sensible y exento de morbilidad, que permite precisar la morfología, la topografía y la extensión de las lesiones; sin embargo, es importante señalar que en informes recientes se destacan las ventajas de la tomografía axial computada de alta resolución y la

reconstrucción helicoidal en el estudio del árbol bronquial y del intersticio pulmonar en el paciente pediátrico.

Grupo 4. Niños con sospecha fundada de afección intersticial. Son pacientes en su mayoría escolares o adolescentes con dificultad respiratoria progresiva. La sospecha fundada de afección intersticial está dada por el signo radiológico descrito como patrón lineal, reticular, nodular, en “vidrio despolido” o “en panal de abeja”, de distribución difusa, bilateral, simétrica, de bordes precisos, sin broncograma aéreo y sin adenopatía hilar. Es posible encontrar osteoartropatía, acrocianosis y severo ataque al estado general. El antecedente de atopia personal, familiar o de ambas, es prácticamente constante.

El estudio de estos casos requiere de elevada sensibilidad clínica. Se inicia con una investigación detallada del entorno haciendo hincapié en la numerosa lista de antígenos capaces de sensibilizar a los niños; entre los más frecuentes están proteínas de la leche animal, alimentos “chatarra”, virus respiratorios, micosis, excretas de palomas, pelo y saliva de mascotas, agentes bacterianos y desde luego *Mycobacterium tuberculosis*.

De igual manera se debe investigar intencionalmente la eventual presencia de agentes determinantes de inflamación y fibrosis pulmonar como son: humo de cigarro o de leña, polvo casero, polvos inorgánicos, derivados de solventes, detergentes, cosméticos, defoliantes, citoquímicos, radiaciones, desechos industriales y contaminantes atmosféricos varios. Se practica la cuantificación de las proteínas séricas totales y sus fracciones IgG, IgM, IgE, precipitinas para antígenos comunes, pruebas cutáneas con antígenos sospechosos de producir la enfermedad, pruebas inmunológicas para autoanticuerpos y marcadores sistémicos de la enfermedad, cloro en sudor, investigación de siderófagos, lipófagos y material proteico en lavado bronquial, pruebas funcionales respiratorias, pruebas de supresión y de reto y prueba terapéutica.

En casos particularmente complejos, en los que no ha sido posible fundamentar el diagnóstico ni obtener un resultado positivo en la prueba terapéutica, está indicado practicar biopsia pulmonar a cielo abierto o mejor aún, por pleuroscopia videoasistida. El informe anatomopatológico tiene

implicaciones etiopatogénicas, terapéuticas y pronósticas. La presencia de granulomas y de inflamación aguda favorece el diagnóstico de alveolitis alérgica extrínseca, de pronóstico relativamente benigno, en tanto que la ausencia de granulomas, con predominio de fibrosis, son propias de las neumonitis de origen intrínseco, de muy mal pronóstico.

Grupo 5. *Niños con sospecha fundada de cardiopatía subyacente.* Son pacientes en su mayoría lactantes o preescolares en los cuales los síntomas respiratorios se asocian con síntomas o signos que sugieren enfermedad cardiovascular: soplo, frémito, cardiomegalia, insuficiencia cardíaca, cianosis, hipertensión arterial pulmonar. En estos pacientes es obligado el estudio hemodinámico inicialmente no invasivo con ecocardiograma Doppler y medición indirecta de la presión arterial pulmonar. En su indicación precisa se practicará cateterismo con angiografía y medición directa de la presión arterial pulmonar y su respuesta al incremento de la FiO₂, para descartar cardiopatía subyacente como causa o consecuencia de “neumopatía crónica”.

No existen estadísticas nacionales ni extranjeras de “neumopatía crónica”. En la experiencia institucional el análisis retrospectivo de los casos incluidos en el protocolo para estudio del niño referido por “neumopatía crónica” de difícil diagnóstico comprende todos los grupos de edad excepto, por definición, el recién nacido.

La orientación en el estudio del niño neumópata crónico debe ser esencialmente clínica.

La guía de estudio que se presenta es una directiva general que no debe ser observada de manera estricta en todos los casos, sino adaptada para cada paciente en particular; de esta manera se justifica pasar directamente de la fase I a cualquiera de los procedimientos especializados para diagnóstico, tratamiento o ambos, siempre en base a la orientación clínica.

VII. MATERIAL Y METODO

. TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo, retrospectivo corte transversal.

AREA DE ESTUDIO

Terapias intensivas del Hospital Manuel de Jesús Rivera La Mascota.

POBLACION DE ESTUDIO

UNIVERSO: Todos los pacientes con diagnóstico de Neumopatía crónica que acudieron al servicio de emergencia con insuficiencia respiratoria, que necesitaron ventilación mecánica y que fueron ingresados a salas de terapias intensivas del Hospital Manuel de Jesús Rivera La Mascota.

MUESTRA: 48 pacientes con diagnóstico de Neumopatía Crónica que tuvieron necesidad de ventilación mecánica y que cumple criterios de inclusión.

TIPO DE MUESTREO: no probabilístico, por conveniencia.

CRITERIOS DE INCLUSION:

Paciente con diagnóstico de Neumopatía crónica.

Expediente completo.

Menores de 5 años.

Pacientes ingresados a terapia intensiva.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Expediente Incompleto.

Mayor de 5 años.

Pacientes ingresados en otras salas.

VARIABLES

Objetivo 1

Sexo

Edad

Procedencia

Objetivo 2

Pacientes referidos

Pacientes a demanda espontanea

Objetivo 3

Pacientes referidos con diagnostico

Pacientes referidos sin diagnostico

Objetivo 4

Pacientes con patologías asociadas

Pacientes sin patología asociadas

Objetivo 5

Enfermedades prevalentes en los pacientes incluidos en el estudio.

Procedimiento y fuente de recolección de la información.

Se recolecto la información a través de una lista de todos los pacientes con Neumopatía Crónica en el servicio de estadística, luego se revisaron los expedientes y se traspolaron los datos a un instrumento de recolección tipo ficha, los datos se sacaron del expediente clínico donde se encuentran los datos del paciente e historia clínica.

Técnica de recolección de la información

Se revisaron 48 expedientes clínicos y se traspolaron los datos al instrumento de recolección.

Procesamiento y análisis de la información.

Se utilizó base de datos del registro de pacientes con diagnóstico de neumopatía crónicas para seleccionar expedientes clínicos y para conocer el universo de estudio. Los resultados se procesaron en el programa SPSS versión 19. Se presentan tablas y gráficos para facilitar su interpretación.

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	ESCALA O VALOR	INDICADOR
SEXO	Condición orgánica que distingue a un hombre de una mujer	Femenino Masculino	Expediente clínico
EDAD	Edad en años cumplidos al momento del estudio	< 12 meses 1-2 años 3-5 años	Expediente clínico
PROCEDENCIA	Lugar en el que ha nacido o vivido una persona y del cual se origina	Urbano Rural	Expediente clínico
CAPTACION DEL PACIENTE	Referido Demanda espontanea	Si No	Expediente clínico
PACIENTES REFERIDOS CON DIAGNOSTICO DE PATOLOGIAS QUE CAUSAN NEUMOPATIA CRONICA	Pacientes con diagnostico Pacientes sin diagnostico	Si No	Expediente clínico
PACIENTES INCLUIDOS EN EL ESTUDIO CON PATOLOGIAS ASOCIADAS A NEUMOPATIA CRONICA	Pacientes con patologías asociadas Pacientes sin patologías asociadas	Si No	Expediente clínico
ENFERMEDADES PREVALENTES	Diagnostico al cual se asocia sintomatología respiratoria.	Trastornos de la deglución. Enfermedad por reflujo Gastroesofágico. Asma Rinits alérgica	Expediente clínico.

		<p>Sinusitis Hiperreactividad de las vías aéreas. Malformaciones congénitas broncopulmonares y cardíacas . Secuelas de procesos infecciosos pleuropulmonares y bronquíticos. Neumonitis por hipersensibilidad. Patología de las vías aéreas superiores. Otros.</p>	
--	--	--	--

VIII. RESULTADOS

En el estudio se observó que el mayor porcentaje de pacientes se encuentra entre la edad de 1-2 años con un porcentaje del 50% (24), continuando en un 29% (14) las edades menores de 1 año y un 21% de 3-5 años (Tabla 2)

Con respecto a la incidencia por sexo encontramos que el sexo mayormente afectado es el sexo masculino con un 58% (29) y en un 42% (19) es el sexo femenino (Tabla 1).

Del total de los pacientes el 54% (26) son originarios de regiones urbanas y el 46% (22) son originarios de regiones rurales (cuadro 3).

Del total de pacientes incluidos en el estudio el 64%(31) recibieron atención cuando acudieron a la unidad de manera espontánea y únicamente el 36%(17) fueron referidos (Tabla 4).

De los pacientes referidos (17= 36%), el 88% (15) tenían diagnóstico de patologías que desencadenaban Neumopatía crónica y el 12% (2) no tenían diagnóstico. (Tabla 5).

En la tabla 6 describo que de los 48 paciente, el 56% (27) tenían diagnóstico patológico que desencadenaran neumopatía crónica, el resto 44% (21) no tenía un diagnóstico que se relacionara con neumopatía crónica.

En la tabla 7 describo las enfermedades prevalentes en la población de estudio y encontramos que el 17%(8) de los pacientes fueron abordados como pacientes asmáticos, un 15%(7) fueron manejados por neumonitis por hipersensibilidad, enfermedades como sinusitis, enfermedad por reflujo gastroesofágico, hiperreactividad de las vías aéreas y trastornos de la deglución ocupan el 10%(5) respectivamente para un total de 20 pacientes; secuelas de procesos infecciosos y patologías de las vías aéreas superiores ocupan el 9% cada uno, entre otras patologías (como linfomas, neumonías intersticial viral y tumores) ocupan el 6%(3) y por ultimo encontramos la rinitis alérgica y malformaciones broncopulmonares y cardiacas en un 2%(Tabla 7).

IX.DISCUSIÓN

En los diversos estudios que se han revisado se ha encontrado que en su mayoría se describen las características clínicas y el tratamiento de cada una de estas enfermedades pero no se menciona ninguna orientación en relación con el abordaje diagnóstico del niño con síntomas respiratorios de larga evolución y de difícil diagnóstico. Esto mismo lo encontramos en nuestro estudio ya que la mayoría de los pacientes 56% y descrito en el cuadro 5, no tenían diagnóstico pero sí tenían tratamiento por los problemas recurrente. Esto puede ser dado, ya que al llegar el paciente al médico, este paciente pudo ser visto como un paciente que tiene un problema único que está iniciando y que lo evalúa como un problema agudo sin considerar el tiempo de la enfermedad o la recurrencia del problema que ha estado teniendo el paciente en varias ocasiones. También puede ser que llegue a una unidad de salud en la que ven al paciente diferente médicos y sin expediente para poder evaluar el caso, o bien puede ser que llegue a empresa previsual que, por no hacer más estudios y no tener cobertura el problema del paciente, no le notifican al familiar y así reservarse el diagnóstico de neumopatía crónica.

Todo esto hace que los problemas pulmonares los agrupemos según grupos etarios, en los que se plantea, que los pacientes con mayores problemas respiratorios crónicos inician en el periodo menor de 1 año, ya que desde recién nacido inicia con displasia broncopulmonar y después del años el diagnóstico de asma para indicar las patologías crónicas más frecuente en estos grupos de edad. En nuestro estudio el grupo etario que con mayor frecuencia tuvo problemas es el grupo de 1 a 2 años de los pacientes que tuvieron neumopatía crónica, después el grupo de edad más sensible, <1 año que ambos serían el 79% de los pacientes con neumopatía crónica. La edad de 1 a 2 años puede ser la repercusión de los paciente que no sufrieron insuficiencia respiratoria y que en realidad el problema respiratorio crónico inició en el período menor de 1 año. Esto no podemos confirmarlo ya que en los expedientes no está descrito esta situación y ni en los antecedentes personales del niño.

Descrito está en la literatura internacional que el sexo masculino es quien tiene mayores problemas respiratorio lo que se refleja en nuestro estudio, situación que hasta la fecha no ha sido bien soportado con datos científicos y si solo por estadísticas.

La mayoría de los pacientes que llegaron a la emergencia del hospital fue de forma espontánea, algunos de ellos tenían diagnóstico que condujeran a neumopatía crónica. Sin embargo, los pacientes que llegaron al servicio de emergencia con dificultad respiratoria y que necesitaron ventilación mecánica fueron referido por médicos y de estos , solo 2 no tenían diagnóstico de patología que conlleve a neumopatía crónica. Sin embargo, de todos los pacientes, la mayoría no tenía ningún diagnóstico. Todos los pacientes tuvieron eventos respiratorios, muy probablemente estos mejoraban con el tratamiento prescrito por el médico tratante pero que al pasar un período corto de tiempo el problema volvía a desencadenarse, volvían a darle medicamento y el paciente mejoraba, lo que daba la impresión que el paciente no era bien cuidado, o no le cumplían con el tratamiento o estaba en un medio no adecuado que podría desencadenarle alergia y exponerse a condiciones que le ocasionara neumonía aguda y ser tratado con buena respuesta. Esto hace que el paciente agote los mecanismos de defensa de las vías respiratorias ocasionándole recaída sin poder responder el sistema inmunológico y la capacidad pulmonar para compensar la hipoxia y desencadenar la insuficiencia respiratoria que necesite ventilación mecánica.

En un estudio realizado para conocer la causa más frecuente de neumopatía crónica los autores (Dr. Raúl H. Sansores Martínez; Capítulo de Neumología Pediátrica), concluyeron que el asma, la rinitis alérgica y la sinusitis ocuparon el primer lugar en frecuencia, seguidas de las enfermedades de las vías digestivas altas. Estos resultados los compararon con la literatura internacional, coincidiendo con lo señalado en la literatura, en relación con el problema de salud pública que representa la elevadísima frecuencia del asma como causa de “neumopatía crónica” en el niño y su eventual participación en la patogenia de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica del adulto y como podemos observar en nuestro estudio los resultados coinciden en que el ASMA es la primera causa, seguida por neumonitis por hipersensibilidad (alérgicas) ERGE,

trastornos de la deglución, Sinusitis. Estos datos reflejan que tenemos una epidemiología de problemas crónicos aproximada a lo escrito internacionalmente. Por lo tanto debemos de hacer diagnósticos en la totalidad o en la gran mayoría de los pacientes que llegan a la consulta del pediatra o del médico general y así orientar a los pacientes para evitar la complicación severa de insuficiencia respiratoria y que el paciente necesite ventilación mecánica con altos riesgo de fallecer.

X.CONCLUSIONES

1.- La mayoría de los pacientes se encontraban entre las edades de 1-2 años, con mayor incidencia en el sexo masculino y del total de pacientes estudiados el mayor porcentaje era proveniente del área urbana.

2.- De los pacientes incluidos en el estudio el mayor porcentaje de estos acudieron a la unidad hospitalaria de forma espontánea y en menor frecuencia fueron referidos por consultas privadas o por atención en el primer nivel de salud.

3.- De los pacientes que llegaron a la unidad de salud de forma referida la mayoría tenían diagnóstico de alguna patología que le ocasiono Neumopatía crónica.

.4.- Del total de los pacientes que fueron estudiados se encontró que en la mayoría había desconocimiento en los padres de las enfermedades que le ocasionaban la Neumopatía crónica.

5.- Las causas encontradas de neumopatía crónica fueron asma, como primera causa, seguida por neumonitis por hipersensibilidad (alergias), ERGE, trastornos de la deglución y sinusitis. Estos datos reflejan que tenemos semejanza a la epidemiología de problemas crónicos aproximada a lo escrito internacionalmente.

XI.RECOMENDACIONES

- 1.- Ampliar este estudio para tener un mejor diagnóstico epidemiológico de los pacientes en su totalidad incluyendo los fallecidos, con el objetivo de presentarlo al MINSA para plantear una estrategia que evite que los pacientes con neumopatía crónica presenten insuficiencia respiratoria y así introducirlo en el programa de AIEPI HOSPITALARIO.
- 2.- Impartir charlas a la comunidad médica de neumopatía crónica y sus complicaciones así como el tratamiento cuando presentan dificultad respiratoria para evitar la insuficiencia respiratoria.
- 3.- Formar un grupo de apoyo para los pacientes y familiares con Neumopatía Crónica.

ANEXOS

Anexo No1-

FICHA DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

Expediente -----

Edad -----

Sexo -----

Procedencia -----

Tipo de atención

1. Referido -----
2. Demanda espontanea -----

Pacientes referidos

1. Con diagnostico -----
2. Sin diagnostico -----

Pacientes con patologías asociadas -----

Pacientes sin patologías asociadas -----

Enfermedades prevalentes

1. Trastornos de la deglución. -----
2. Enfermedad por reflujo Gastroesofágico. -----
3. Asma -----
4. Rinits alérgica -----
5. Sinusitis -----
6. Hiperreactividad de las vías aéreas. -----
7. Malformaciones congénitas broncopulmonares y cardiacas . -----
8. Secuelas de procesos infecciosos pleuropulmonares y bronquíticos. -----

9. Neumonitis por hipersensibilidad. -----
10. Patología de las vías aéreas superiores. -----
11. Otros. -----

ANEXO NO 2- TABLAS

Tabla No 1- Distribución por sexo de pacientes con patologías asociadas a Neumopatía crónica atendidos en el servicio de Terapia Intensiva sometidos a ventilación mecánica en el Hospital Manuel de Jesús Rivera en el periodo comprendido del 1 de enero del 2013 al 31 de diciembre del 2015.

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	19	42%
MASCULINO	29	58%
TOTAL	48	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla No 2- Distribución por edad de pacientes con patologías asociadas a Neumopatía crónica atendidos en el servicio de Terapia Intensiva sometidos a ventilación mecánica en el Hospital Manuel de Jesús Rivera en el periodo comprendido del 1 de enero del 2013 al 31 de diciembre del 2015.

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
< 12 MESES	14	29%
1-2 AÑOS	24	50%
3-5 AÑOS	10	21%
TOTAL	48	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla No 3- Distribución por lugar de origen en pacientes con patologías asociadas a Neumopatía crónica atendidos en el servicio de Terapia Intensiva sometidos a ventilación mecánica en el Hospital Manuel de Jesús Rivera en el periodo comprendido del 1 de enero del 2013 al 31 de diciembre del 2015.

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
URBANO	26	54%
RURAL	22	46%
TOTAL	48	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla No 4- Distribución según el tipo de atención de pacientes con patologías asociadas a Neumopatía crónica atendidos en el servicio de Terapia Intensiva sometidos a ventilación mecánica en el Hospital Manuel de Jesús Rivera en el periodo comprendido del 1 de enero del 2013 al 31 de diciembre del 2015.

FORMA DE CAPTACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ESPONTANEA	31	64%
REFERIDO	17	36%
TOTAL	48	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla No 5- Distribución de pacientes referidos con diagnóstico de patologías asociadas a Neumopatía crónica atendidos en el servicio de Terapia Intensiva sometidos a ventilación mecánica en el Hospital Manuel de Jesús Rivera en el periodo comprendido del 1 de enero del 2013 al 31 de diciembre del 2015.

PACIENTES REFERIDOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CON DIAGNOSTICO	15	88%
SIN DIAGNOSTICO	2	12%
TOTAL	17	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla No 6- Distribución de pacientes con diagnóstico de patologías asociadas a Neumopatía crónica al momento de ser atendidos en el servicio de Terapia Intensiva sometidos a ventilación mecánica en el Hospital Manuel de Jesús Rivera en el periodo comprendido del 1 de enero del 2013 al 31 de diciembre del 2015.

TODOS LOS PACIENTES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIN PATOLOGIAS ASOCIADAS	21	44%
CONPATOLOGIAS ASOCIADAS	27	56%
TOTAL	48	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla No 7- Principales patologías asociadas a Neumopatía crónica en pacientes atendidos en el servicio de Terapia Intensiva sometidos a ventilación mecánica en el Hospital Manuel de Jesús Rivera en el periodo comprendido del 1 de enero del 2013 al 31 de diciembre del 2015.

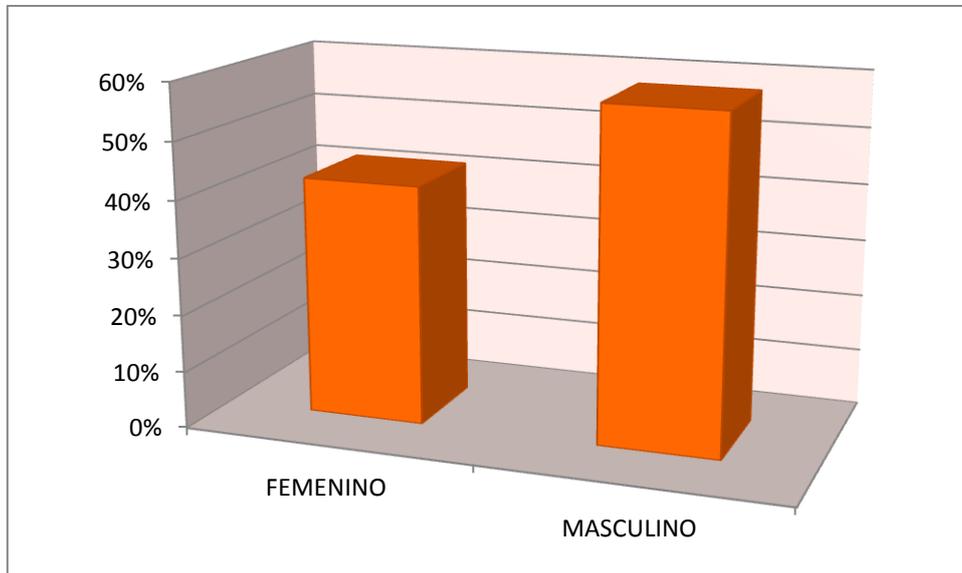
PRINCIPALES PATOLOGIAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ASMA	8	17%
NEUMONITIS POR HIPERSENSIBILIDAD	7	15%
TRASTORNO DE DEGLUSION	5	10%
ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFAGICO	5	10%
SINUSITIS	5	10%
HIPERREACTIVIDAD DE LA VIA AEREA	5	10%
PATOLOGIAS DE LA VIA AEREA SUP.	4	9%
SECUELAS DE PROCESOS INFECCIOSOS	4	9%
OTROS	3	6%
RINITIS ALERGICA	1	2%
MALFORMACIONES BRONCOPULMONARES	1	2%
TOTAL	48	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

ANEXO NO 3- GRAFICOS

Grafico No 1

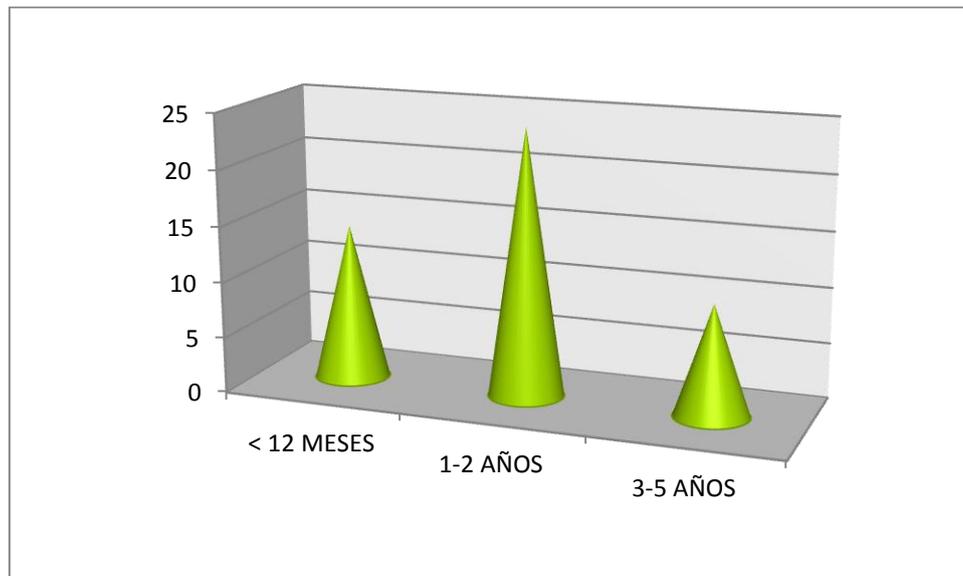
Distribución porcentual de sexo de pacientes con patologías asociadas a neumopatía crónica.



Fuente: Tabla No 1

Grafico No 2

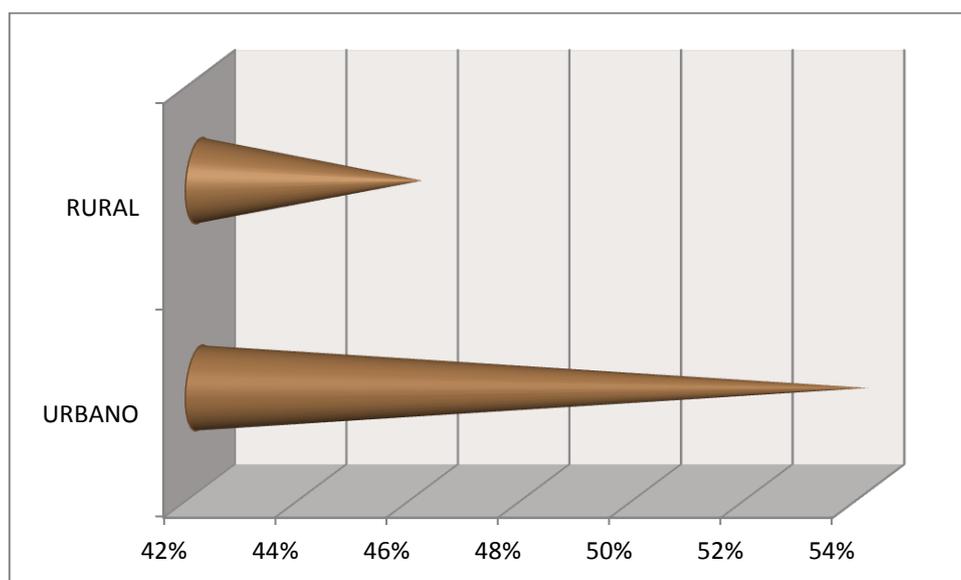
Distribución por frecuencia de edad de pacientes con patologías asociadas a neumopatía crónica.



Fuente: Tabla No. 2

Grafico No 3

Distribución porcentual del lugar de origen de pacientes con patologías asociadas a Neumopatía crónica.



Fuente: Tabla No. 3

Grafico No 4

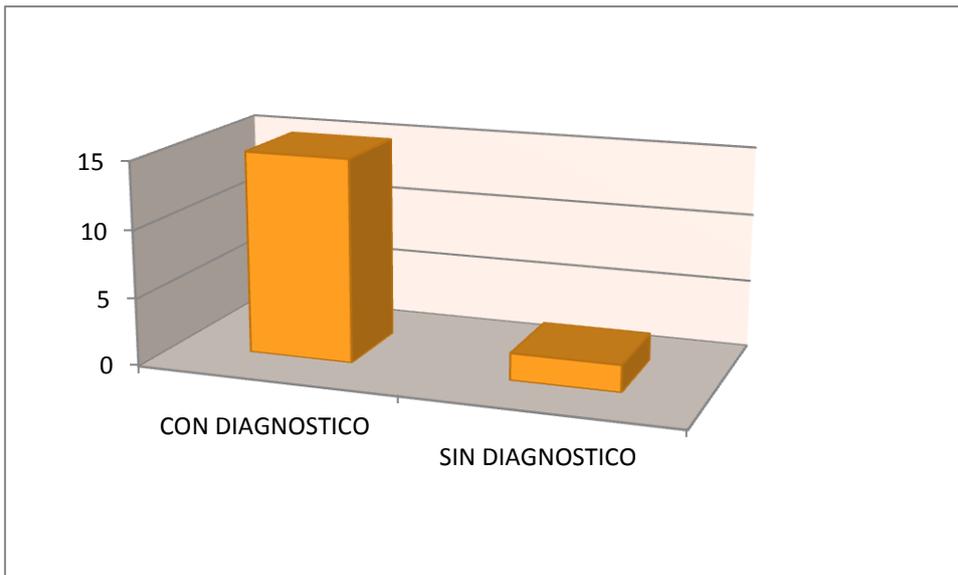
Distribución porcentual según el tipo de atención de pacientes con patologías asociadas a Neumopatía crónica



Fuente: Tabla No. 4

Grafico No 5

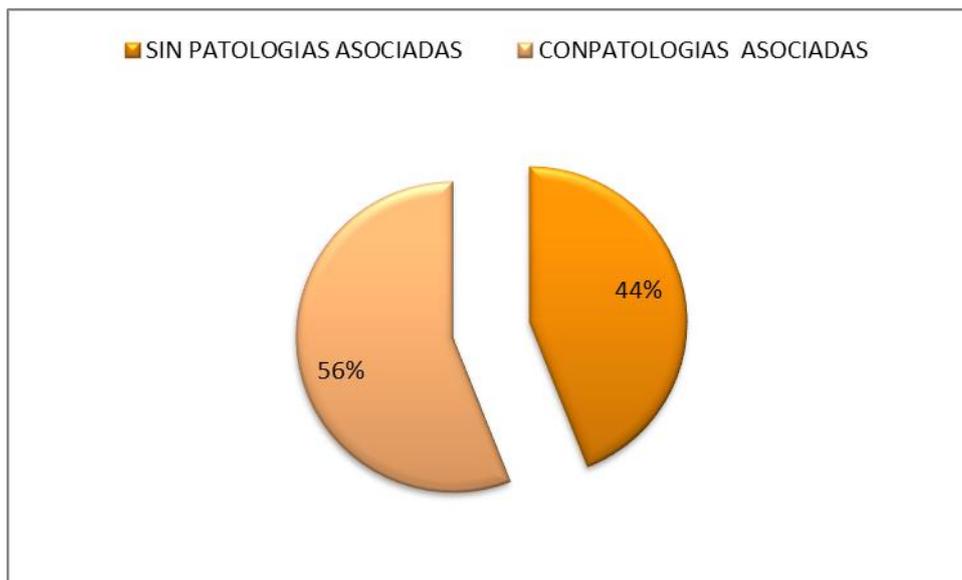
Distribución de pacientes referidos por frecuencia con y sin diagnóstico de patologías asociadas a Neumopatía crónica



Fuente: Tabla No 5

Grafico No 6

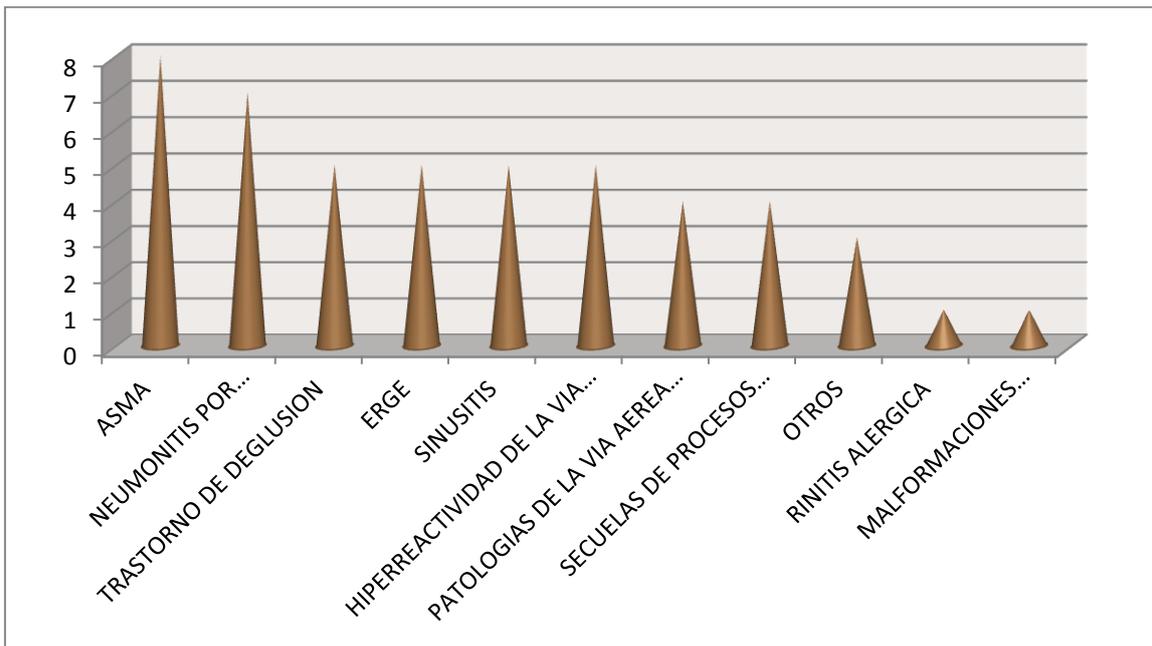
Distribución de pacientes en porcentaje con diagnóstico de patologías asociadas a Neumopatía crónica.



Fuente: Tabla No. 6

Grafico No 7

Distribución por frecuencia de las principales patologías asociadas a Neumopatía crónica



Fuente: Tabla No. 7

BIBLIOGRAFIA

1. American Thoracic Society/European Respiratory Society. International Multidisciplinary Consensus Classification Of The Idiopathic Interstitial Pneumonias. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002; 165: 227-304.
2. Ammann A. Enfermedades por inmunodeficiencia. En: Stiles D, Stobo J, Fundenberg H, Wells J (eds). *Inmunología básica y clínica*. 5ª Ed. El Manual Moderno, México 1985;pp390-99
3. Beard LJ, Maxwell GM, Thong H. Immunocompetence of children with frequent respiratory infections. *Arch Dis Child* 1981;56:101-5.
4. Burrows B. Epidemiologic evidence for different types of chronic airflow obstruction. *Am Rev Resp Dis* 1991;143:1452- 55
5. Ciales Cortés JL, Hennings Hinojosa E, Zapata Díaz M, Cardoso Ramón JM. *Atlas de Imagenología. Tórax*. Dresde Editorial Médica, México 2003;pp427
6. *Diccionario de la Lengua Española*. Real Academia de la Lengua Española. Madrid, 1970:1.10.
7. Domingo ML, De Gregorio MA. Nuevas fronteras en el diagnóstico por imagen en neumología. *Arch Bronconeumol* 1999; 35: 233-241.
8. European Lung White Book. European Respiratory Society And European Lung Foundation. The first Comprehensive Survey on Respiratory Health in Europe 2003.
9. Fraser GR, Paré PJA: *Diagnosis of diseases of the chest*. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1970: Vol 1: 187-195.
10. Gibson GJ. Interstitial lung diseases: pathophysiology and respiratory function. *Eur Respir Mon* 2000; 14: 15-28.
11. Gong HJR: Enfermedades inmunológicas del pulmón. En: Lawlor GJ, Fisher TJ, eds: *Manual de Alergia e Inmunología. Diagnóstico y Tratamiento*. Barcelona: Salvat Editores S.A., 1985:167-194.
12. Gorenstein A, Cohen AJ, Cordova Z, Witzling M, Krutman B, Serour F. Hiatal hernia in pediatric gastroesophageal reflux. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2001;33:554-557.
13. Hansell DM. Small airways diseases: detection and insights with computed tomography. *Eur Respir J* 2001;17:1294-313

14. Hyun JJ, Kim JH, Yeon JE, et ál. Short segment hiatal hernia: is it a clinically significant entity? *J Neurogastroenterol Motil* 2010;16:35-39
15. Kang SK, Kim JK, Ahn SH, et ál. Relationship between silent gastroesophageal reflux and food sensitization in infants and young children with recurrent wheezing. *J Korean Med Sci* 2010;25:425-428
16. Martínez FJ. Idiopathic interstitial pneumonias. usual interstitial pneumonia *versus* nonspecific interstitial pneumonia. *Proc Am Thorac Soc* 2006; 3: 81-95.
17. Mellis CM. Evaluation and treatment of chronic cough in children. *Pediatr Clin North Am* 1979;3:551-2
18. Principales causas de morbilidad y egresos hospitalarios en el Departamento de Neumología y Cirugía de Tórax. Instituto Nacional de Pediatría. Departamento de Archivo Clínico y Bioestadística 2003.
19. Pérez-Fernández LF, Cuevas-Schacht FJ, Alva-Chaire AC, et ál. Primer consenso nacional para el estudio del niño con neumopatía crónica. *Acta Pediatr Mex* 2004;25:193-200
20. Pérez-Fernández L, Peña RA, Wapnir I: Reflujo gasiroesofágico en niños. Experiencia en 100 casos tratados confunduplicación de nissen. *Bol Med Hosp infant Mex* 1985; 42: 256-265- 7
21. Pérez-Fernández L, Flores RC, López CE. Cystic fibrosis in Mexican children. *International Pediatrics* 1989;4:266- 70
22. Ruiz MA, Xaubet A, Ancochea J. Enfermedades intersticiales. En: Casan P, Garcia Río F, Gea J, eds. *Fisiología y Biología Respiratorias*. Madrid: 2007; p. 417-42.
23. Sutcliffe J: Torción spasms and abnormal postures in children with hiatus hernia: Sandifer's Syndrome, *Prog Pediatr Radiol* 1967; 2:190-197.
24. Turner Warwick M. Inmunología del pulmón. *El Manual Moderno*. México 1980;pp316-62
25. Vandenplas Y, Koletzko S, Isolauri E, et ál. Guidelines for the diagnosis and management of cow's milk protein allergy in infants. *Arch Dis Child* 2007;92:902-90
26. Vargas MH, Sienna-Monge JJ, Díaz-Mejía GS, Olvera-Castillo R, De León-González M. Grupo de Estudio del Asma en el Niño. Aspectos epidemiológicos del asma infantil en México. *Gac Méd Mex* 1996;132:255-65.