



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**DETERMINANTES SOCIOAMBIENTALES DE LA NEUMONÍA EN NIÑOS QUE
ACUDEN A EMERGENCIA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL
MOSCOSO, CUENCA 2013.**

Tesis previo a la obtención del
Título de Licenciada en Enfermería

AUTORAS:

Sandra Claribel Quilambaqui Jiménez
Rosybel Cristina Reinozo Delgado

DIRECTORA:

Lcda. María Gerardina Merchán Mst. S.P.

ASESORA:

Mg. Zoila Lucrecia de Lourdes Aguilera Rivera

Cuenca – Ecuador
2013



RESUMEN

La Neumonía es una enfermedad que afecta al sistema respiratorio y puede ser letal para niños menores de 5 años, es causada por diversos microorganismos que provocan epidemias en los meses de invierno, a ello se suma las condiciones sociales y ambientales en las que viven los niños y niñas. Los pacientes con diagnóstico de Neumonía, que acudieron a Emergencia Pediátrica del “Hospital Vicente Corral Moscoso” en los meses de mayo, junio y julio del 2013 fueron 97.

Objetivo: el presente estudio identificó los determinantes socioambientales de la Neumonía en niños que acudieron al Área de Emergencia Pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso en los meses de mayo a julio del 2013.

Método y Materiales: fue una investigación descriptiva. La muestra la conformaron 77 casos de niños diagnosticados con Neumonía, que acudieron a Emergencia Pediátrica del H.V.C.M. en los meses de mayo, junio y julio cuyas madres aceptaron colaborar con el estudio. Las técnicas e instrumentos de investigación que se utilizaron fueron la revisión de la historia clínica, la entrevista y un formulario de registro de la visita domiciliaria que se realizó con aquellas familias que previo consentimiento informado de los padres o tutores. Para la tabulación de la información se utilizó el programa Microsoft Office Excel para la elaboración de tablas y gráficos de las variables.

Resultados: el sexo masculino es predominante a enfermar de Neumonía a comparación del sexo femenino con el 30%, el 82% de los niños son menores de 1 año ingresados por Neumonía, el 53%, proceden del área rural. Los padres de familia de estos niños son jóvenes, con nivel de instrucción bajo 31%, de igual manera que sus ingresos económicos con un 53% asociada a hacinamiento de la vivienda en un 56%. Se encontró un 56% de niños con desnutrición.



DeCS: ENFERMEDADES RESPIRATORIAS, INFECCIONES DEL SISTEMA RESPIRATORIO, ENFERMEDADES PULMONARES, TRASTORNOS RESPIRATORIOS, SALUD AMBIENTAL, NEUMONÍA, NEUMONÍA BACTERIANA, NEUMONÍA VIRAL, NEUMONÍA NEUMOCÓCICA, EMERGENCIA PEDIÁTRICA, HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, CUENCA- AZUAY.

ABSTRACT

Pneumonia is an illness which affects the Respiratory System and it can be dangerous for children under five. The disease is caused by different micro-organisms that cause epidemics in winter months; it adds social and environmental conditions where the children live. Patients diagnosed as having Pneumonia, who went to pediatric emergency from “Hospital Vicente Corral Moscoso” were 97 during the months of May, June and July 2013.

Objective: In this context the present study finds pneumonia social – environmental determinants in children who went to pediatric emergency from Hospital Vicente Corral Moscoso during the months from May to July 2013.

Method and Materials: it was a descriptive investigation. The study universe was formed for all of the patients with pneumonia who joined to pediatric emergency. The formula was applied and it showed 77 cases diagnosed with Pneumonia. The patients joined during the months of May, June and July whose mothers agreed to cooperated with the study. The techniques and research tools of the investigation were the review of a patient's history, the interview, home visit registration forms which were applied to families with the parent's prior informed consent or guardians. Microsoft Office Excel was used for the information tab and to elaborated of tables and graphs from the variables.



Results

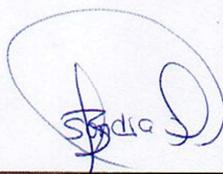
Male sex is prevalent getting pneumonia illness in comparison with female sex with 30%, children are repeatedly admitted for pneumonia 82% of them are under one and 53% comes from rural area. The parents of these children are young with low levels of education 31% and their economic income 53% getting a relationship with overcrowded dwellings 56%. The investigation shows that 56% of children have malnutrition.

Key words: RESPIRATORY DISEASES, INFECTIONS OF THE RESPIRATORY SYSTEM, LUNG DISEASE, RESPIRATORY DISORDERS, ENVIRONMENTAL HEALTH, PNEUMONIA, BACTERIAL PNEUMONIA, VIRAL PNEUMONIA, PNEUMOCOCCAL PNEUMONIA, PEDIATRIC EMERGENCY, HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, CUENCA – AZUAY.

UNIVERSIDAD DE CUENCA

Yo, Sandra Claribel Quilambaqui Jiménez autora de la tesis "Determinantes Socioambientales de la Neumonía en Niños que acuden a Emergencia Pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2013", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca 08 de noviembre del 2013



Sandra Quilambaqui J.

CI: 1400631535

UNIVERSIDAD DE CUENCA

Yo, Rosybel Cristina Reinozo Delgado autora de la tesis "Determinantes Socioambientales de la Neumonía en Niños que acuden a Emergencia Pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2013", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca 08 de noviembre del 2013



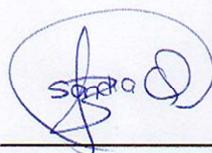
Cristina Reinozo D.

CI: 1400567770

UNIVERSIDAD DE CUENCA

Yo, Sandra Claribel Quilambaqui Jiménez, autora de la tesis: "Determinantes Socioambientales de la Neumonía en Niños que acuden a Emergencia Pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2013, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca en base al Art. 5 literal c) de su reglamento de propiedad intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser éste, requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca 08 de noviembre del 2013



Sandra Quilambaqui J.

CI: 1400631535

UNIVERSIDAD DE CUENCA

Yo, Rosybel Cristina Reinozo Delgado, autora de la tesis: "Determinantes Socioambientales de la Neumonía en Niños que acuden a Emergencia Pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2013, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca en base al Art. 5 literal c) de su reglamento de propiedad intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser éste, requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca 08 de noviembre del 2013



Cristina Reinozo D.

CI: 1400567770



AGRADECIMIENTO

En primer lugar doy infinitamente gracias a Dios, por haberme dado fuerza y valor para culminar esta etapa de mi vida.

Agradezco también la confianza y el apoyo brindado por parte de mi madre, que sin duda alguna en el trayecto de mi vida me ha demostrado su amor, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos. A mis hermanos, que con sus consejos me ha ayudado a afrontar los retos que se me han presentado a lo largo de mi vida. A Cristina, por su apoyo incondicional, por compartir momentos de alegría, tristeza y demostrarme que siempre podré contar con ella.

Gracias a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de esta etapa.

Sandra,



AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia quienes han estado junto a mí brindándome su apoyo moral y económico.

Deseo agradecer a la Lic. Mst. María Gerardina Merchán Directora de la Tesis, quien con sus criterios y valiosas sugerencias nos orientó, apoyándonos en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Mi gratitud eterna a mi compañera de tesis Sandra Quilambaqui y a todas las personas que formaron parte de este estudio que sin su colaboración no hubiera sido posible la realización de este estudio.

Cristina,



DEDICATORIA

A Dios, por permitirme alcanzar un momento tan especial en mi vida, por los triunfos y momentos difíciles que me enseñaron a valorarlo cada día más. Por no abandonarme, por darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar ante los problemas, lo he logrado principalmente gracias a ti Señor.

A mi madre Rosa, por ser la mejor amiga del mundo, por el amor y apoyo incondicional que siempre me dio, por acompañarme en mis triunfos y derrotas, porque no le importó los sacrificios que tenga que hacer, siempre estaban primero sus hijos, mami eres mi mayor orgullo. A mis hermanos Guillermo y Dannes, que a pesar de no demostrarlo a veces, junto con mi madre son el amor de mi vida, por ser uno de los motivos por los que quise salir adelante, por haberme dado tantos lindos momentos mientras crecíamos, porque son lo mejor que me ha pasado en la vida. A mi sobrina Cami, por ser la luz que ilumina mi días, por llenar el vacío tan grande que sentía y darme felicidad con solo recordar tu sonrisa.

A Cristina, compañera y amiga durante años, por aceptarme como soy y nunca dejarme sola, porque eres una de las personas que más quiero.

Sandra,

"La dicha de la vida consiste en tener siempre algo que hacer, alguien a quien amar y alguna cosa que esperar"

Thomas Chalmers



DEDICATORIA

Este trabajo de investigación lo dedico de corazón a mis padres y hermanos por haber depositado toda su confianza en mí, ya que con su esfuerzo y dedicación supieron guiarme.

A mi hija Cris Yamel por ser fuente de inspiración, pilar fundamental de mi vida para seguir luchando rompiendo todos los obstáculos que se presenten en el diario vivir con amor tu madre.

Cristina,

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	14
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
3. JUSTIFICACIÓN.....	17
4. CAPÍTULO I	18
4.1 MARCO TEÓRICO.....	18
4.2 INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA.....	18
4.3 ETIOLOGÍA.....	18
4.4 EPIDEMIOLOGÍA	19
4.5 ANATOMÍA PULMONAR	20
4.6 FISIOLOGÍA PULMONAR.....	22
4.7 NEUMONÍA.....	22
4.7.1 ETIOLOGÍA:	23
4.7.2 AGENTES ETIOLOGICOS:	23
4.7.3 CLASIFICACIÓN	25
4.7.4 EPIDEMIOLOGÍA	25
4.7.5 FISIOPATOLOGÍA DE LA NEUMONÍA	26
4.7.6 FASES DE LA NEUMONÍA	26
4.7.7 SIGNOS Y SÍNTOMAS.....	27
4.8 EVALUACIÓN SEGÚN EL AIEPI	29
4.9 DIAGNÓSTICO	32
4.9.1 DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO:	32
4.9.2 DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO:.....	33
4.9.3 DIAGNÓSTICO ANALÍTICO:.....	33
4.10 TRATAMIENTO.....	33
4.11 PREVENCIÓN DE LAS IRA CON NEUMONÍA	35
4.12 DETERMINANTES SOCIO- AMBIENTALES DE LAS IRA CON NEUMONÍA	36
4.13 LOS FACTORES SOCIOECONÓMICOS	42
4.14 FACTORES AMBIENTALES	44
5. CAPÍTULO II.....	51
5.1 MARCO REFERENCIAL	51
5.2 ESTRUCTURA DEL HOSPITAL.....	52



5.3 EMERGENCIA	53
6. CAPÍTULO II	56
6.1 OBJETIVOS	56
6.1.1 OBJETIVO GENERAL	56
6.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	56
7. CAPITULO III	57
7.1 DISEÑO METODOLÓGICO	57
7.2 TIPO Y DISEÑO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	57
7.3 ESQUEMA DE ASOCIACIÓN EMPÍRICA DE VARIABLES	57
7.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	58
7.5 FUENTE DE INFORMACIÓN	65
7.6 UNIVERSO Y MUESTRA	65
7.7 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN DE LA MUESTRA	66
7.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	67
7.9 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	68
7.10 ASPECTOS ÉTICOS	68
8. CAPÍTULO V	69
8.1 PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LA INFORMACIÓN	69
9. CAPÍTULO VI	100
9. 1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	100
9.1.1 CONCLUSIONES	100
9.1.2 RECOMENDACIONES	102
10. BIBLIOGRAFÍA	104
11. ANEXOS	106



1. INTRODUCCIÓN

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) constituyen un complejo grupo de enfermedades y figuran entre las principales causas de morbilidad y mortalidad infantil en América Latina, provocadas por diversos agentes causales destacándose el estreptococo pneumoniae o neumococo causante de la Neumonía. Según la Organización Mundial de Salud (OMS) el 20% de todas las muertes en niños menores de los 5 años es causada por Neumonía como complicación de la IRA.

En el niño estas infecciones se presentan con mayor frecuencia en los primeros años de vida, debido a determinados factores de tipo anatómico como la corta distancia y dimensión entre los órganos de la respiración alcanzando más tempranamente el parénquima pulmonar; unido a la inmadurez o fallas en los mecanismos de defensa tanto local como humoral.

Ligado al agente causal de tipo biológico, se presentan las condiciones sociales y ambientales en las que viven las niñas y niños con Neumonía, como se describe a continuación:

Las deficientes condiciones de higiene personal, doméstica y ambiental, como la contaminación del aire en el interior de los domicilios son mencionadas como riesgo para la mayor frecuencia y gravedad de enfermedades respiratorias, teniendo en cuenta el alto número de horas que el niño permanece en el hogar. El humo generado por el uso de combustibles tanto para cocina como para calentar la vivienda, el consumo de cigarrillo, la exposición prolongada a altos niveles de gas de las fábricas son los principales contaminantes causantes de la irritación de la mucosa respiratoria.

La estructura y ubicación de la vivienda ligadas con el tipo de material de estas mismas sirven como protección de los factores externos (clima), la falta de ventilación, sus servicios, entorno y usos tienen enormes repercusiones sobre el bienestar del niño las buenas condiciones de alojamiento no solo protegen



contra los riesgos de enfermarse, sino promueven la salud; en cambio una vivienda deficiente y mal utilizada no brinda defensa contra las enfermedades e incluso aumentan la vulnerabilidad ante ellas.

La morbi- mortalidad por Neumonía está también asociada a desnutrición y pueden evitarse si se adoptan prácticas adecuadas de alimentación durante los primeros cinco años de vida (incluyendo la lactancia materna exclusiva, las prácticas apropiadas para el destete) junto con una buena higiene en la preparación de los mismos, contribuirá a mejorar la condición nutricional. El control periódico del niño por parte del personal de salud y la aplicación de medidas preventivas específicas tales como la vacunación son medidas determinantes, previniendo la concurrencia de casos graves de Neumonía y fortaleciendo la capacidad de defensa del organismo.

“La morbilidad en Ecuador por esta patología muestra un número de egresos por Neumonía por organismo no especificado en un total de 7.614 casos que constituyen la primera causa de muerte infantil”,¹ esto es motivo de preocupación para la salud pública ya que gran parte de ella se puede evitar, por lo cual el objetivo principal de nuestro estudio (descriptivo) fue evaluar los determinantes socio ambientales de la Neumonía en niños que acuden al Área de Emergencia Pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso, servicio que cuenta con personal profesional médico y de enfermería.

Esta investigación se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Capítulo 1: marco teórico, capítulo 2: marco referencial, capítulo 3: objetivos, capítulo 4: diseño metodológico, capítulo 5: procesamiento y análisis de la información, capítulo 6: conclusiones y recomendaciones.

¹Libro de estadísticas INEC 2009. Págs.: 31



2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son uno de los mayores problemas en la salud de la infancia; “especialmente la Neumonía, enfermedad que puede ser letal para niños menores de 5 años. Según estudios del Instituto de Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) 2010 en el Ecuador, la Neumonía es la segunda causa de mortalidad en niños menores de 1 año y segunda en niños de 1 a 11 años”.²

El clima frío en la ciudad de Cuenca, el polvo y la contaminación excesiva en determinados sectores como el Parque Industrial, están afectando a los niños de esta ciudad. Por eso, se propuso realizar esta investigación, describiendo los factores socioambientales que están elevando el número de casos de la enfermedad antes mencionada, en los niños que acudieron al Área de Emergencia Pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso.

Para el presente estudio fue necesario un universo para obtener cierto número de casos a investigar (muestra), por lo cual se hizo una proyección con datos estadísticos del libro de registro del servicio de Emergencia Pediátrica del HVCM del 2012. En base a estos datos se aplicó la fórmula como resultado la muestra de 77 niños, número de casos que fueron encontrados y estudiado en mayo, junio y julio del 2013.

²NEUMONÍA EN MENORES DE 5 AÑOS. Disponible en: <http://www.inec.gob.ec/inec/index.php>



3. JUSTIFICACIÓN

“La Neumonía en el Azuay representa un problema de salud a nivel Nacional, ya que se encuentra entre las primeras causas de morbilidad y mortalidad en el grupo de edad comprendida entre 0 a 11 años; estadísticas hospitalarias demuestran que en el 2010; 24.3 de cada 10.000 nacidos vivos en el Azuay enferman de Neumonía”³.

Como estudiantes de Enfermería de la Universidad de Cuenca y por haber sido parte del equipo de salud que brindó atención a los pacientes del Hospital Regional Vicente Corral Moscoso durante el Internado Integral de Enfermería, se ha visto la frecuencia de ingresos por Neumonía a esta casa de salud en el área de Emergencia Pediátrica, así como determinadas condiciones sociales de los niños/as y familiares que están facilitando la presencia de la patología.

Por lo antes expuesto y al no existir estudios e investigaciones locales para conocer cómo influye lo social y ambiental para que los niños hayan enfermado de Neumonía, se planteó realizar la presente investigación.

Al relacionar las condiciones sociales y ambientales en las que viven los niños con Neumonía, que acudieron al H.V.C.M. de Cuenca, se conoció con mayor precisión cuales son y cómo influyen en la enfermedad, de tal manera que los resultados van a servir para que la institución de salud y las universidades que forman profesionales en el área, desarrollen programas de promoción y prevención de la Neumonía, dirigida a las madres o responsables del cuidados de los hijos, orientando a una participación más activa, consciente y comprometida, por la salud infantil, la exigencia de sus derechos y un ambiente saludable.

³ Anuario de Estadísticas Hospitalarias, INEC



4. CAPÍTULO I

4.1 MARCO TEÓRICO

4.2 INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA

Definición

Se define la infección respiratoria aguda como el conjunto de infecciones del aparato respiratorio causadas por microorganismos virales, bacterianos y otros, con un período inferior a 15 días, con la presencia de uno o más síntomas y signos clínicos como: tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, otalgia, disfonía, respiración ruidosa, dificultad respiratoria, los cuales pueden estar o no acompañados de fiebre; siendo la infección respiratoria aguda la primera causa de morbilidad en nuestro medio, como también de consulta a los servicios de salud y de internación en menores de cinco años. El niño desarrolla entre tres a siete infecciones del aparato respiratorio superior cada año, que, dependiendo de la intensidad y el compromiso del estado general, pueden ser leves, o moderados o graves, siendo estas últimas responsables de una mortalidad importante en lactantes y menores de cinco años.⁴

4.3 ETIOLOGÍA

El 80 a 90% de los cuadros de IRA son de etiología viral. Los grupos más importantes corresponden a rinovirus, coronavirus, adenovirus, influenza, parainfluenza, virus sincicial respiratorio (VRS) y algunos enterovirus (ECHO y coxsackie Dentro de cada uno de ellos existen, a su vez, numerosos serotipos por

⁴ BENGUIGUI, Y." Diálogos en Pediatría: "Infecciones respiratorias agudas". 2da ed. España: Publicaciones técnicas Mediterráneo Ltda, 2004: 11- 26.

ROBERTSON, J. SHILKOFSKI, N. Manual HarrietLane de Pediatría: "Manejo de las Infecciones Respiratorias Agudas". 17ª Ed. Madrid: ElsevierMosby. 2007



lo que el número de posibles agentes patógenos para la vía respiratoria asciende al menos a 150, pudiendo incluso producir reinfección por re exposición.

Todos pueden afectar a cualquier parte de las vías respiratorias, cada uno con un síndrome característico, lo que permite diferenciarlos clínicamente. “Las infecciones respiratorias agudas, son la causa más frecuente de enfermedad en los niños y el principal motivo de consulta en los servicios de salud del estado”.⁵

4.4 EPIDEMIOLOGÍA

- “Es más frecuente en los preescolares. Se presentan, con tres a nueve resfriados por año, uno cada seis semanas, se incrementa a 12 episodios/año en guarderías y en programas de educación preescolar.
- Es necesario el contacto personal estrecho entre los niños para la transmisión de los virus.
- En la población infantil los niños tienden a padecer más resfriados que las niñas.
- El período de incubación habitual de los resfriados es de dos a cinco días.
- El resfriado común es más contagioso entre el tercer y quinto día que es también cuando es más sintomático.
- Hay factores coadyuvantes como el hacinamiento, la aglomeración en sitios cerrados, la contaminación ambiental.
- La mayor parte de los virus que el individuo infectado expulsa al ambiente es a través del estornudo, al sonarse la nariz o por contaminación por secreciones nasales”.⁶

⁵LÓPEZ, A. Infecciones respiratorias agudas en las América; Washington E.U.A: OPS. 26 de julio 2006; (De PDF) www.opsoms.org/spanish/dd/. 2009-07-15.

⁶ROBERTSON, J. SHILKOFSKI, N. Manual HarrietLane de Pediatría: “Manejo de las Infecciones Respiratorias Agudas”. 17ª Ed. Madrid: ElsevierMosby. 2007: 125-127.



4.5 ANATOMÍA PULMONAR

PULMONES:

El pulmón es un órgano par, rodeado por la pleura el espacio que queda entre ambos recesos pleurales se denomina mediastino ocupado por órganos importantes como el corazón, el timo y los grandes vasos.

El diafragma es un músculo que separa a los pulmones de los órganos abdominales, cada pulmón tiene forma de un semicono irregular con una base dirigida hacia abajo y un ápice o vértice redondeado que por delante rebasa en 3 - 4 cm el nivel de la I costilla o en 2 - 3 cm el nivel de la clavícula, alcanzando detrás el nivel de la VII vértebra cervical. En el ápice de los pulmones se observa un pequeño surco (surco subclavicular), como resultado de la presión de la arteria subclavia que pasa por ese lugar.⁷

En el pulmón se distinguen 3 caras:

- Cara diafragmática.
- Cara costal.
- Cara media (se encuentra el hilio del pulmón a través del cual penetra los bronquios y la arteria pulmonar, así como los nervios y salen las dos venas pulmonares y los vasos linfáticos, constituyendo en su conjunto la raíz del pulmón).

El pulmón derecho está dividido por dos cisuras (mayor y menor) en 3 partes, llamadas lóbulos (superior, medio e inferior). El pulmón izquierdo tiene dos lóbulos (superior e inferior) separados por una cisura (cisura mayor). Esto se debe a que el corazón tiene una inclinación oblicua hacia la izquierda y de atrás hacia adelante; "clavándose" la punta inferior (el ápex) en el pulmón izquierdo, reduciendo su volumen y quitando espacio a dicho pulmón.

⁷ Reyes, M. Aristazábal, G. Leal, F. Neumología Pediátrica. Colombia. Médica Internacional LTDA. 1998.



Se describen en ambos pulmones un vértice o ápex (correspondiente a su parte más superior, que sobrepasa la altura de las clavículas), y una base (inferior) que se apoya en el músculo diafragma.

En cada lóbulo se distinguen diferentes segmentos, bien diferenciados, correspondiéndole a cada uno un bronquio segmentario. Los bronquios segmentarios se subdividen en bronquios propiamente dichos y bronquiolos.

Estos últimos carecen de cartílago y se ramifican en bronquiolos terminales y bronquiolos respiratorios que desembocan en los alvéolos que son las unidades funcionales de intercambio gaseoso del pulmón.

Los alveolos están recubiertos por una pared capilar. Un tejido extremadamente fino de algunos micrómetros de espesor entre los alvéolos y los capilares llenos de sangre realiza el intercambio, es decir, el proceso de difusión, entre el aire que se toma y la sangre. Cuando la sangre fluye a través de los capilares pulmonares, los glóbulos rojos se unen al oxígeno y desprenden el dióxido de carbono.⁸

Nervios

El pulmón está inervado por el sistema autonómico en sus dos componentes. Las fibras parasimpáticas se derivan del vago; el simpático, de los ganglios cervicales y torácico superiores; ambos forman los plejos pulmonares en el hilio, siguen a los bronquios mayores y llegan a la periferie aún hasta la pleura. Las neuronas que participan en el control central de la respiración están ampliamente diseminadas y se encuentran en la corteza, hipotálamo, puente y médula.⁹

⁸ Reyes, M. Aristazábal, G. Leal, F. Neumología Pediátrica. Colombia. Médica Internacional LTDA. 1998
Karam, J. Neumología Pediátrica. México. Programas educativos. S.A. de C.V. 2008.

⁹ Reyes, M. Aristazábal, G. Leal, F. Neumología Pediátrica. Colombia. Médica Internacional LTDA. 1998



4.6 FISIOLÓGÍA PULMONAR

La función principal del aparato respiratorio es la de aportar al organismo el suficiente oxígeno necesario para el metabolismo celular, así como eliminar el dióxido de carbono producido como consecuencia de ese mismo metabolismo.

El aparato respiratorio pone a disposición de la circulación pulmonar el oxígeno procedente de la atmósfera, y es el aparato circulatorio el que se encarga de su transporte (la mayor parte unido a la hemoglobina y una pequeña parte disuelto en el plasma) a todos los tejidos donde lo cede, recogiendo el dióxido de carbono para transportarlo a los pulmones donde éstos se encargarán de su expulsión al exterior.

El proceso de la respiración puede dividirse en tres etapas mecánicas principales:

1. **VENTILACIÓN PULMONAR:** significa entrada y salida de aire entre la atmósfera y los alvéolos pulmonares.
2. **PERFUSIÓN PULMONAR:** permite la difusión del oxígeno y dióxido de carbono entre alvéolos y sangre.
3. **TRANSPORTE:** de oxígeno y dióxido de carbono en la sangre y líquidos corporales a las células y viceversa, debe realizarse con un gasto mínimo de energía.¹⁰

4.7 NEUMONÍA

DEFINICIÓN:

La Neumonía es una infección que provoca inflamación del parénquima pulmonar de variada etiología. Perturbando el intercambio de gases entre el espacio aéreo y el capilar sanguíneo, con descenso de PaO₂, cursando con dificultad respiratoria.

¹⁰ Reyes, M. Aristazábal, G. Leal, F. Neumología Pediátrica. Colombia. Médica Internacional LTDA. 1998
Karam, J. Neumología Pediátrica. México. Programas educativos. S.A. de C.V. 2008.



4.7.1 ETIOLOGÍA:

Las Neumonías bacterianas tienden a ser las más graves, en los niños. La bacteria más común que causa neumonía en niños es la *Streptococcus pneumoniae* (neumococo). Los virus respiratorios son las causas de neumonía en los niños pequeños, alcanzando su pico máximo entre las edades de 2 y 3 años. En la edad escolar, la bacteria *Mycoplasma pneumoniae* se vuelve más común.¹¹

4.7.2 AGENTES ETIOLOGICOS:

ESTREPTOCOCUS PNEUMONIAE: Gram positivo, es el patógeno que más frecuentemente se asocia con neumonía, la incidencia varía en distintos centros debido a los métodos de análisis de los diferentes estudios en los cuales se incluye: toma de muestra apropiada, uso de antimicrobianos previos, test de antigenemia capsular polisacáridos.

HAEMOPHILUS INFLUENZAE: Es un Gram negativo facultativo anaerobio, existen encapsulados y no encapsulados.

MYCOPLASMA PNEUMONIAE: Es un intermedio entre bacteria y virus, no tiene necesariamente una relación estacional, la incidencia depende si hay o no una actividad epidémica en la comunidad.

STAPHYLOCOCCUS AUREUS: Es un patógeno extremadamente importante en la responsabilidad de la Neumonía severa de la comunidad. La infección puede ocurrir después de Influenza o secundario a diseminación hematológica en pacientes que han utilizado antibióticos previamente.

11 BENGUIGUI, Y." Diálogos en Pediatría: "Infecciones respiratorias agudas". 2da ed. España: Publicaciones técnicas Mediterráneo Ltda, 2004: 11- 26.



La incidencia es de 7 – 10% con una mortalidad alrededor de 30%, la que ocurre habitualmente en las primeras 48 horas de ingreso al hospital.

LEGIONELLA PNEUMONIA: Bacilo Gram negativo aerobio, existen 34 especies, son organismos de ubicación acuática y la transmisión de este patógeno es por inhalación de aerosol. Actualmente se considera el segundo agente causal de Neumonías severas adquiridas en la comunidad.

CHLAMYDIA PNEUMONIAE: Es una de las distintas especies de género Clamidia, es un parásito intracelular obligado.

BACTERIAS ANAEROBIAS: son los patógenos, dominantes en los pacientes con Neumonía por aspiración.

MORAXELLA CATARRHALIS: un diplococo Gran negativo, un reconocido patógeno bronquial, particularmente asociado con pacientes con patología pulmonar preexistente.

BACILOS GRAM NEGATIVOS AEROBIOS: incluye diversos patógenos como Echerichia Coli, Pseudomonas Aeruginosa, Klebsiella Pneumoniae. Aunque se asocian presentemente a neumonías nosocomiales, a pacientes en ventilación mecánica, usando humidificadores de aire o nebulizadores.

VIRUS: Sincicial respiratorio, Influenza A Cytomegalovirus son los más reconocidos, los pacientes se encuentran habitualmente en los extremos de la vida y se aprecian clínicamente más comprometidos y con mayor probabilidad de curso fatal.¹²

¹²BENGUIGUI, Y." Diálogos en Pediatría: "Infecciones respiratorias agudas". 2da ed. España: Publicaciones técnicas Mediterráneo Ltda, 2004: 11- 26.



4.7.3 CLASIFICACIÓN

Las Neumonías pueden clasificarse:

- “Por la localización anatómica macroscópica:
 - Neumonía lobar.
 - Neumonía multifocal o bronconeumonía y,
 - Neumonía intersticial.
- En función de la reacción del huésped:
 - Neumonía supurada
 - Neumonía fibrinosa
- En función del ámbito de adquisición:
 - **Adquiridas en la comunidad** (o extra-hospitalarias). Las más típicas son la neumonía neumocócica, la neumonía por mycoplasma y la neumonía por Chlamydia. Se da en 3-5 adultos por 1.000/año con una mortalidad entre 5-15%.
 - **Neumonías hospitalarias o nosocomiales**. Presentan mayor mortalidad que la neumonía adquirida en la comunidad. En el hospital se da la conjunción de una población con alteración de los mecanismos de defensas, junto a la existencia de unos gérmenes muy resistentes a los antibióticos, lo que crea dificultades en el tratamiento de la infección”.¹³

4.7.4 EPIDEMIOLOGÍA

“La Neumonía por organismo no especificado es la principal causa de morbilidad general, de morbilidad masculina y de morbilidad infantil, en el caso de la morbilidad femenina ocupa el tercer lugar de entre las diez principales causas.

Sin embargo al revisar los casos por edad del paciente, se observa que su presencia es mayor en los grupos de edades vulnerables como son los niños y adultos mayores conformando el 64,0% del total de casos atendidos.

¹³NEUMONÍA EN NIÑOS, 2001. Disponible en: <http://med.unne.edu.ar/revista/revista110/nuemonia.htm>



La mayor cantidad de pacientes proceden de la región andina o sierra conformando el 54,5% de los casos, seguidos por los pacientes residentes de la costa con el 36,2% y amazónica con el 9,1% entre las principales. El tiempo de estadía de los pacientes en el establecimiento hospitalario, es en promedio de 5,6 días; los meses en los que se registraron el mayor número de casos ingresados son de enero a mayo”.¹⁴

4.7.5 FISIOPATOLOGÍA DE LA NEUMONÍA

El microorganismo causante de la Neumonía ingresa por vía respiratoria localizándose en la nasofaringe, pasa a la tráquea, luego a los bronquios y bronquiolos, para ubicarse en la pared alveolar, produciendo inflamación con exudado de polinucleares.¹⁵

4.7.6 FASES DE LA NEUMONÍA

Congestión

Las primeras 4-6 horas los vasos sanguíneos están dilatados y permeables, producen exudado seroso que penetra en los alveolos produciendo así roncus, estertores y sibilancia.

Hepaticización Roja

En las siguientes 48 horas el pulmón toma un aspecto granuloso rojizo debido a que los hematíes eliminan fibrina, leucocitos polimorfonucleares; líquido que llena los alveolos.

Hepaticización Gris

De 3^o a 8^o día. El pulmón toma un aspecto grisáceo debido a la consolidación de los leucocitos y fibrina que es lo característico, se consolidan en los alveolos afectados.

¹⁴ NEUMONÍA: Principal causa de morbilidad. ANÁLISIS REVISTA COYUNTURAL. 8va. Ed. Ecuador. Abril 2013.

¹⁵ BENGUIGUI, Y." Diálogos en Pediatría: "Infecciones respiratorias agudas". 2da ed. España: Publicaciones técnicas Mediterráneo Ltda, 2004.



Fase de Resolución

De 7° a 11° día, el exudado es lisado absorbido por los macrófagos y se restituye el tejido a su estructura normal. ¹⁶

4.7.7 SIGNOS Y SÍNTOMAS

- “Fiebre(38,8 – 41 C) por más de tres días.
- La frecuencia respiratoria aumentada: recién nacidos hasta menos de 3 meses >60 por minuto, lactantes >50 por minuto, preescolares y escolares >40 por minuto, adultos >20 por minuto.
- Retracción subcostal.
- Aleteo nasal.
- Quejido en el pecho como asmático al respirar.
- Puede haber tos con expectoración tipo muco-purulenta.
- Escalofríos.
- Puede haber hemoptisis (expectoración de sangre por la boca durante episodios de tos)
- Cianosis y disnea.
- Anorexia, astenia y fatiga.
- Taquicardia, taquipnea y baja presión arterial, ya sea sistólica o diastólica.
- El paciente infantil tiene la piel fría, diaforética”.¹⁷

Neumonía Bacteriana: Frecuentemente se presenta con obstrucción nasal, inquietud, disminución del apetito, este proceso leve que dura unos días termina con la aparición de fiebre elevada mayor a 39°C., tos, taquipnea, tiraje intercostal, aleteo nasal, quejido, cianosis, apneas en el lactante pequeño. Los siguientes son los signos y síntomas que pueden acompañar al cuadro: dolor abdominal y puntada de costado, auscultando al paciente se puede percibir disminución de ruidos respiratorios, estertores crepitantes finos y matidez localizada a la percusión.

¹⁶ BENGUIGUI, Y.” Diálogos en Pediatría: “Infecciones respiratorias agudas”. 2da ed. España: Publicaciones técnicas Mediterráneo Ltda, 2004.

¹⁷ NEUMONÍA EN NIÑOS, 2001. Disponible en:<http://med.unne.edu.ar/revista/revista110/nuemonia.htm>



Viral: Van precedidas de varios días de síntomas respiratorios principalmente de rinitis y tos, con frecuencia están enfermos otros miembros de la familia. Este cuadro está dado por estados de fiebre (menor a 39°C), son frecuentes la taquipnea, acompañado de retracciones subcostales, intercostales y supra esternal, aleteo nasal y tiraje intercostal con uso de músculos accesorios de la respiración. La auscultación puede revelar estertores y sibilancias difusas.

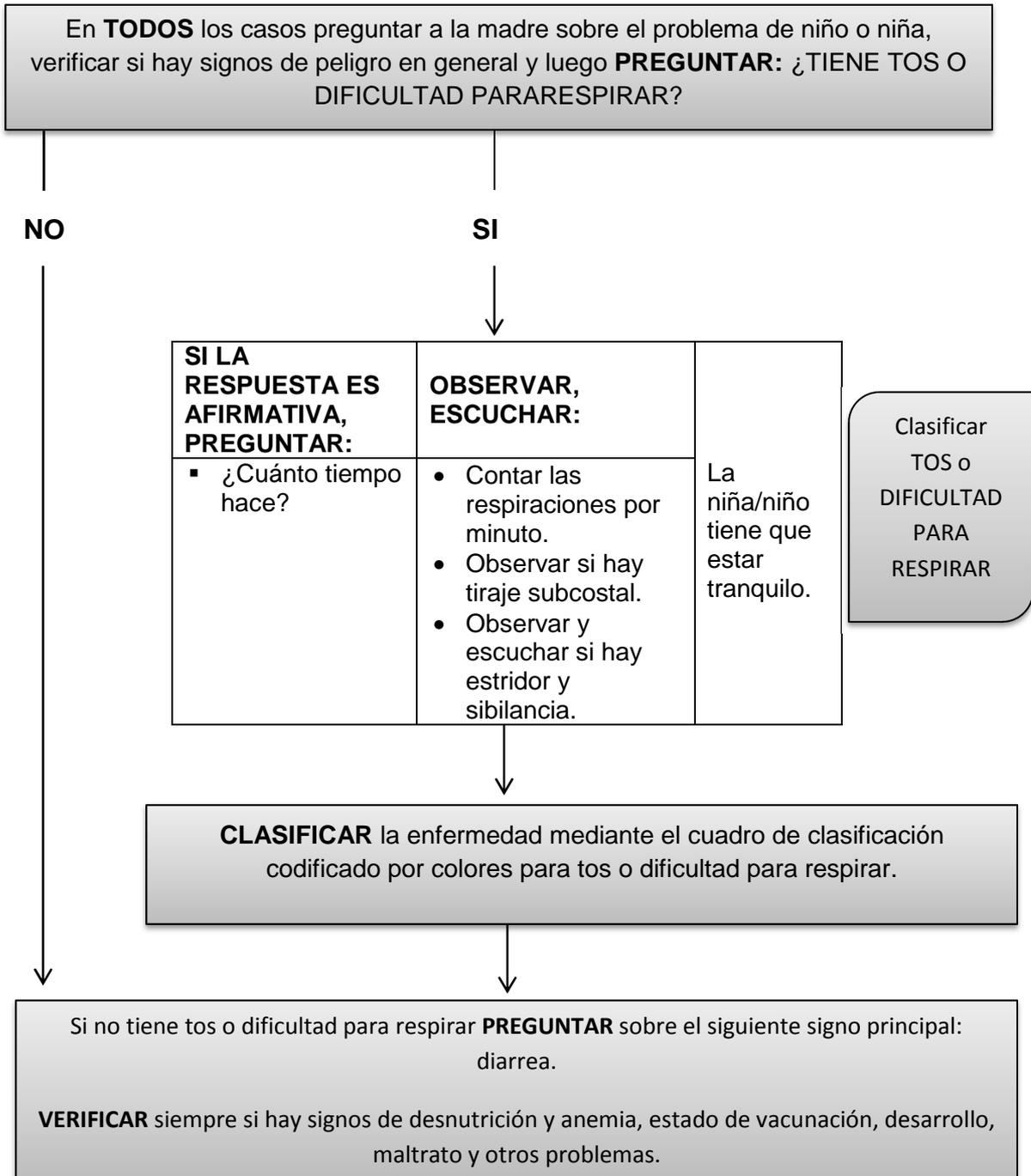
Atípica: presenta fiebre, a menudo febrícula, escalofríos, toser a veces de forma violenta; produce flemas blancas, posibles náuseas o vómitos, debilidad y color azulado en las uñas o labios debido a una disminución de oxígeno en la sangre.¹⁸

¹⁸ TIPOS DE NEUMONÍA. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Neumon%C3%ADa>



4.8 EVALUACIÓN SEGÚN EL AIEPI

Evaluar si tiene tos o dificultad para respirar



Fuente: Manual Clínico para el aprendizaje de AIEPI en enfermería



En todos los casos:

Dificultad para respirar

“La dificultad para respirar comprende toda forma inusual de respirar. Los padres o cuidadores la describen de diferentes maneras; tal vez digan que la respiración del niño es rápida o ruidosa o entrecortada.

Si la madre responde que tiene tos o dificultades para respirar, formule la próxima pregunta”¹⁹.

Cuente las respiraciones por minuto

Explique a los padres o cuidadores que va a contar las respiraciones del niño. Solicítele que lo mantenga tranquilo. Si está durmiendo, no lo despierte. A fin de contar el número de respiraciones por minuto.

Verifique si hay movimientos respiraciones en el pecho o el abdomen, generalmente se pueden ver los movimientos respiraciones aun cuando el niño está vestido. Si no encuentra este movimiento fácilmente, solicite a la madre que le levante la ropa. Si no está seguro sobre el número de respiraciones que ha contado, repita el recuento.

Si la niña o niño tiene:	Tiene respiración rápida si usted cuenta:
Menor de 2 meses:	60 respiraciones por minuto.
2 a 11 meses:	50 respiraciones o más por minuto.
12 meses a 4 años:	40 respiraciones por minuto.

¹⁹ ORGANIZANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD AIEPI. 1ra. ed. Ecuador.2010.



LUEGO OBSERVE

Tiraje subcostal

- Observe si hay tiraje subcostal cuando el niño inspira. Observe la parte inferior de la pared torácica. Tiene tiraje subcostal si la parte inferior de la pared torácica se hunde durante la inspiración, debe realizar un esfuerzo mucho mayor que lo normal para respirar. En la respiración normal, toda la pared torácica (parte superior e inferior) y el abdomen se expande cuando el niño inspira. En caso de tiraje subcostal, la parte inferior de la pared torácica se hunde cuando el niño inspira.
- Si no detecta el hundimiento de la parte inferior de la pared torácica cuando inspira, no hay tiraje subcostal. En caso de tiraje subcostal, el mismo debe ser claramente visible y estar presente en todo momento. Si solo se observa con el llanto o la alimentación, no tiene tiraje subcostal.²⁰

Observe y escuche para detectar estridor

- El estridor es un ruido áspero que produce el niño cuando inspira. El estridor se produce cuando hay inflamación de la laringe, la tráquea o la epiglotis. Estas condiciones generalmente se denominan crup. Esta inflamación interfiere con el ingreso de aire a los pulmones y es potencialmente mortal cuando obstruye las vías respiratorias. El estridor cuando está en reposo indica una afección grave.
- Para escuchar si hay estridor: coloque el oído cerca de la boca del niño. Se puede confundir con un sonido de gorgoteo si la nariz está congestionada; límpiele la nariz y escuche nuevamente. Si se manifiesta el estridor solo cuando llora o está molesto, la condición no es muy grave. Asegúrese de observar y escuchar la existencia de estridor en reposo.

²⁰ ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD AIEPI. 1ra. ed. Ecuador.2010.



Observe y escuche si hay sibilancias

- La sibilancias parecen un sonido musical cuando el niño exhala y se produce cuando hay una constricción de los bronquios por causas alérgicas o infecciosas, lo que dificulta la salida del aire de los pulmones. Puede estar presente en un niño con neumonía o con un cuadro asmático, en este último caso puede confundirse con neumonía ya que la constricción de los bronquios puede producir dificultad respiratoria²¹.

Exámenes complementarios que se deben realizar:

- 1) Hemograma
- 2) Reactante de fase aguda
- 3) Radiografía de tórax (frente-perfil)
- 4) Hemocultivo, previa medicación
- 5) Estado acido-base, saturación de O₂.
- 6) Secreciones naso faríngeas, para cultivo
- 7) Estudios serológicos²²

4.9 DIAGNÓSTICO

4.9.1 DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO:

- “La Rx de tórax constituye el diagnóstico de certeza de neumonía.
- Hay dos patrones radiológicos de neumonía: el intersticial (más propio de las víricas) y el alveolar (bacteriano)
- La radiación ionizante no es inocua: se evitará siempre que se pueda.
- En ausencia de taquipnea es poco probable la existencia de neumonía y la Rx podría obviarse, sobre todo en lactantes.
- En la bronquiolitis y el asma la Rx suele ser innecesaria y ser fuente de iatrogenia (confundir atelectasias con neumonías y tratarlas)

²¹ ORGANIZANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD AIEPI. 1ra. ed. Ecuador.2010.

²² Arregui, K. Manual de Pediatría. 1ra. ed. Ecuador. Multicolor. 2007.



- En neumonías no complicadas no está indicada la Rx de control. Si la neumonía fue grande o complicada, hacer control pasadas 5 a 6 semanas a no ser que la clínica obligue a hacerlo antes”.²³

4.9.2 DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO:

Tienen utilidad, para virus. La determinación de antígenos de bacterias en moco nasal.

- El hemocultivo (específico pero poco sensible)
- Antígenos capsulares en orina (neumococo (poco específico) y legionella)
- Serología en bacterias atípicas

4.9.3 DIAGNÓSTICO ANALÍTICO:

El recuento y la fórmula leucocitaria por sí solos no diferencian bien la etiología viral de la bacteriana. La saturación de oxígeno es el dato más útil para valorar la gravedad de la neumonía. El neumococo genera hipoxemia. Así pues, las exploraciones complementarias a realizar serán:

- Rx de tórax.
- Hemograma, PCR
- Hemocultivo²⁴

4.10 TRATAMIENTO

Tratamiento y medidas de soporte

- “Aislar al paciente
- Posición semi fowler- cambios de posición
- Monitorización

²³BEHRMAN, R. KLIEGMAN, R. NELSON, W. VAUGHAN, V. Nelson Tratado de Pediatría: “Nasofaringitis aguda”. 14a ed. México: Interamericana/ McGraw-Hill, 2003. pp. 1285-1287.

²⁴ Arregui, K. Manual de Pediatría. 1ra. ed. Ecuador. Multicolor. 2007. Págs.: 373



- Hidratación adecuada
- Oxígeno sin saturación es $<90\%$
- Humidificación de gases inspirados
- Control de secreciones
- Broncodilatadores
- Nada por vía oral si frecuencia respiratoria es >60 por minuto por más de dos horas
- Tratar la temperatura a partir de 38.5°C con antipiréticos
- Transfundir concentrados de hematíes para aumentar la capacidad transportadora de oxígeno si el hematocrito es $<30\%$.²⁵

Tratamiento farmacológico de la Neumonía

- Antipiréticos.
- Antibióticos.
- Antimicrobianos.
- Analgésicos.
- Sedantes: evitar los depresores respiratorios.
- Expectorantes.

Tratamiento antibiótico

- 3 meses – 2 años a nivel ambulatorio con amoxicilina, hospitalario con ampicilina.
- Mayores de 2 años con penicilina paciente ambulatorio, penicilina G a nivel hospitalario.²⁶

²⁵ Arregui, K. Manual de Pediatría. 1ra. ed. Ecuador. Multicolor. 2007.

²⁶ Arregui, K. Manual de Pediatría. 1ra. ed. Ecuador. Multicolor. 2007.



TABLA 1

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EMPÍRICO INICIAL ELECTIVO DE LAS NEUMONÍAS, PARA HUÉSPED NORMAL.

Antibiótico	Dosis diaria (Kg/día)	Frecuencia diaria (veces al día)
Penicilina	10-200,000 UI	4
Amoxicilina	60 – 80 mg	3
Ampicilina	150 mg	4
Gentamicina	5 mg	2
Cloranfenicol	50 – 75 mg	4
Cefotaxima	150 mg	4
Ceftriaxona	50 mg	2

Fuente: RUVINSKY, Argentina - 2000.

4.11 PREVENCIÓN DE LAS IRA CON NEUMONÍA

La prevención es importante ya que pretende disminuir los riesgos de infecciones respiratorias como la Neumonía, debido a que el inicio de esta se asocia a determinantes socio- ambientales y sumando a esto las características del huésped pueden causar la enfermedad.

“Un reciente estudio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) confirma que alrededor de la cuarta parte de la carga mundial de morbilidad y, específicamente, más de un tercio de la carga de morbilidad infantil son consecuencia de factores ambientales totalmente modificables. La investigación resalta también que la morbilidad causada por estos factores es mucho más elevada en países en desarrollo que en los países desarrollados”.²⁷

Hay que tomar en cuentas lo siguiente:

- “Dar lactancia materna exclusivamente durante los primeros cuatro a seis meses y, complementaria, después de esta edad.

²⁷ DETERMINANTES AMBIENTALES. Disponible en: <http://search.bvsalud.org/cvsp/index.php>



- Vigilar y corregir, en caso necesario, el estado nutricional del niño.
- Evitar el hábito de fumar cerca de los niños.
- Evitar la quema de leña, en habitaciones cerradas.
- Evitar cambios bruscos de temperatura.
- Proporcionar el aporte adecuado de líquidos, frutas y verduras amarillas o anaranjadas, que contengan vitaminas “A” y “C”.
- Evitar el hacinamiento humano para disminuir la transmisión de estos padecimientos.
- Ventilar e iluminar la habitación del niño.
- Fomentar la atención médica del niño sano”.²⁸

4.12 DETERMINANTES SOCIO- AMBIENTALES DE LAS IRA CON NEUMONÍA

Las infecciones respiratorias agudas, como toda enfermedad tienen determinantes desencadenantes que sumados a las características del huésped pueden producir Neumonía con más frecuencia y gravedad. Entre ellas:

CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS DE NIÑOS Y NIÑAS

El sistema inmune del niño

El sistema inmune del niño en especial del recién nacido podría considerarse como inmaduro porque sus órganos, como los ganglios y el bazo, no están aún bien organizados al nacimiento. Además, algunas de sus células no tienen todos los receptores que se necesitan para montar adecuadas respuestas contra los microorganismos patógenos.

Al nacimiento, los recién nacidos no tienen un adecuado funcionamiento de las células que conocemos como “natural killers” (células asesinas naturales), ni de los linfocitos que llamamos “cooperadores” (son las células coordinadoras de las

²⁸LÓPEZ, A. Infecciones respiratorias agudas en las América; Washington E.U.A: OPS. 26 de julio 2006; (De PDF) www.opsoms.org/spanish/dd/. 2009-07-15.



respuestas inmunitarias), los cuales nos protegen contra infecciones virales y bacterianas.

Esto hace al recién nacido más susceptible de adquirir una infección durante los primeros meses de vida. Además, las células dendríticas (células especializadas del sistema inmunológico), que son las encargadas de presentar los microorganismos a los linfocitos, no funcionan adecuadamente en el primer mes de vida y las respuestas de los linfocitos tienden a ser menos agresivas (son respuestas que llamamos de tipo Th2).

La capacidad de los macrófagos (unas de las células que forman parte de nuestra primera línea de defensa) para eliminar bacterias a través de la fagocitosis (la ingestión de partículas) también está disminuida en los neonatos, porque los receptores que detectan a los microorganismos no funcionan adecuadamente.

Aunque el número de linfocitos totales del recién nacido está incrementado desde el nacimiento hasta el quinto mes de vida, la función de estos tampoco es perfecta. Los linfocitos B tienen dificultad para hacer diferentes tipos de anticuerpos.²⁹

El sistema respiratorio del niño

Después del nacimiento hay un periodo importante de crecimiento, el gran desarrollo del parénquima pulmonar ocurre en los primeros meses de la vida. En las primeras 8 semanas de vida ocurre una rápida formación de alvéolos, a través de maduración de los ductos transicionales y de los sáculos alveolares. Se acepta que al nacer existen 20 millones de sáculos y alvéolos y a los 8 años de edad esta cifra se eleva a más de 300 millones de alvéolos. Al nacer, el área de intercambio gaseoso es de 2,8 m², a los 8 años de 32 m² y en el adulto de 75 m².

²⁹ Posada, A. Gómez, J. Ramírez, H. El Niño Sano. Colombia.2005.



Durante los primeros 3 años de vida el aumento del tamaño pulmonar es principalmente debido a multiplicación celular, con poco cambio en el tamaño alveolar. Luego de esta edad, el alvéolo aumenta en tamaño y número hasta los 8 años, y posterior a esta edad el crecimiento será paralelo al que ocurre en el resto del cuerpo.³⁰

El aparato respiratorio está expuesto en cada respiración a múltiples agentes invasores. En el niño los factores anatómicos, unidos a la inmadurez o fallos en los mecanismos de defensa, propician la infección.

Los microorganismos llegan al aparato respiratorio fundamentalmente por inhalación; muchas veces colonizan las vías respiratorias altas. La infección del tracto respiratorio inferior se inicia con esta colonización, seguida de la aspiración de pequeños volúmenes de secreciones contaminadas dentro de los pulmones.

“Un estudio de científicos biológicos de la Universidad de Cambridge “Reino Unido”, artículo publicado en la revista científica Proceedings of the Royal Society B el 24 de marzo del 2010, indica que el sistema inmunológico de los varones puede ser más vulnerable, lo que refuerza diversos estudios previos que las mujeres: sufren menos los cambios de estaciones, están más protegidas ante las inclemencias de los factores ambientales y resisten más los resfriados e infecciones leves”³¹.

La edad del niño, estado nutricional (peso) y la inmunidad activa influyen en la prevalencia y la gravedad de las infecciones. Las enfermedades respiratorias graves en el período de lactancia requieren con mayor frecuencia ingreso hospitalario, siendo también mayor el riesgo de muerte, producto de las características anatomofisiológicas propias de esa edad, época de desarrollo y maduración del aparato respiratorio.³²

³⁰ Posada, A. Gómez, J. Ramírez, H. El Niño Sano. Colombia.2005.

³¹ LOS HOMBRES SON MÁS SUSCEPTIBLES A LAS INFECCIONES QUE LAS MUJERES. Disponible en: <http://www.mujerhoy.com/reportajes/hombres,parecen,susceptibles,infecciones,111987,3,2010.html>

³² Lissauer, T. Clayden, G. Texto Ilustrado de Pediatría. 3ra. ed. España. ELSEVIER. 2009. Págs.:261.



Crecimiento y desarrollo

La niñez es una época de crecimiento y cambios rápidos por lo que debe realizarse controles pediátricos con mayor frecuencia aplicando las normas del programa “control de niño sano” del M.S.P.

Cada consulta incluye un examen físico completo. En este el médico verifica el crecimiento y desarrollo del niño y busca problemas y sintomatología de alguna enfermedad a tiempo.

En el control se registrará el peso, la estatura, información importante sobre el desarrollo normal, nutrición, sueño, seguridad, enfermedades infecciosas y el esquema de vacunación y otros temas importantes. Hay que saber sacarle el mayor provecho a estas consultas llevando las preguntas y preocupaciones más importantes acerca del cuidado del niño.³³

“La inmunidad adquirida: debido a la deficiente inmunidad del niño, la vacunación es la principal medida preventiva disponible para reducir el riesgo de enfermedades y de muertes de los niños menores de 5 años”³⁴. En la mayoría de los países como es el caso del nuestro las vacunas se aplican en forma gratuita y se incluyen en los sistemas de vacunación obligatoria. Ej. neumococo, influenza; estas vacunas han contribuido a reducir el número de casos y de muerte por Neumonía.

La vacuna del Neumococo conjugada, conjuga una parte de la cápsula del neumococo con una proteína de otro germen y sirven para prevenir la enfermedad neumocócica invasiva y puede tener un cierto efecto protector frente a las otitis.

Puesto que las infecciones neumocócicas más graves tienen lugar en los primeros dos años de vida, esta vacuna protege a los niños cuando tienen mayor riesgo de enfermar.

³³ Posada, A. Gómez, J. Ramírez, H. El Niño Sano. Colombia.2005.

³⁴ Benguigui, Y. Bossio, J. Fernández, H. Aplicación de la estrategia AIEPI por parte del Personal de Salud. 1ra. ed. EEUU. Twenty- third Street, N.W. 2001. Págs.: 262.



Se estima que la mitad de los menores de 5 años son portadores de neumococo en su garganta o nariz. Así, las vacunas sirven también para erradicar el estado de portador, evitando que el germen se transmita de una persona a otra.

Respecto a la vacunación de los niños menores de 5 años con vacuna conjugada, cuando forma parte del calendario de vacunación, la pauta habitual consiste en tres dosis administradas del siguiente modo:

- 2 meses
- 4 meses
- 12 a 15 meses

Desnutrición en la Neumonía

“La desnutrición tiene un impacto muy directo sobre la evolución de la enfermedad, incrementando la morbilidad, la mortalidad y el gasto sanitario generado”.³⁵

La desnutrición proteico-energética (DPE) se presenta con una mayor frecuencia y gravedad en los países que tienen elevados índices de pobreza y de inseguridad alimentaria. Los niños que tienen esta patología provienen generalmente de familias pobres de las zonas rurales y urbanas. Las que no disponen de suficientes alimentos durante todo el año para el consumo familiar, ya sea por una insuficiente producción de alimentos (áreas rurales) o por tener muy bajos ingresos (áreas urbanas) son las más susceptibles a la DPE. Otra causa importante, cuando no hay una limitación de recursos en la familia, puede ser el desconocimiento de las bases de una alimentación adecuada y sobre todo de las necesidades particulares de energía y nutrientes que tienen los niños.

Otros factores, tales como la falta de agua potable, la escasez de combustible, los utensilios de cocina no apropiados y el poco tiempo disponible para preparar los alimentos de la familia (madre, padre, hijos mayores) afectan el estado de nutrición de los niños. Las infecciones frecuentes que pueden estar causadas por

³⁵LA DESNUTRICIÓN. Disponible en: <http://www.esmas.com/salud/saludfamiliar/adultos/337482.html>



malas condiciones de higiene y de saneamiento ambiental contribuyen también a la presencia de la DPE en los hogares. Por otro lado, los niños con DPE tienen menor resistencia a las infecciones y por esta razón se enferman con mayor facilidad.³⁶

“Según el autor Vázquez Gasibay en un estudio realizado en el hospital pediátrico “General Milanes”, en Báyamo Granma Cuba durante enero 2002- enero 2004 encontró alta prevalencia de desnutrición aguda y crónica, relacionada con alta morbilidad de enfermedades del tracto respiratorio. Forsyth plantea que las enfermedades respiratorias, alérgicas y gastrointestinales, aparecen con mayor frecuencia en niños con estado nutricional inadecuado”.³⁷

Consecuencias de la Desnutrición.

Se sabe que la desnutrición causa un gran deterioro en el sistema inmune, un niño desnutrido no puede defenderse ante la agresión de los microorganismos y tampoco puede responder a la aplicación de vacunas, porque no es capaz de fabricar anticuerpos.

Las IRA y la nutrición tienen un doble vínculo: la desnutrición incrementa la probabilidad de contraer infecciones respiratorias y por otro lado, las enfermedades asociadas impiden un buen desarrollo inmunológico, propiciando una disminución de la respuesta defensiva del organismo.

En la desnutrición están disminuidos los niveles de inmunoglobulina sérica, complemento, inmunoglobulina A secretora, la inmunidad celular y la actividad de linfocitos y macrófagos.

³⁶FACTORES DE LA CONTAMINACIÓN. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/v5290s/v5290s16.htm>

³⁷FACTORES PREDISONENTES DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS. HOSPITAL PEDIÁTRICO "GENERAL MILANÉS". 2002-2004. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos32/infecciones-respiratorias/infecciones-respiratorias.shtml>



4.13 LOS FACTORES SOCIOECONÓMICOS

Están en relación a:

Educación de los padres: “en un área de salud de la Provincia La Habana y en un servicio de un hospital pediátrico de la misma ciudad publicado en la Revista Panamericana de Salud Pública N° 6 en Washington De c 1999, se evaluó la influencia de distintas variables sobre los conocimientos que las madres de niños menores de 5 años poseen acerca de las infecciones respiratorias agudas (IRA), y sus actitudes y prácticas ante éstas. ³⁸ Los resultados demostraron que la menor magnitud de los conocimientos sobre IRA de las madres con hijos hospitalizados y sus actitudes y prácticas menos acertadas, puede haber constituido un factor contribuyente al ingreso de estos niños. La variable más importante para la suficiencia de conocimientos fue el nivel educacional, hecho que señala la influencia primordial y positiva de este factor en los cuidados preventivos y curativos frente a las IRA.

Existe consenso, en que cuanto mayor es el conocimiento de las madres sobre las IRA, posiblemente relacionados con un mejor nivel socio económico y educacional, mayores son las posibilidades de que tales infecciones sean prevenidas e identificadas correcta y oportunamente en el seno familiar y de que se instauren medidas preventivas o curativas adecuadas. En particular, la capacidad de las madres para reconocer los signos que indican que un niño puede tener Neumonía, llevarlo al centro de salud, administrar correctamente el tratamiento en el hogar si así se prescribe, y regresar con él al centro si su condición se agrava, es un elemento esencial en el desenlace de esta enfermedad, por su influencia en la supervivencia del niño

La educación de los padres influye en la mortalidad infantil y la salud de la familia mediante diversos mecanismos, como son el permitirles mayor acceso a la información, desarrollar sus capacidades para reconocer los síntomas y signos que requieren atención médica urgente, hacerlos menos fatalistas en relación con

³⁸ NIVEL EDUCACIONAL DE LAS MADRES. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v6n6/0966.pdf>



la salud de sus hijos y ayudarlos a mejorar su estatus económico; no solo es necesaria la educación formal, sino también conocer los conceptos básicos de Educación para la Salud que los lleven a adoptar estilos de vida más sanos.

Este mismo estudio mostró que los niños con madres sin escolaridad presentaban un 68,8% de prevalencia de IRA; los niños cuyas madres tenían un mejor nivel educacional presentaban un 36,4% de prevalencia³⁹.

ESTADO CIVIL DE LA MADRE

El estado civil de la madre podría ser un indicador de si cuenta o no con el apoyo económico y moral que recibe del padre del niño o de un compañero que comparta la responsabilidad de cuidar a un hijo.

NIVEL ECONÓMICO

La economía es un indicador importante ya que de esto depende el acceso a un lugar adecuado y saludable donde vivir, alimentos adecuados y suficientes para que un niño crezca sano, con el sistema inmunológico capaz de enfrentar las múltiples infecciones que afectan a este grupo de edad. Una economía baja limita a una familia a contar con los servicios básicos. Los recursos económicos bajos sumado a un número amplio de miembros de una familia, indican una distribución de alimentos baja en calidad y cantidad, hacinamiento y mayor riesgo de contraer infecciones respiratorias.

Las poblaciones más pobres, sea que estén en zonas rurales remotas, barrios suburbanos marginales o zonas de conflicto, suelen ser las más afectadas por las enfermedades tropicales desatendidas. Éstas persisten cuando hay pobreza y se concentran en las regiones más carentes del mundo

LUGAR DE RESIDENCIA

Cuando hablamos de las zonas rural existe una tendencia a identificarlo con lo agrario ya que la agricultura ha sido es la base de las comunidades rurales.

³⁹ NIVEL EDUCACIONAL DE LAS MADRES. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v6n6/0966.pdf>



En esta zona se destaca la persistencia de niveles de pobreza, y hasta de indigencia ya que el ingreso per cápita es bajo.

Las comunidades rurales suelen ser las más afectadas por las enfermedades tropicales desentendidas como la parasitosis, infecciones intestinales, respiratorias y de la piel, por faltas de servicios básicos, estas son atendidas y curadas cuando los individuos regresan a la precariedad vuelven a enfermar.

Los factores económicos en las zonas rurales pueden afectar la cantidad y calidad de servicios sociales y médicos disponibles, la residencia rural de la madre se considera un factor de riesgo de mortalidad infantil debido a la falta de servicios básicos como carreteras asfaltadas, agua potable.

En algunos estudios se ha encontrado que los mayores porcentajes de conocimientos actitudes y practicas correspondieron a las madres residentes en zonas urbanas, por el acceso fácil a la educación.

4.14 FACTORES AMBIENTALES

Los factores de riesgos ambientales más frecuentes son:

CLIMA

En el clima frío es frecuente los refriados, estos pueden agravarse y llegar a neumonía. " En el Azuay el clima es generalmente templado por ubicarse dentro de un extenso valle en medio de la columna andina con una temperatura variable entre 7 a 15 °C en invierno y 12 a 25 °C en verano. La temperatura promedio de la ciudad es de 15 °C".⁴⁰

Se relaciona al frío con la mayoría de enfermedades respiratorias. Los cilios (pequeñas vellosidades) y las mucosas nasales, es el sistema de defensa natural que tenemos en la nariz, estos pierden movilidad con el frío, lo que impide que controlen el paso de microorganismos llegando a las vías respiratorias bajas.

⁴⁰ CLIMA EN CUENCA. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Cuenca_\(Ecuador\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Cuenca_(Ecuador))



Tampoco puede calentar el aire para que llegue a los pulmones a la temperatura adecuada.

“Ciertos virus, como por ejemplo el de la gripe, se cubren con una capa resistente que lo protege durante el frío lo que le ofrece la protección que necesita para pasar de persona a persona. Una vez que entra en el organismo esa capa se derrite en el tracto respiratorio haciendo que el virus infecte a las células”.⁴¹

AIRE

La contaminación del aire tanto a nivel intra como extra domiciliario se ha convertido en un factor a tener cada vez más en cuenta, como causa o acentuador de problemas respiratorios en la población, mucho más en los grupos de riesgo en los cuales los niños menores de 5 años son un punto de choque de gran importancia.⁴²

Contaminación Intradomiciliaria

En este debemos tener en cuenta sobre todo la contaminación proveniente de:

- Humo de cigarrillo.
- Estufas de carbón, de madera, carbón mineral o sistemas de calefacción.
- Chimeneas.

Hoy en día es claro, en múltiples trabajos de investigación, que la exposición al humo de cigarrillo como fumador pasivo, en los niños, genera:

1. Aumento del riesgo de infección respiratoria aguda (neumonía principalmente en niños menores, así como mayores grados de severidad).
2. Disminución del crecimiento y función pulmonar.

Por otro lado, el humo proveniente de la cocción y/o de sistemas de calefacción que usan carbón o elementos de biomasa, aumentan significativamente el riesgo

⁴¹ CLIMA Y ENFERMEDAD. Disponible en: <http://www.bebesymas.com/salud-infantil/enfermedades-mas-frecuentes-en-invierno-y-como-prevenir-las>.

⁴² Reyes, M. Aristazábal, G. Leal, F. Neumología Pediátrica. Colombia. Médica Internacional LTDA. 1998. Págs.: 165-167-168.



de enfermedades respiratorias en especial si los sistemas utilizados son abiertos y más ventilados.⁴³

La contaminación daña de diferente manera la salud de los individuos dependiendo de su nivel de exposición a los contaminantes, de su capacidad y de su resistencia física. Sin embargo, dependiendo de estos factores, "el organismo responde ante la contaminación del aire de tres maneras:

- Una de rechazo a través de tos o estornudos.
- La segunda se manifiesta a través del agotamiento físico.
- La tercera es a través de la presencia de diversos síntomas o de enfermedades específicas".⁴⁴

Efectos generales de los contaminantes en el tracto respiratorio

1. Alteración estructural e inhibición del sistema mucociliar.
2. Hiperplasia celular epitelial.
3. Inflamación de la mucosa respiratoria con hipersecreción y aumento de la permeabilidad.
4. Bronco constricción refleja y aumento de la reactividad bronquial en general.
5. Inhibición de macrófagos y alteración de la respuesta inmune.

ESTUDIOS REALIZADOS

Factores ambientales, exposición al humo (contaminación doméstica). El estudio realizado en Chile por los autores Barría y Calvo (2008), señala que el tabaquismo pasivo de los lactantes dentro del hogar aumenta al doble el riesgo de desarrollar IRA baja. Los niños menores de dos años expuestos a estufas de leña, tuvieron cerca de cinco veces más probabilidades de tener neumonía confirmada

⁴³ Reyes, M. Aristazábal, G. Leal, F. Neumología Pediátrica. Colombia. Médica Internacional LTDA. 1998. Págs.: 165-167-168.

⁴⁴ RESPUESTA A LA CONTAMINACIÓN. Disponible en: <http://www.esmas.com/salud/saludfamiliar/adultos/337482.html>



radiológicamente, que los niños de la misma edad y sexo de hogares sin tales estufas. (OPS, 1999).⁴⁵

VIVIENDA

Se ha considerado a la vivienda como el espacio que provee de abrigo, garantiza la seguridad y protección, facilita el descanso, implementa el almacenamiento, procesamiento y consumo de alimentos, suministra los recursos de la higiene personal, doméstica y el saneamiento, todo esto favorece el desenvolvimiento de la vida del niño. La vivienda saludable incluye no sólo la casa, sino el entorno físico y social, la familia y la comunidad.

La vivienda debe protegernos de la lluvia, del calor, del frío, cualquiera sea el material que se emplea para la construcción. La vivienda debe contar con estructuras firmes y seguras, las paredes de las habitaciones deben ser lisas, sin grietas para evitar la proliferación de vectores y la infiltración del aire exterior en la vivienda importando diversos contaminantes químicos, polvo proveniente de fuentes urbanas fijas y del tránsito automotor.⁴⁶

Los pisos deben ser compactos, impermeables y de fácil limpieza, un suelo húmedo o de tierra es el sitio ideal para que vivan muchos parásitos e insectos que pueden poner en peligro la salud, los techos deben proporcionar protección y seguridad para evitar el ingreso del agua de lluvia. Su diseño debe permitir el ingreso del sol, luz, iluminación y ventilación para evitar ambientes húmedos y poco ventilados, la humedad es el principal factor que promueve o limita el crecimiento microbiano en la vivienda con una humedad sobre 65% se incrementa la incidencia de las enfermedades respiratorias.

La vivienda debe tener ventanas grandes y altas, abiertas durante varias horas al día que permitan una buena ventilación y iluminación diurna solar ya que este

⁴⁵FACTORES AMBIENTALES. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062008000300006&script=sci_arttext

⁴⁶ CONTAMINACIÓN DE LA VIVIENDA. Disponible en: <http://www.cnea.gob.ar/xxi/ambiental/CYTED/22cap15.pdf>



permite la inactivación de los microorganismos por irradiación, esto se debe a la absorción de radiación ultravioleta (UV) de alta energía, que causa reacciones fotoquímicas de los componentes fundamentales de las células, perjudicando así su funcionamiento normal. Por ejemplo, se interrumpe el mecanismo de duplicación.

El mecanismo de desinfección por UV depende de la absorción de la radiación por las proteínas, y por los ácidos nucleicos (RNA y DNA) de un dado microorganismo. La absorción de dosis altas de UV por las proteínas presentes en las membranas celulares lleva a la ruptura de esas membranas y, consecuentemente, a la muerte de la célula. La absorción de dosis más altas de UV por el DNA puede interrumpir la capacidad del microorganismo de reproducirse, impidiéndole infectar el medio. El DNA es un ácido nucleico que contiene una secuencia de cuatro bases nitrogenadas (adenina, citosina, guanina y timina), secuencia que constituye el código genético. Las dos hélices que constituyen el DNA permanecen unidas por los enlaces de hidrógeno que se establecen entre bases apareadas de ambas hélices (por ejemplo, adenina con timina y citosina con guanina).

Algunas moléculas presentes en el DNA, como las purinas y pirimidinas, absorben fuertemente la radiación ultravioleta (con un máximo en 254 nm) y sufren cambios químicos, como formación de dímeros e hidratos. La dimerización de la timina ha sido considerada como la causa principal del efecto mutagénico de la radiación UV. Si una de dos timinas adyacentes absorbe un fotón UV, se forma el dímero y se romperá la estructura del DNA; se bloquea así la elongación de las cintas hijas durante la replicación del DNA y se inhibe la capacidad de reproducción del microorganismo.

La contaminación domiciliar, provocada por la falta de ventilación, ya que permanecer en lugares cerrados en contacto con otros niños, facilita el contagio con personas infectadas y provoca que nos enfermemos.⁴⁷

⁴⁷ CONTAMINACIÓN DE LA VIVIENDA. Disponible en:
<http://www.cnea.gob.ar/xxi/ambiental/CYTED/22cap15.pdf>



Si en la cocina se utiliza fogones de leña o carbón para preparar los alimentos, éstos deben tener una chimenea para evacuar el humo porque este contamina el aire y propicia enfermedades respiratorias. Los dormitorios deben estar a parte de los demás compartimiento de la vivienda como cocina, sala, etc. y cumplir únicamente con esa función, con esto evitamos el hacinamiento y contagio por dispersión aérea de enfermedades virales de una persona enferma a los demás miembros de la familia.

La vivienda rural de bajo ingreso, cuando no está inserta en asentamientos, no disfruta de fuentes de agua segura, y debe enfrentar por sí misma la disposición de sus residuales. Las aguas superficiales o de pozo, dispuestas para el consumo, frecuentemente no están sujetas a tratamiento para la remoción de la contaminación microbiológica, menos aún la contaminación química.

“El agua es también un agente básico de la salud o enfermedad, especialmente cuando el agua que consumimos no es segura o de buena calidad. Si en la vivienda, el abastecimiento del agua no es a través de la red pública se debe tener en cuenta lo siguiente:

1. Proteger las fuentes superficiales y subterráneas manteniéndolas limpias.
2. Almacenar y manipular el agua en condiciones sanitarias”.⁴⁸

Los vectores que se encuentran en la vivienda, son animales que mediante la picadura o mordedura, transmiten los gérmenes de muchas enfermedades que los recogen desde los ambientes contaminados o desde personas enfermas, infectando heridas o contaminando los alimentos, es importante evitar el ingreso de estos vectores a la vivienda haciendo de ella un lugar agradable y seguro para vivir.

Buena parte de las familias conviven con animales y es frecuente que presenten alergias a los animales domésticos. Normalmente a los gatos y perros pero en ocasiones también a loros, caballos, vacas, ovejas y ratones. Obviamente

⁴⁸ Salud en la Vivienda. OPS/OMS



dependiendo del animal esas alergias se presentaran preferentemente en los hogares. Las alergias provocadas por los gatos se hallan entre las más frecuentes en nuestros hogares y se pueden manifestar de diversas maneras siendo las dos más comunes la rinoconjuntivitis alérgica y el asma bronquial. Se produce por el contacto de la mucosa respiratoria con partículas derivadas del epitelio del animal y de su saliva – específicamente de las glándulas sebáceas y salivales – que quedan en su pelo cuando este se limpia chupándose, algo que los felinos hacen continuamente.

Son pues esas partículas las que pueden generar en una persona sensible la inflamación de la mucosa que reviste internamente la nariz – a eso se llama rinoconjuntivitis alérgica- o la inflamación del revestimiento interno de los bronquios- que es a lo que se conoce como asma bronquial.

HACINAMIENTO

El término hacinamiento hace referencia a la situación lamentable en la cual los seres humanos que habitan o que ocupan un determinado espacio son superiores a la capacidad que tal espacio debería contener, de acuerdo a los parámetros de comodidad, seguridad e higiene.

El hacinamiento dentro y fuera de la vivienda, junto a las malas condiciones de higiene, constituye un terreno fértil para la diseminación de enfermedades infecciosas.

El hacinamiento, hace más fácil la transmisión de la bacteria que generalmente se aloja en la garganta, ya que al estar varias personas dentro de un mismo lugar y generalmente con poca ventilación, la transmisión es más sencilla, así como también el compartir utensilios, o vasos⁴⁹.

⁴⁹ Salud en la Vivienda. OPS/OMS
SANDRA QUILAMBAQUI
CRISTINA REINOZO

5. CAPÍTULO II

5.1 MARCO REFERENCIAL

Fotografía N° 1

Parte Frontal del “Hospital Regional Vicente Corral Moscoso”.



Fuente disponible en: <https://www.google.com.ec/search?Vicente-Corral-Moscoso-ecuador>

DATOS GENERALES

El Hospital Vicente Corral Moscoso se encuentra ubicado al este de la ciudad de Cuenca y está limitado: Al Norte por el río Tomebamba; al Sur por la ciudadela Galap; al Este por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca y al Oeste por la Avenida el Paraíso.

RESEÑA HISTÓRICA DE LA INSTITUCIÓN

“A mediados del siglo XVI, se fundó en la naciente ciudad de Cuenca, el hospital Real de la “Caridad”, en remplazo de este hospital, el 28 de diciembre de 1872, se crea el Hospital “San Vicente de Paúl”. Esta nueva casa de salud brinda inicialmente los servicios en las áreas médicas básicas a la población regional, bajo la regencia de las Hermanas de la Caridad, de cuyo patrono y fundador heredó su nombre; a partir de esta fecha y por más de un centenar de años fue



ampliado y mejorado sus servicios, hasta que en el año de 1970 se realiza la unificación definitiva de todos sus servicios y en esta misma década, el 12 de abril de 1977 el hospital inauguró una moderna infraestructura física, tecnológica y da paso al funcionamiento del “HOSPITAL REGIONAL VICENTE CORRAL MOSCOSO”.

TIENE COMO MISIÓN

“Es una entidad hospitalaria que en base a las normas y lineamientos del Sistema Nacional de Salud y en Coordinación con la red de Establecimientos de Salud, brinda servicio integral de segundo nivel de acuerdo con los principios estipulados en la Constitución, con talento humano especializado y comprometido, tecnología de vanguardia y el impulso permanente a la investigación y el mejoramiento continuo de los servicios, para satisfacer las demandas del usuario/a ciudadanos (/a) que es nuestra razón de ser”.⁵⁰

TIENE COMO VISIÓN

“Es un moderno y dinámico sistema organizacional hospitalario con capacidad para gestionar procesos que responden a la demanda de servicios de salud de tercer nivel, aplica normas técnicas de referencia y contrarreferencia, sustentado en los principios generales del Sistema Nacional de Salud: Inclusión y Equidad Social, Bioética, enfoque de género, generacional, interculturalidad. Con calificada y reconocida acción de su talento humano especializado y capacitado, presupuesto acorde a sus reales necesidades operativas, infraestructura funcional, tecnología de avanzada y abierta participación social con veeduría ciudadana”.⁵¹

5.2 ESTRUCTURA DEL HOSPITAL

El edificio cuenta con 6 plantas, incluyendo subsuelo construido de hormigón armado, en sus áreas circundantes posee 2 parqueaderos amplios para los usuarios y empleados, cuenta con áreas verdes.

⁵⁰ Misión- Visión Hospital Vicente Corral Moscoso. Disponible en: <http://hvcm.gob.ec/hospital/mision-vision/>

⁵¹Idem



Servicios del Hospital Vicente Corral Moscoso

- “Ambulancia.
- Banco de leche.
- Banco de sangre.
- Banco de ojos.
- Consulta externa.
- Cuidados intensivos.
- Emergencia.
- Clínica
- Cirugía
- Ginecología
- Maternidad
- Pediatría
- Neonatología.
- Oncología.
- Quirófanos.
- Rehabilitación.
- Servicios técnicos.
- Nutrición y dietética”.⁵²

5.3 EMERGENCIA

Cuenta con los siguientes servicios:

1. Emergencia de Cirugía.
2. Emergencia de Clínica.
3. Emergencia de Pediatría.
4. Emergencia de Ginecología.
5. Área de Trauma y Triage.

⁵²Hospital Vicente Corral Moscoso. 2012. Disponible en: <http://hvcm.gob.ec/>



EMERGENCIA PEDIÁTRICA

Ambiente físico:

El Área de Emergencia del “Hospital Vicente Corral Moscoso” se encuentra ubicada en la planta baja del mismo; cuenta con médicos especialistas las 24 horas del día, los 7 días de la semana, los 365 días del año.

Emergencia pediátrica está conformada por tres salas:

- Para observación de pacientes con hidratación oral y parenteral (6 cunas).
- Preparación de paciente (1 camilla).
- Para atención de pacientes críticos (4 camillas).

Personal con que cuenta:

3 Médicos Tratantes

4 Médicos Residentes

4 Internos Rotativos

16 Licenciadas de Enfermería

5 Auxiliares de Enfermería

4 Internas de Enfermería

El servicio cuenta con instrumental y materiales necesarios para la atención de los usuarios. Los niños con Infecciones Respiratorias Agudas primero ingresan a Triage para ser valorados:

- Toma de signos vitales por la enfermera
- Valoración de signos y síntomas por el médico.
- Pedido de exámenes complementarios, como placas de RX.



Los niños con diagnóstico de neumonía luego pasan a Emergencia Pediátrica para ser valorados nuevamente y confirmando su diagnóstico, son ingresados tomando en cuenta las siguientes normas según el AIEPI.

- “Verificar si existen signos de peligro en general:
 - ¿Puede el niño/a beber o tomar el seno?
 - ¿Vomita el niño/a todo lo que ingiere?
 - ¿a tenido el niño/a convulsiones?
- Verificar si el niño o niña está letárgico- inconsciente.
- Tiraje subcostal o estridor en reposo”.⁵³

⁵³ Organización Panamericana de la Salud. AIEPI. 1ra. ed. Ecuador. 2010. Págs.: 2



6. CAPÍTULO II

6.1 OBJETIVOS

6.1.1 OBJETIVO GENERAL

Describir los Determinantes Socioambientales de la Neumonía en Niños que acudieron a Emergencia Pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso.

6.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Indicar la frecuencia de ingresos por Neumonía en Emergencia Pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso durante los meses de mayo, junio y julio del 2013.
2. Clasificar a los niños y niñas que acudieron al área de Emergencia Pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso con diagnóstico de Neumonía según: sexo, edad, residencia.
3. Describir los determinantes sociales y ambientales de la Neumonía en los niños que acudieron a Emergencia Pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso.

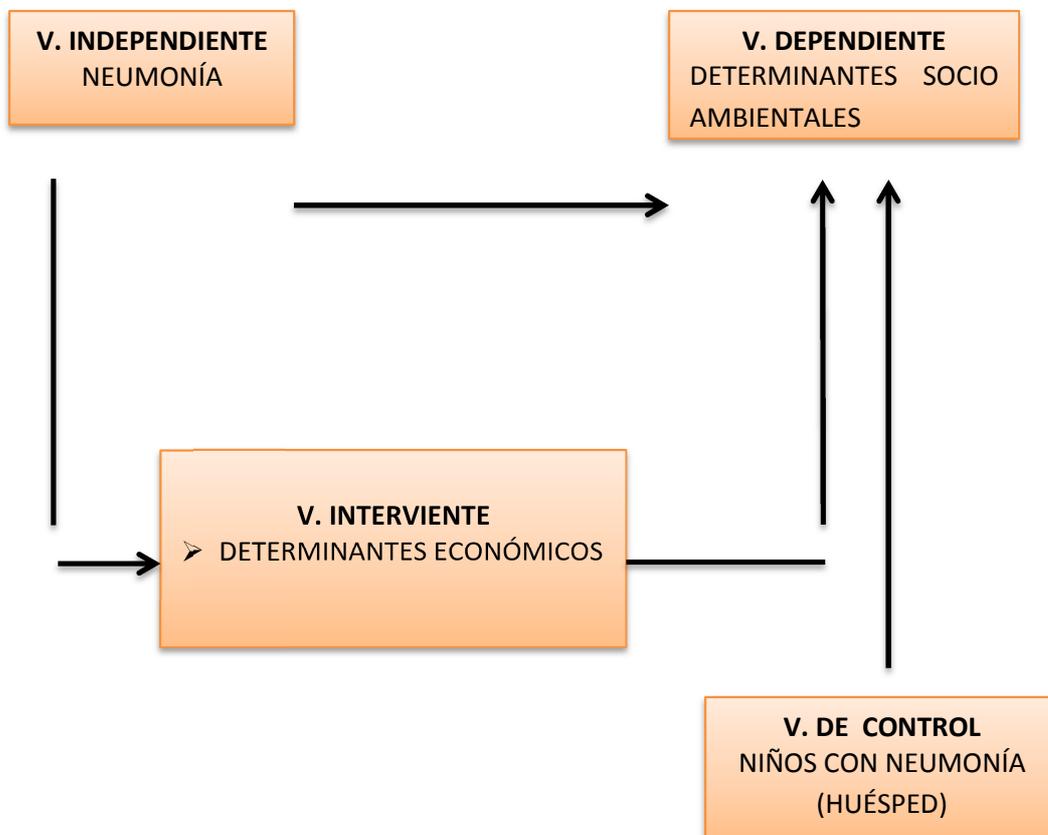
7. CAPITULO III

7.1 DISEÑO METODOLÓGICO

7.2 TIPO Y DISEÑO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

Es una investigación descriptiva, porque estudió los Determinantes Socioambientales relacionados con los Niños/as con Neumonía que acudieron a Emergencia Pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso y es transversal, porque se realizó un corte en el tiempo para establecer la frecuencia de Neumonía y su relación con las condiciones socioambientales.

7.3 ESQUEMA DE ASOCIACIÓN EMPÍRICA DE VARIABLES





7.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
NEUMONIA	La Neumonía es la inflamación aguda del parénquima pulmonar ocasionada por un agente infeccioso.	Biológicas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Agentes etiológicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Bacteriana - Viral
DETERMINANTES SOCIALES	Los determinantes sociales de la salud son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud.	Factores Sociales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ubicación de la vivienda ➤ Edad de las madres 	<ul style="list-style-type: none"> - Urbana - Rural - 15 - 18 - 19- 21 - 21-23 - 24-26 - 27-30 - 30-35 - Más



	El estado civil nos indica si la madre cuenta con apoyo económico y moral.		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nivel de instrucción de la madre ➤ Estado Civil de la madre. ➤ Composición de la familia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ninguna - Básico Incompleta - Básico Completa - Media Incompleta - Media Completa - Técnico superior - Universitario - Soltera - Casada - Unión libre - Divorciada - Viuda - Papá - Mamá - Abuelo - Abuela - Hermanos mayores 1 2 3
DETERMINANTES AMBIENTALES	El ambiente físico adverso reúne un conjunto de factores ambientales que pueden causar enfermedades. La morbilidad por neumonía aumenta considerablemente durante los meses de invierno.	Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contaminación del aire. 	Presencia de: <ul style="list-style-type: none"> - Humo Si No - Gases Si No - Polvo Si No



	<p>La estructura y ubicación de la vivienda, sus servicios, entorno y usos tienen enormes repercusiones sobre el bienestar físico, mental y social.</p>	<p>Características de la vivienda</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Temperatura Ambiente. ➤ Iluminación. ➤ Ventilación ➤ Humedad 	<p>10°C (frío) 11- 15°C (frío) 16- 20°C (templado) 21°C y + (caliente)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Natural Buena Regular Mala - Artificial Buena Regular Mala - Buena Regular Mala - Si No
--	---	---------------------------------------	---	--



			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Infraestructura 	<p>Material</p> <p>Estado</p>	
			<p>Material de construcción</p>	<p>Madera</p> <p>Cemento</p> <p>Ladrillo</p> <p>Bloque</p> <p>Adobe</p> <p>Otro material</p>	<p>Bueno</p> <p>Regular</p> <p>Mala</p>
			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vectores (insectos, ratas, cucarachas, pulgas/piojos) 	<p>- Vectores</p> <p>Si</p> <p>No</p>	
			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Animales 	<p>- Animales</p> <p>Intradomiciliarios</p> <p>Si</p> <p>No</p> <p>Extradomiciliarios</p> <p>Si</p> <p>No</p>	
			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Existencia de pozos sépticos 	<p>- Si</p> <p>- No</p>	



		Contaminación del entorno.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Acumulación de basura ➤ Higiene de la vivienda ➤ Ambiente adecuado para comer 	<ul style="list-style-type: none"> - Si - No - Buena - Regular - Mala - Buena - Regular - Malo
DETERMINANTES ECONOMICOS		Factores Económicos	<ul style="list-style-type: none"> - Tenencia de la vivienda. ➤ Distribución de la vivienda ➤ Servicios básicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Propia - Propia con hipoteca. - Arrendada - Prestada <p>Número de dormitorios que dispone la vivienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 - 2 - 3 - 4 - Más de 5 <ul style="list-style-type: none"> - Alcantarillado. - Agua potable. - Recolección de basura. - Letrina



			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ingresos económicos mensuales ➤ Egresos económicos mensuales 	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresos menos del Salario básico - Salario Básico - Ingreso por encima del salario básico - Egresos menos del Salario básico - Egresos igual al salario básico - Egresos por encima del salario básico
NIÑO/NIÑA CON NEUMONÍA (HUÉSPED)	Es la persona que en circunstancias naturales permiten la subsistencia o el alojamiento de un agente infeccioso. Esta característica tiene mucha importancia porque es la que en varias ocasiones de ella depende que el individuo se enferme o no.	Demográfica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Edad ➤ Sexo de los Niños ➤ Peso/Talla ➤ PC ➤ IMC 	<ul style="list-style-type: none"> - 0-6 meses - 7-11 meses - 1-3 años - 4-5 años - 6-8 años - 9-12 años - 12-15 años - Masculino - Femenino <p>Valoración Nelson Desnutrición Bajo peso Riesgo Eutrofia</p>



7.5 FUENTE DE INFORMACIÓN

Primaria:

Los familiares o responsables de los niños a los que se les explicó la finalidad de la aplicación del cuestionario, el mismo que fue aceptado y registrado con el consentimiento informado, en todo momento se protegió la identidad de los pacientes, se garantizándoles la confidencialidad de las respuestas.

7.6 UNIVERSO Y MUESTRA

Universo: se hizo una proyección con datos estadísticos del 2012 encontrados en los libros de registro de Emergencia Pediátrica del H.V.C.M. tomando como universo 329 niños ingresados con diagnóstico de Neumonía, en el período de enero- agosto del 2012

Muestra: aplicada la fórmula obtuvimos 77 casos a investigar este número lo proyectamos a encontrar en los meses de mayo, junio y julio del 2013. 77 niños con diagnóstico de Neumonía cuyas madres aceptaron la entrevista y visita domiciliaria.



Para la muestra se aplicó la fórmula.

$$n = \frac{m}{c^2 (m-1) + 1}$$

$$n = \frac{329}{0.10^2 (329 - 1) + 1} = \frac{329}{0.01 (328) + 1} = \frac{329}{3.28 + 1} = \frac{329}{4.28} = 76.8$$

Dio un total de muestra de 77 casos.

Tabla 2

7.7 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN DE LA MUESTRA

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Niños con Neumonía, de los cuales sus Familiares aceptaron colaborar con la investigación.	Familiares de los niños que no demostraron interés en la investigación
	Niños con Neumonía cuyos familiares se negaron a ingresarlos al servicio de pediatría.
	Pacientes con Neumonía, más otras patologías y otras complicaciones que fueron ingresados a UCI Pediátrico.

Elaborada por las autoras



Tabla 3

7.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	DESCRIPCIÓN
Revisión de historias clínicas	Para identificar y confirmar el caso de Neumonía.
Entrevista	<p>La entrevista fue realizada en el Área de Emergencia Pediátrica a los familiares de los niños con Neumonía, previo consentimiento informado aceptando contestar el formulario de preguntas elaborado por las Autoras. Mediante esta técnica, se recolectó los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datos de identificación - Características Ambientales que rodean el Domicilio. - Condiciones socioeconómicas de la Familia
Visita Domiciliaria	<p>Con un formulario de registro la visita se realizó con aquellas familias que colaboraron con la entrevista y que explicada la finalidad de la visita domiciliaria aceptaron colaborar también con esta misma. Conjuntamente con los familiares se planificó la visita domiciliaria con la fecha y la hora que ellos dispusieron.</p> <p>Con la visita Domiciliaria se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificó y amplió la información en el domicilio del paciente. - Se estudió y observó el ambiente y las condiciones sociales y familiares en que está inserto. - Se realizó educación para la salud de la familia como medidas de higiene y alimentación.

Elaborado por las autoras



7.9 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En la tabulación de los datos se utilizó el programa Microsoft Office Excel en la elaboración de tablas y gráficos.

7.10 ASPECTOS ÉTICOS

Fieles a los principios éticos de respeto, confidencialidad y nociones del secreto profesional, consideramos en nuestra investigación, los datos obtenidos de los pacientes serán confidenciales y se usaron solo para cumplir los objetivos de esta investigación.

En el proceso de investigación se aplicaron los principios éticos, por tanto no se publicarán los nombres ni fotografías de pacientes que intervienen en la investigación.

Para obtener la información necesaria de la investigación realizamos una entrevista y visita domiciliaria que se realizó previa autorización de los padres mediante un consentimiento informado donde se explicó que la información obtenida no implica ningún riesgo para los participantes y será manejada de manera ética y profesional.



8. CAPÍTULO V

8.1 PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

Distribución de 77 niños atendidos en los meses de mayo, junio y julio en Emergencia Pediátrica del HVCM, según Neumonía y agente etiológico, Cuenca 2013.

ANÁLISIS: No se pudo conocer cuál es el agente causal con mayor frecuencia de las Neumonías en los niños ingresados a la emergencia pediátrica del HVCM. Ya que es desconocido, esto se debe a que el tiempo que tarda para conocer los exámenes de Diagnóstico microbiológico son de ocho días, antes de cumplirse este tiempo, el niño es dado de alta ya que el tiempo promedio de hospitalización con diagnóstico de Neumonía es de tres a cinco días.

TABLA 4

Distribución de 77 niños atendidos en los meses de mayo, junio y julio en Emergencia Pediátrica del HVCM, según Neumonía y sexo, Cuenca 2013.

SEXO \ NEUMONÍA	N° DE CASOS	%
FEMENINO	23	30
MASCULINO	54	70
TOTAL	77	100

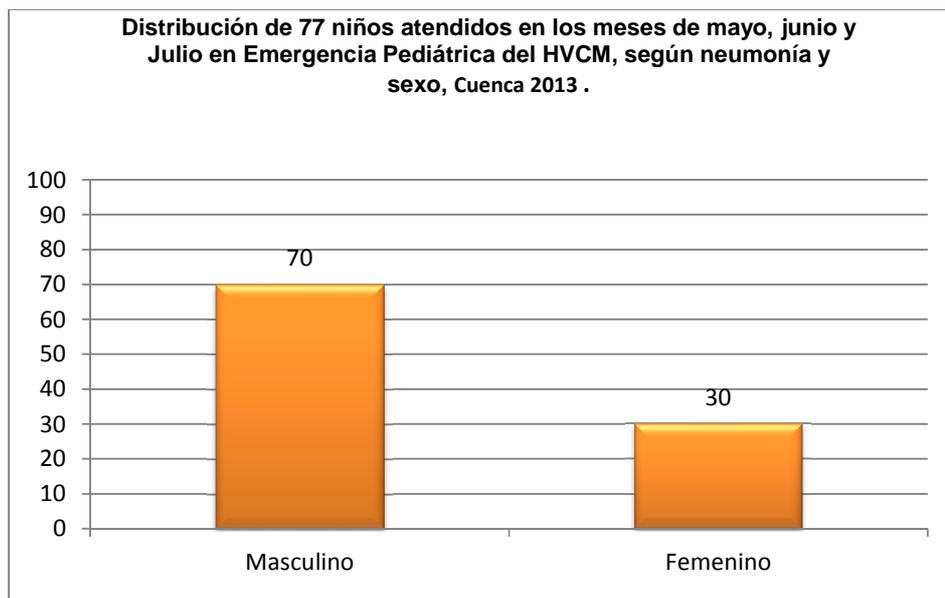
Elaborado por: Las autoras.

Fuente: La investigación



ANÁLISIS: de los 77 casos de Neumonía estudiados, el 70% son hombres mientras que las mujeres son el 30%. Esto nos indica que el hombre tiene mayor vulnerabilidad a enfermar de Neumonía. Según un estudio de científicos biológicos de la Universidad de Cambridge “Reino Unido”, artículo publicado en la revista científica Proceedings of the Royal Society B el 24 de marzo del 2010, indica que las mujeres: sufren menos los cambios de estaciones, están más protegidas ante las inclemencias de los factores ambientales y resisten más los resfriados e infecciones leves. (Marco teórico pág. 37)

Gráfico 2



Elaborado por: Las autoras.
Fuente: La investigación



TABLA 5

Distribución de 77 niños atendidos en los meses de mayo, junio y julio en Emergencia Pediátrica del HVCM, con diagnóstico de Neumonía según edad, Cuenca 2013.

EDAD	N°	%
1 mes	7	9
1 mes 1 día – 2 años 29 días	15	19
3 meses 1 día – 5 años 29 días	13	17
6 meses 1 día – 8 años 29 días	9	12
9 meses 1 día – 11 años 29 días	19	25
12 meses – 59 meses 29 días	9	12
60 meses 1 día – 119 meses 29 días	3	4
120 meses 1 día – 179 meses 29 días	2	2
Total menores de 12 meses	63	82%
Total de mayores de 12 meses a 179 meses 29 días	14	18%
TOTAL	77	100%

Elaborado por: Las autoras.
Fuente: La investigación

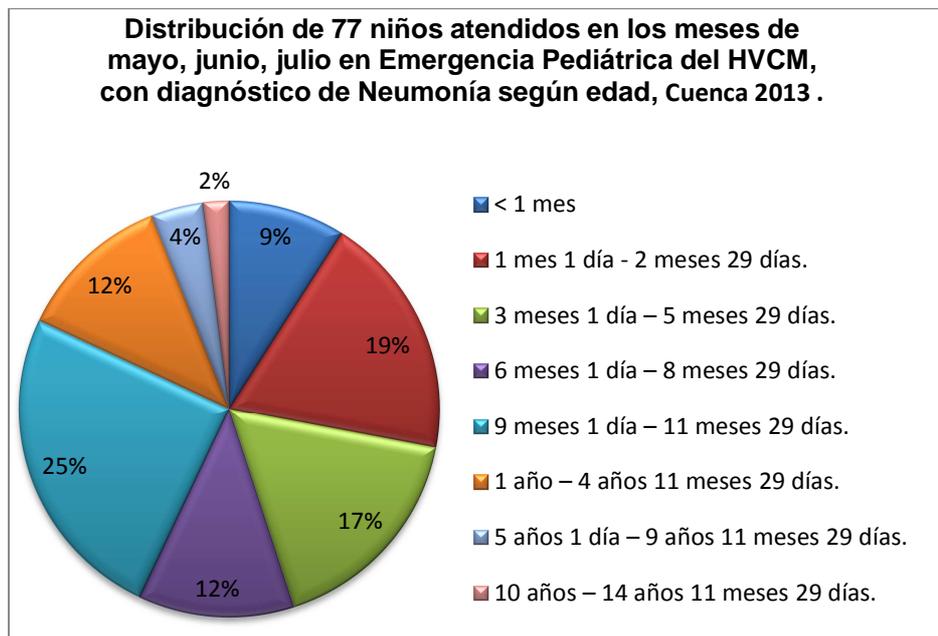
ANÁLISIS: El porcentaje mayor de niños ingresados en el Hospital Vicente Corral Moscoso con Neumonía durante los meses de mayo, junio y julio son niños de 0 meses a 12 meses de edad con el 82% que se distribuyen de la siguiente manera: Niños de 9 meses, 1 día a 11 meses, 29 días 25%, 1 mes, 1 día a 2 meses, 29 días 19%, 3 meses, 1 día a 5 meses, 29 días, 17%, 6 meses, 1 día a 8 meses, 29 días 12% y menores de 1 mes 9%.



El 20% de niños son de 12 meses a 179 meses, 29 días de edad: de 12 meses a 59 meses 29 días, el 12% de 60 meses 1 día a 119 meses 29 días 4%, y de 120 meses 1 día a 179 meses 29 días 2%.

El 82% de los niños son menores de un año. Las enfermedades respiratorias son más graves en el período de lactancia y requieren con mayor frecuencia ingreso hospitalario, siendo también mayor el riesgo de muerte, producto de las características anatomofisiológicas propias de su edad, época de desarrollo y maduración del aparato respiratorio. (Marco teórico pág. 38)

Gráfico 3



Elaborado por: Las autoras.
Fuente: La investigación



TABLA 6

Distribución de 77 niños atendidos en los meses de mayo, junio y julio en Emergencia Pediátrica del HVCM, con diagnóstico de Neumonía según lugar de residencia, Cuenca 2013.

Lugar de Residencia	Nº	%
Urbano	36	47
Rural	41	53
Total	77	100

Elaborado por: Las autoras.

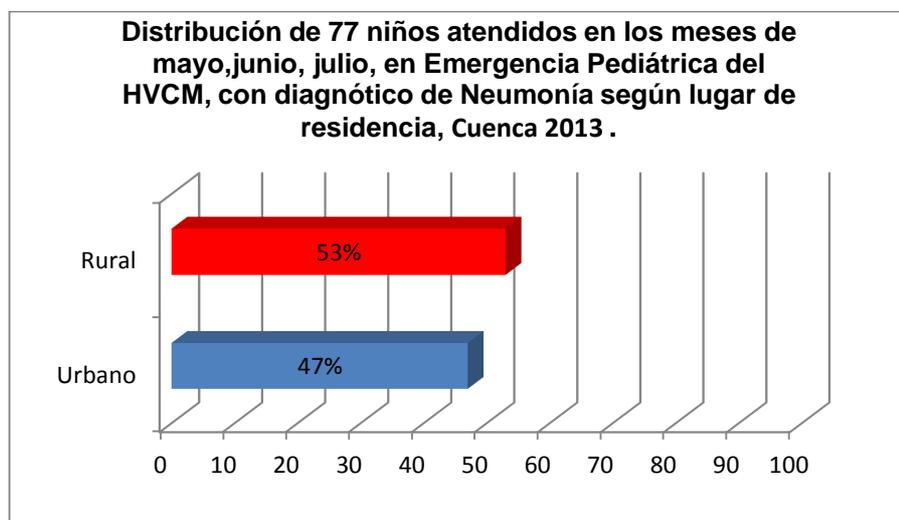
Fuente: La investigación

ANÁLISIS: los porcentajes de casos de neumonía según lugar de residencia es de 53% de la zona rural y un 47% de la urbana con una diferencia del 6%; entonces el mayor número de ingresos son de la zona rural, a lo que podemos decir que:

En las zonas rurales destaca la persistencia de niveles de pobreza, por políticas sociales y económicas mal empleadas. Algunas de estas zonas se encuentra marginadas, encontrando calles de tierra, que es fuente de contaminación mayor, el polvo, las familias no cuentan con servicios básicos completos (ver tabla 11), se puede observar que las viviendas tiene una mala distribución y hacinamiento (ver tabla 12), por lo que los niños enferman con más frecuencia. (Marco teórico pág. 42)



Gráfico 4



Elaborado por: Las autoras.

Fuente: La investigación

TABLA 7

Distribución de los 109 padres y madres de familia entrevistados de los niños atendidos en los meses de mayo, junio y julio en Emergencia Pediátrica del HVCM, con diagnóstico de Neumonía según edad de los padres, Cuenca 2013.

EDAD Padres/Madres	Nº	%
< 18 años	10	9
19 – 24 años	23	21
25 – 29 años	25	23
30– 35 años	29	27
>36 años	22	20
TOTAL	109	100

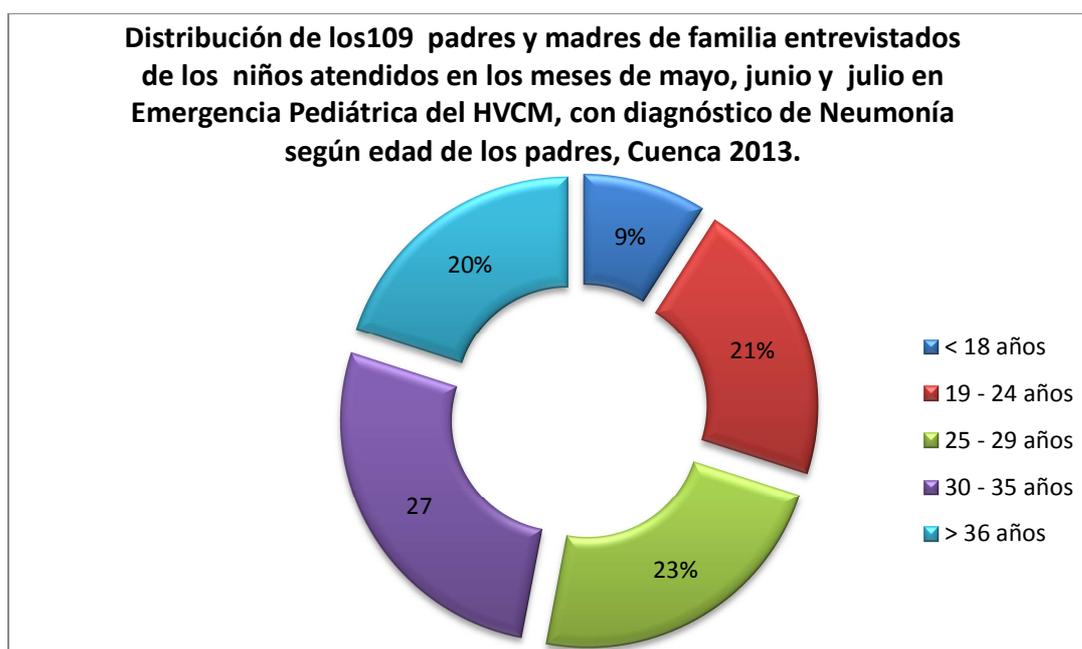
Elaborado por: Las autoras.

Fuente: La investigación

ANÁLISIS: la edad de los padres de los niños ingresados con Neumonía se distribuye de la siguiente manera:

El 53% son padres y madres jóvenes menores de 18 años a 29 años de edad y con el 47% son padres y madres de 30 años en adelante. Se observó que mayoritariamente enferman los niños de padres y madres jóvenes, posiblemente ello se deba a una falta de experiencia en el cuidado al niño con infecciones respiratorias y falta de conocimientos en la prevención.

Gráfico 5



Elaborado por: Las autoras.

Fuente: La investigación



TABLA 8

Distribución de los padres de familia entrevistados de los niños atendidos en los meses de mayo, junio y julio de Emergencia Pediátrica del HVCM con diagnóstico de Neumonía según nivel de instrucción de los padres y madres, Cuenca 2013:

NIVEL DE INSTRUCCIÓN Padres/ Madres	Nº	%
Primaria	45	41
Secundaria	40	37
Técnico superior	6	5
Universitarios	4	4
Estudiando	4	4
Ningún estudio	10	9
TOTAL	109	100

Elaborado por: Las autoras.
Fuente: La investigación

ANÁLISIS: los padres de los niños con Neumonía atendidos en la Emergencia Pediátrica del HVCM con un mayor porcentaje tienen nivel de instrucción primaria 41% y secundaria con 37% y los menores porcentajes corresponden al 4% de padres y madres que se encuentran estudiando y que han terminado el nivel Universitario.

Según el porcentaje el nivel de instrucción tiene relación con las características del cuidado de los hijos y la capacidad de las madres para reconocer los signos de un niño con Neumonía y llevarlo al centro de salud; es decir que el nivel de información es un elemento esencial en el desenlace de esta enfermedad, por su influencia en la supervivencia del niño.

Según estudios realizados en un área de salud de la Provincia La Habana y en un servicio de un hospital pediátrico de la misma ciudad publicado en la Revista Panamericana de Salud Pública N° 6 en Washington De c 1999, evaluó que a menores conocimientos sobre IRA de las madres con hijos hospitalizados y sus actitudes y prácticas menos acertadas, puede haber constituido un factor contribuyente al ingreso de estos niños.

La variable más importante para la insuficiencia de conocimientos fue el nivel educacional, hecho que señala la influencia primordial y positiva de este factor en los cuidados preventivos y curativos frente a las IRA, que las madres proporcionan a sus hijos. (Marco teórico pág. 41)

Gráfico 6



Elaborado por: Las autoras.
Fuente: La investigación



TABLA 9

Distribución de los padres y madres de familia de los 77 niños atendidos en los meses de mayo, junio y julio en Emergencia Pediátrica del HVCM con diagnóstico de Neumonía según estado civil de los padres Cuenca 2013.

ESTADO CIVIL	Nº	%
Soltero	8	10
Casado	30	39
Unión libre	33	43
Divorciado	3	4
Viudo	3	4
TOTAL	77	100

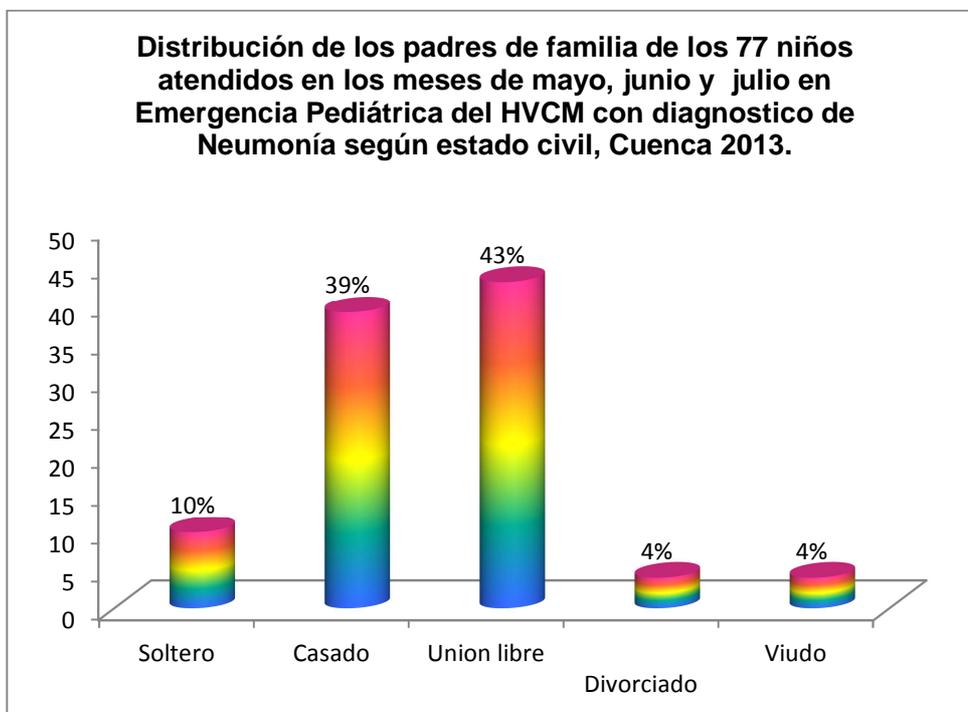
Elaborado por: Las autoras.

Fuente: La investigación

ANALISIS: en un porcentaje superior los padres viven en unión libre con el 43% y casados con 39%, solteros con el 10%, divorciado el 4% y viudos 4%.

El 82% de los padres de los 77 niños con diagnóstico de Neumonía son casados o viven en unión libre, lo que puede indicar que las infecciones son identificadas correctas y oportunamente en el seno de una familia estable, llevando al niño a los servicios de salud antes de complicaciones graves a la neumonía o la muerte.

Gráfico 7



Elaborado por: Las autoras.

Fuente: La investigación

TABLA 10

Distribución de los Ingresos y Egresos económicos mensuales de las familias del estudio, Cuenca 2013.

INGRESOS Y EGRESOS ECONOMICOS MENSUALES	Nº	%
< al sueldo básico	44	57
Sueldo básico	16	21
>al sueldo básico	17	22
TOTAL	77	100

Elaborado por: Las autoras.

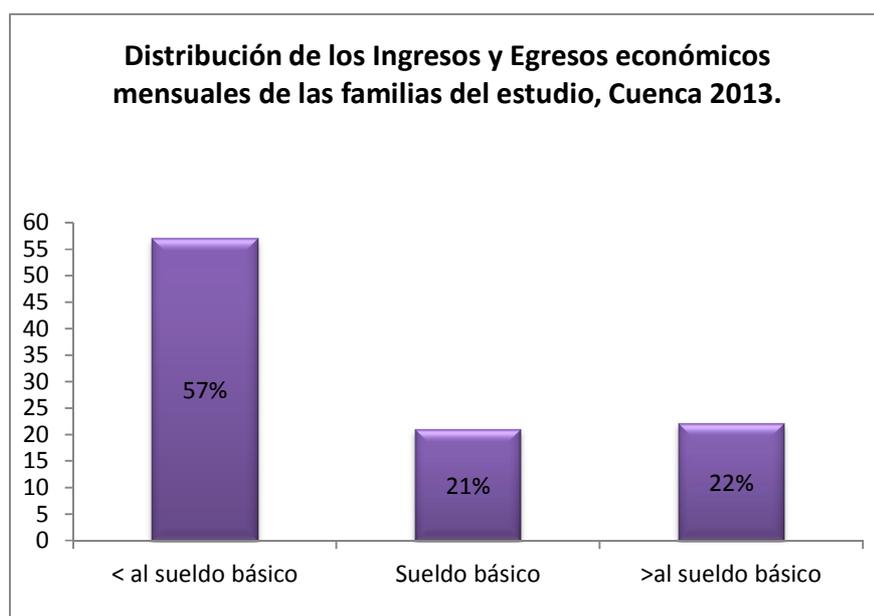
Fuente: La investigación



ANÁLISIS: el 57% corresponden a las familias que tienen ingresos por debajo del sueldo básico, 21% igual al básico y el 22% tienen ingresos por encima del mismo.

El 57% corresponde a familias de bajos recursos que viven en condiciones de insalubridad y hacinamiento (ver tabla 12) porque no pueden acceder a viviendas dignas con todos los servicios básicos, a esto se suma que el 51% de niños tienen desnutrición (ver tabla 20) por falta de una alimentación buena tanto en cantidad y calidad, esto hace que se agudicen los cuadros de IRA.

Gráfico 8



Elaborado por: Las autoras.
Fuente: La investigación



TABLA 11

Distribución según disponibilidad de servicios básicos de las familias de los niños atendidos en los meses de mayo, junio y julio en Emergencia Pediátrica del HVCM con diagnóstico de Neumonía, Cuenca 2013.

SERVICIOS BASICOS	Nº	%
Todos los servicios	52	59
No tiene todos los servicios básicos	25	41
	77	100

Elaborado por: Las autoras.

Fuente: La investigación

ANÁLISIS: el 59% de las familias disponen de todos los servicios básicos, el 41% de familias no tienen todos los servicios básicos como: alcantarillado, agua potable y recolección de basura.

El 59% de los niños disponen de servicios básicos sin embargo, al igual que los demás niños enferman de Neumonía, Según la observación realizada hay una mala utilización de estos servicios, falta de higiene en la preparación de alimentos, una deficiente limpieza (ver tabla 17), desinfección en la vivienda y su entorno, lo que produce una acumulación de basura, ayudando a la proliferación de microorganismos y virus causantes de Neumonías

Gráfico 9

Distribución según disponibilidad de servicios básicos de las familias de los niños atendidos en los meses de mayo, junio y julio en Emergencia Pediátrica del HVCM con diagnóstico de Neumonía, Cuenca 2013.



Elaborado por: Las autoras.
Fuente: La investigación

TABLA 12

Distribución según hacinamiento dentro de la vivienda de las familias de los niños atendidos en los meses de mayo, junio y julio en Emergencia Pediátrica del HVCM con diagnóstico de Neumonía, Cuenca 2013.

TENENCIA DE LA VIVIENDA	Nº	%	HACINAMIENTO DENTRO DE LA VIVIENDA	
			SI	NO
Propia	21	27	10	11
Arrendada	34	44	20	14
Prestada	22	29	13	9
TOTAL	77	100	43	34

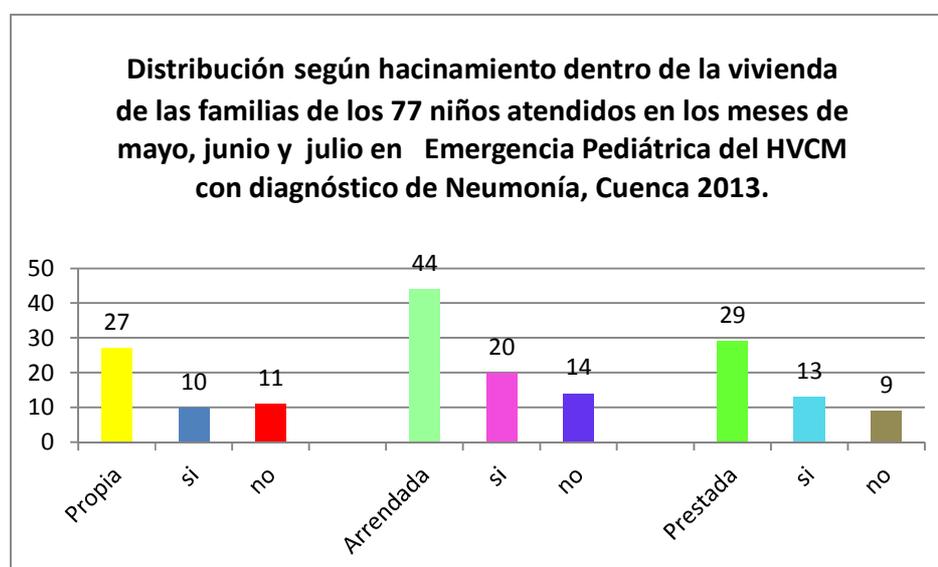
Elaborado por: Las autoras.
Fuente: La investigación

ANÁLISIS: según la tenencia de la vivienda, 21 familias tiene casa propia y en 10 de ellas hay hacinamiento, viven en casas prestadas 22 familias y en 13 de estas hay hacinamiento y en casas arrendadas hay 22 familias de las cuales 20 se encuentran en hacinamiento; este es un indicador más de pobreza.

Los bajos ingresos de estas familias (ver tabla 10) no permiten acceder a una vivienda cómoda, por lo que las familias tienen que pedir o arrendar cuartos, a la vez estos son divididos para cocina, comedor y dormitorio y en algunos casos compartiendo con animales domésticos.

El hacinamiento dentro y fuera de la vivienda, junto a las malas condiciones de higiene, constituye un terreno fértil para la diseminación de enfermedades infecciosas. Esto hace más fácil la transmisión de la bacteria que generalmente se aloja en la garganta, ya que al estar varias personas dentro de un mismo lugar y generalmente con poca ventilación, la transmisión es más sencilla, así como también el compartir utensilios, o vasos. (Marco teórico pág. 49)

Gráfico 10



Elaborado por: Las autoras.
Fuente: La investigación



TABLA 13

Distribución según la Temperatura de la vivienda de las familias de los 77 niños atendidos en los meses de mayo, junio y julio en Emergencia Pediátrica del HVCM con diagnóstico de Neumonía, Cuenca 2013.

TEMPERATURA	Nº	%
FRIO	38	49
TEMPLADO	39	51
CALIENTE	0	0
TOTAL	77	100

Elaborado por: Las autoras.

Fuente: La investigación

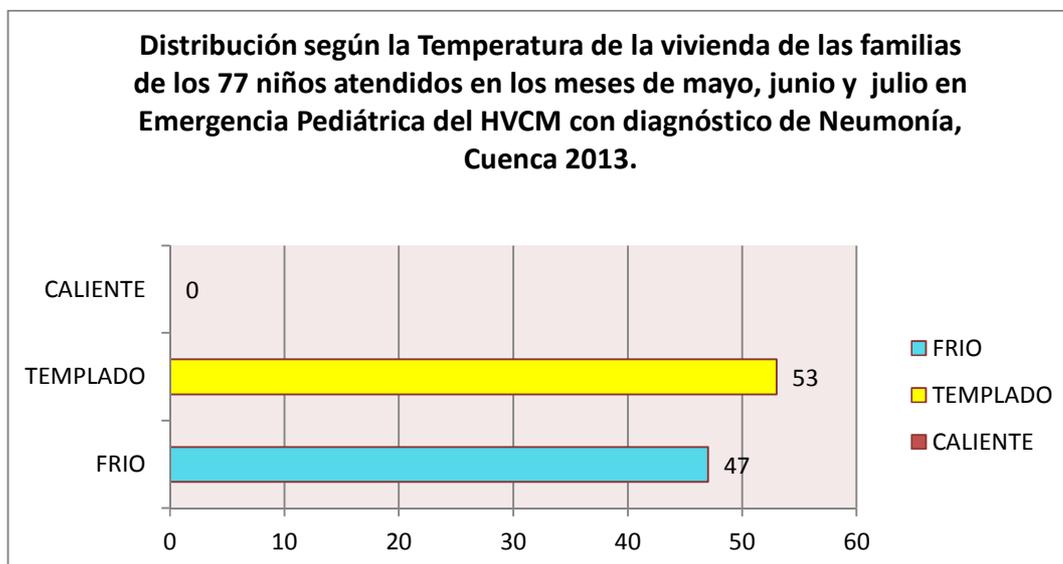
ANÁLISIS: En el 51% de las viviendas visitadas, la temperatura promedio es de 15°C siendo templado, generalmente este es el clima del Azuay.

El 49% de los hogares es frío en su interior entre 12 °C a 7 °C, a estos cambios bruscos de temperatura, los niños son especialmente vulnerables por su sistema inmune inmaduro.

Los sistema de defensa natural que tenemos en la nariz, pierden movilidad con el frío, lo que impide que controlen el paso de microorganismos. El clima frío también provoca una mala ventilación del hogar ya que las ventanas y puertas permanecen cerradas; con esto llegan las enfermedades respiratorias más graves como la Neumonía. (Marco teórico pág. 43)



Gráfico 11



Elaborado por: Las autoras.
Fuente: La investigación

TABLA 14

Distribución según contaminación del aire dentro y fuera del hogar de las familias de los 77 niños atendidos en los meses de mayo, junio y julio en Emergencia Pediátrica del HVCM con diagnóstico de Neumonía, Cuenca 2013.

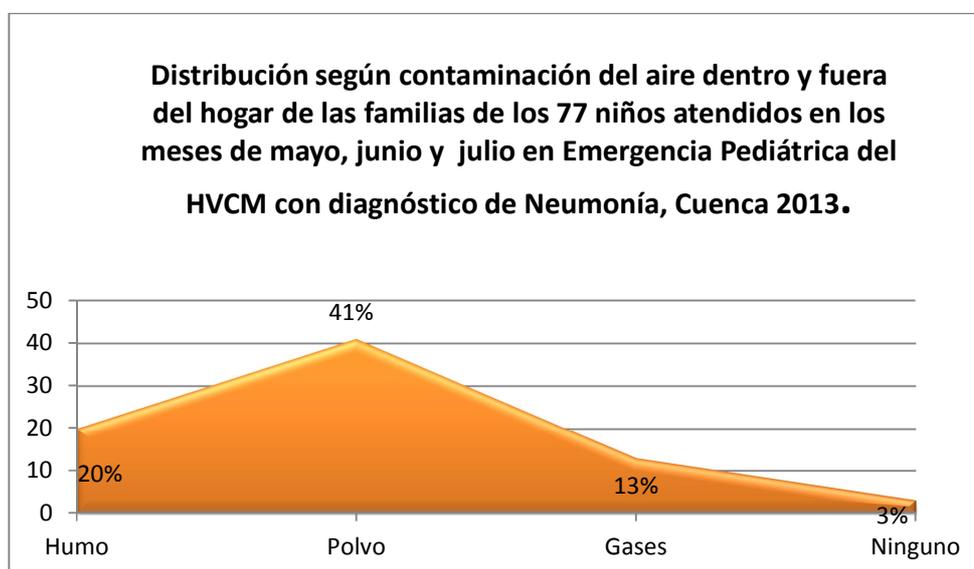
CONTAMINACION DEL AIRE	Nº	%
Humo	20	26
Polvo	41	53
Gases	13	17
Ninguno	3	4
TOTAL	77	100

Elaborado por: Las autoras.
Fuente: La investigación

ANÁLISIS: la contaminación de aire dentro de la vivienda como a su alrededor se ha convertido en un factor que acentúa los de problemas respiratorios. En la investigación tenemos como resultado que los principales contaminantes del ambiente considerados por las familias investigadas son:

El polvo proveniente de la circulación vehicular, de la misma vivienda ya que 6 familias tienen piso de tierra, produciendo una inflamación de la mucosa, alteración estructural e inhibición del sistema mucociliar; en 13 hogares hay humo proveniente de las cocinas de leña, habiendo mayor grado de contaminación ambiental en especial si los cuartos son cerrados y menos ventilados aumentan el riesgo de infección respiratoria aguda, disminución del crecimiento pulmonar; los gases de carpinterías, latonería, materiales de construcción son irritantes de las vías respiratorias. (Marco teórico pág. 44)

Gráfico 12



Elaborado por: Las autoras.

Fuente: La investigación



TABLA 15

Distribución según Iluminación de la vivienda de las familias de los 77 niños atendidos en los meses de mayo, junio y julio en Emergencia Pediátrica del HVCM con diagnóstico de Neumonía, Cuenca 2013.

ILUMINACION DE LA VIVIENDA	Nº	%
Bueno	36	47
Regular	25	32
Mala	16	21
TOTAL	77	100

Elaborado por: Las autoras.

Fuente: La investigación

ANALISIS: se pudo observar que de las 77 viviendas de los niños con Neumonía el 47% tienen una buena iluminación, entonces se puede decir que enferman con mayor frecuencia los niños de hogares regular y mal iluminados con el 53% ya que los rayos del sol destruyen las proteínas de las membranas de los microorganismos patógenos, interrumpiendo la duplicación de los mismos. (Marco teórico pág. 46)

Gráfico 13



Elaborado por: Las autoras.

Fuente: La investigación

TABLA 16

Distribución según ventilación de la vivienda de las familias de los 77 niños atendidos en los meses de mayo, junio y julio en Emergencia Pediátrica del HVCM con diagnóstico de Neumonía, Cuenca 2013.

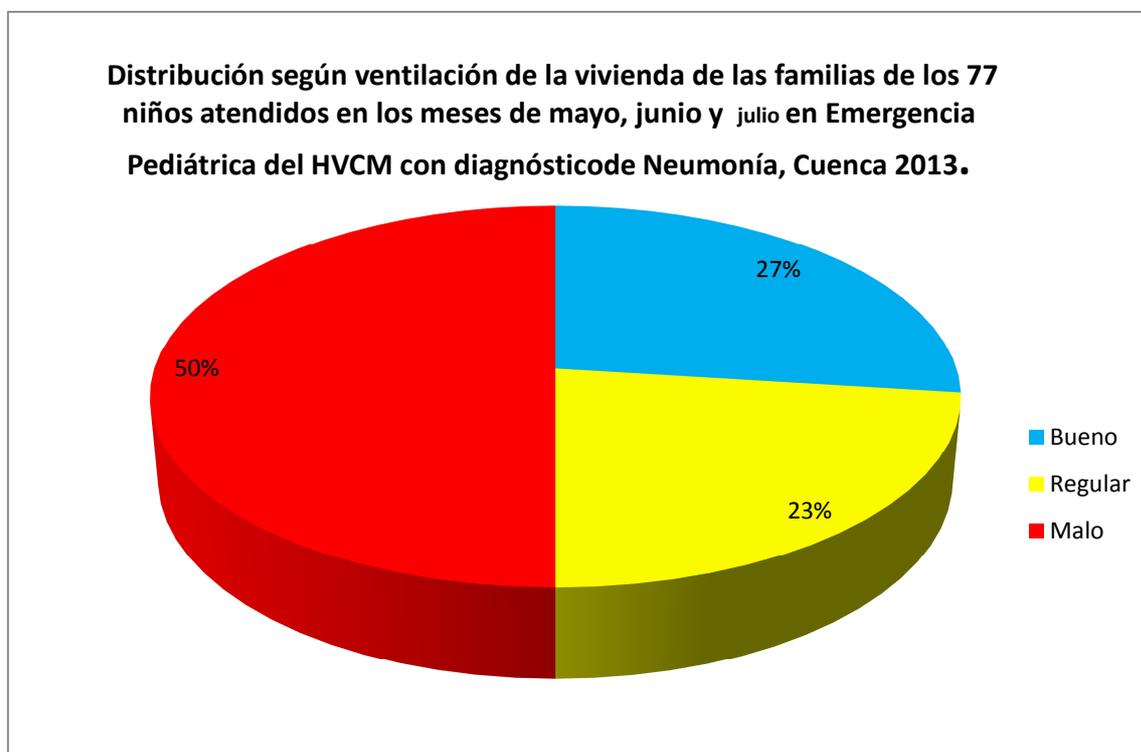
VENTILACION DE LA VIVIENDA	Nº	%
Bueno	21	27
Regular	18	23
Malo	38	50
TOTAL	77	100

Elaborado por: Las autoras.

Fuente: La investigación

ANÁLISIS: La inadecuada ventilación de la vivienda involucra al 73% de los hogares de los niños con Neumonía, este indicador junto a una mala iluminación son un riesgo para que enfermen con esta patología ya que el sol permite la inactivación de los microorganismos por irradiación. (Marco teórico pág. 46)

Gráfico 14



Elaborado por: Las autoras.

Fuente: La investigación



TABLA 17

Distribución según Higiene de la vivienda de las familias de los 77 niños atendidos en los meses de mayo, junio y julio en Emergencia Pediátrica del HVCM con diagnóstico de Neumonía, Cuenca 2013.

HIGIENE DE LA VIVIENDA	Nº	%
Bueno	19	25
Regular	36	47
Malo	22	28
TOTAL	77	100

Elaborado por: Las autoras.

Fuente: La investigación

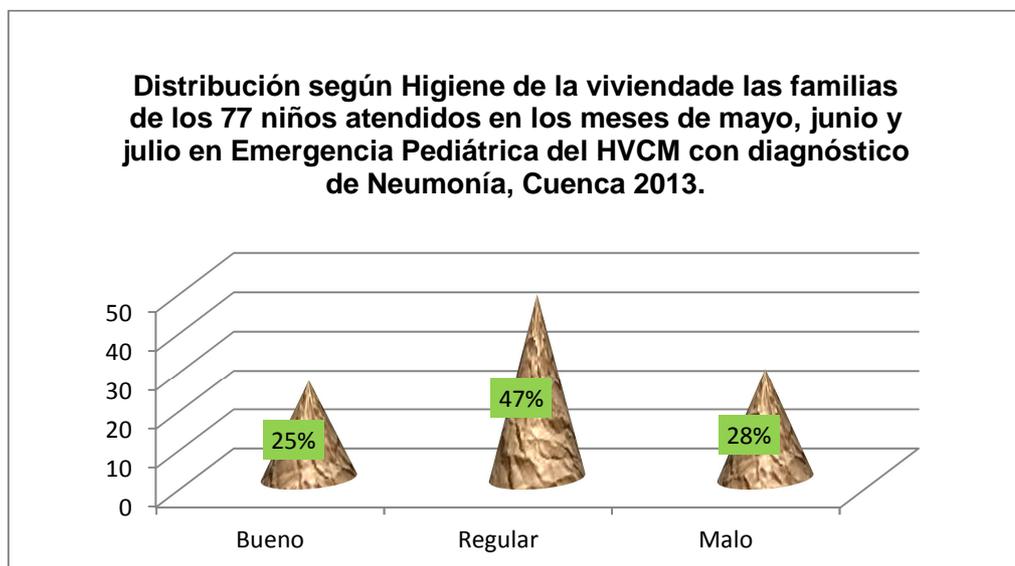
ANÁLISIS: la vivienda con una buena higiene es de 25%, con regular higiene 47% y con un 28% es mala.

Los niños que Enferman con Neumonía viven en casas donde la higiene es regular o mala, el 70% de las viviendas tienen acumulación de basura tanto dentro como fuera del hogar; a esta situación se suma una mala ventilación formando lugares apropiados para la proliferación de microorganismos.

La eliminación correcta de los desechos sólidos, la higiene personal, el aseo y el orden de la vivienda y el entorno doméstico protege contra la exposición directa a los agentes y vectores de enfermedades y a la proliferación de los mismos. Las principales víctimas de una mala higiene son los lactantes y los niños pequeños. (Marco teórico pág. 47)



Gráfico 15



Elaborado por: Las autoras.
Fuente: La investigación

TABLA 18

Distribución según un ambiente adecuado para comer de las familias de los 77 niños atendidos en los meses de mayo, junio y julio en Emergencia Pediátrica del HVCM con diagnóstico de Neumonía, Cuenca 2013.

AMBIENTE ADECUADO PARA COMER	Nº	%
Bueno	28	36
Regular	35	46
Malo	14	18
TOTAL	77	100

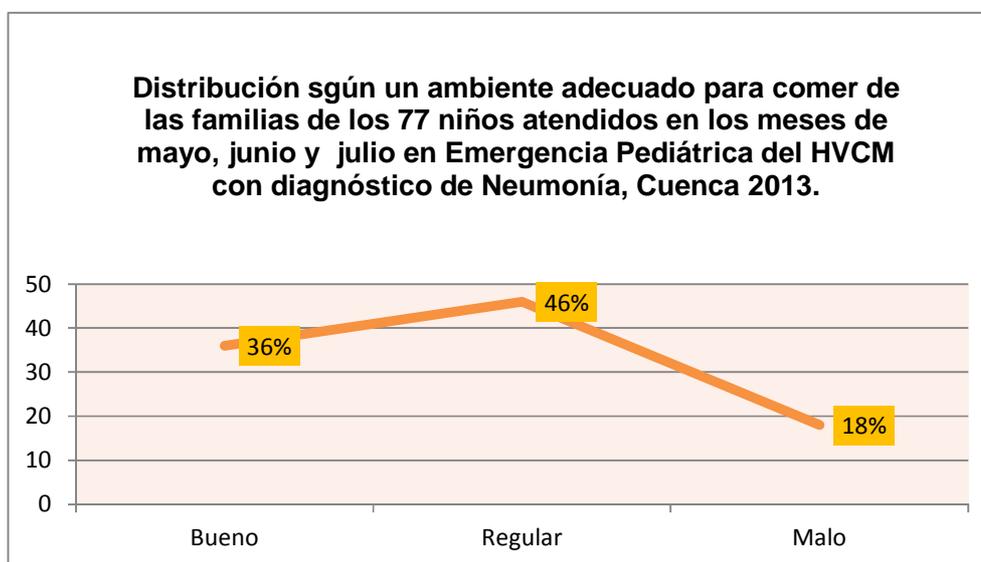
Elaborado por: Las autoras.
Fuente: La investigación



ANÁLISIS: un 36% de las familias tienen un ambiente adecuado para comer, el 46% de familias comen en un ambiente regular y el ambiente del 18% de las familias es malo. Las viviendas salubres deben contar con lugares cómodos para la preparación y el consumo higiénicos de los alimentos, con medios que permiten a sus moradores manipularlos según prácticas sanitarias, pues son elementos que indican en la nutrición de las personas.

La nutrición es principal determinante del estado de salud, ya que un niño bien nutrido tiene un sistema de defensa óptimo para combatir una Neumonía, mientras que enfermo, deshidratado por infecciones gastrointestinales debido a prácticas alimentarias incorrectas tiene una mayor predisposición a agravar el cuadro de enfermedad. Los alimentos contaminados son una vía de transmisión para diversas enfermedades causadas por bacterias virus. (Marco teórico pág. 40 y 46)

Gráfico 16



Elaborado por: Las autoras

Fuente: La investigación



TABLA 19

Distribución según vectores y animales intradomiciliarios en las viviendas de las familias de los 77 niños atendidos en los meses de mayo, junio y julio en Emergencia Pediátrica del HVCM con diagnóstico de Neumonía, Cuenca 2013.

VECTORES	Nº	%
SI	45	58
NO	32	42
TOTAL	77	100
ANIMALES INTRADOMICILIARIOS	Nº	%
SI	29	38
NO	48	62
TOTAL	77	100

Elaborado por: Las autoras.

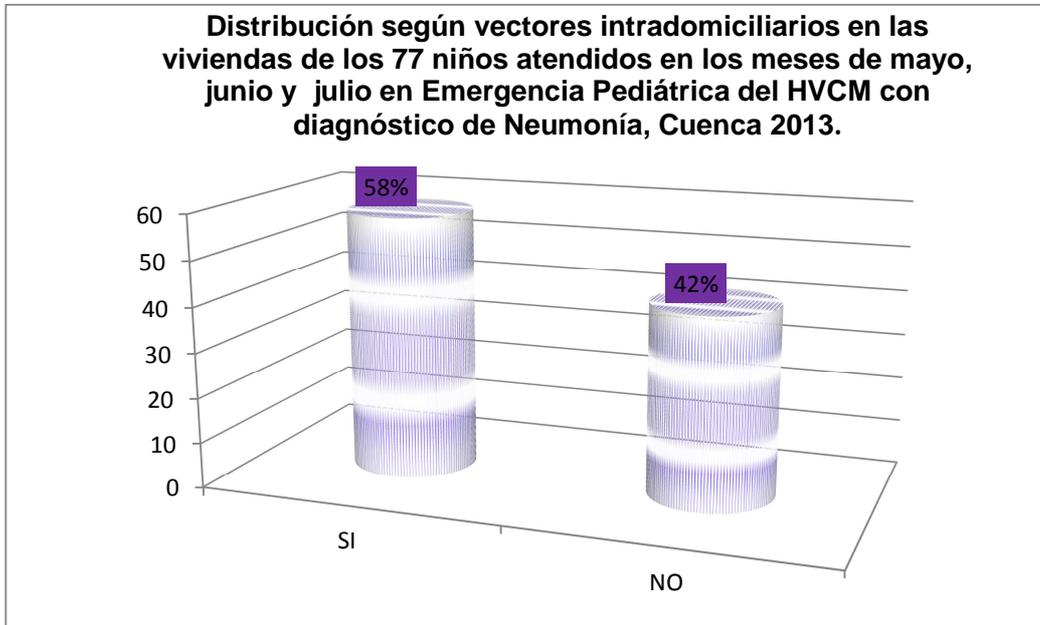
Fuente: La investigación

ANÁLISIS: existen vectores en 58% de las viviendas, animales intradomiciliarios en 38% de las viviendas.

Tener animales dentro de la vivienda, dificulta la limpieza, aumenta el riesgo de enfermedad. Las alergias provocadas por los gatos se hallan entre las más frecuentes en nuestros hogares, se produce por el contacto de la mucosa respiratoria con partículas derivadas del epitelio del animal y de su saliva, son pues esas partículas las que puedan generar en una persona sensible la inflamación de la mucosa que reviste internamente la nariz (a eso se llama rinoconjuntivitis alérgica), o la inflamación del revestimiento interno de los bronquios (que es a lo que se conoce como asma bronquial), la cual se puede complicar en una neumonía. (Marco teórico pág. 48-49)

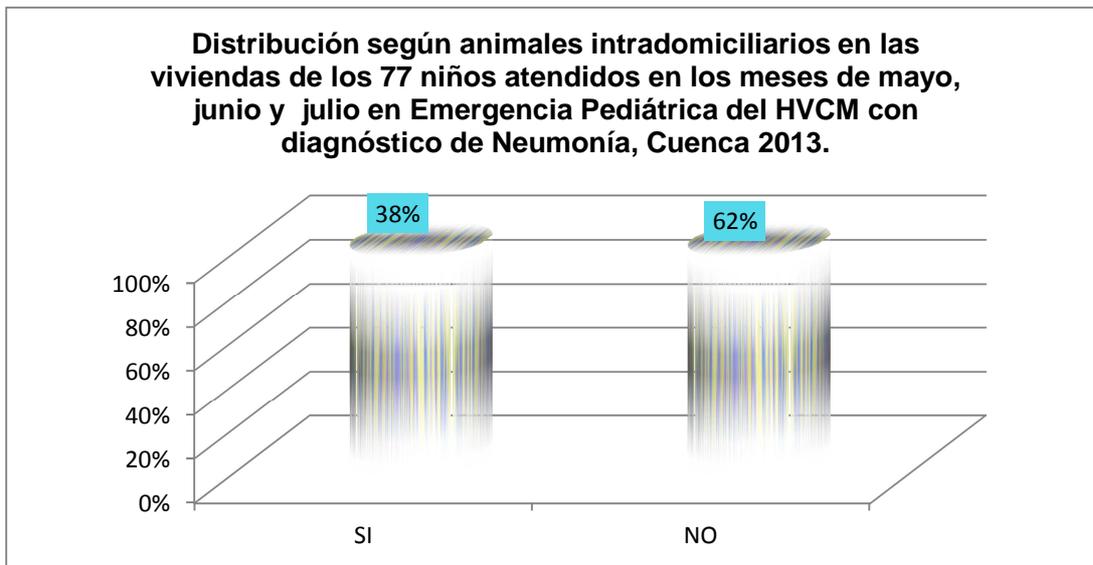


Gráfico 18



Elaborado por: Las autoras.
Fuente: La investigación

Gráfico 19



Elaborado por: Las autoras.
Fuente: La investigación



TABLA 20

Distribución según estado nutricional de los 77 niños atendidos en los meses mayo, junio y julio en Emergencia Pediátrica del HVCM con diagnóstico de Neumonía, Cuenca 2013.

ESTADO NUTRICIONAL	Nº	%
Desnutrición	39	51
Bajo Peso	1	1
Riesgo	3	4
Eutrofia	34	44
TOTAL	77	100

Elaborado por: Las autoras.

Fuente: La investigación

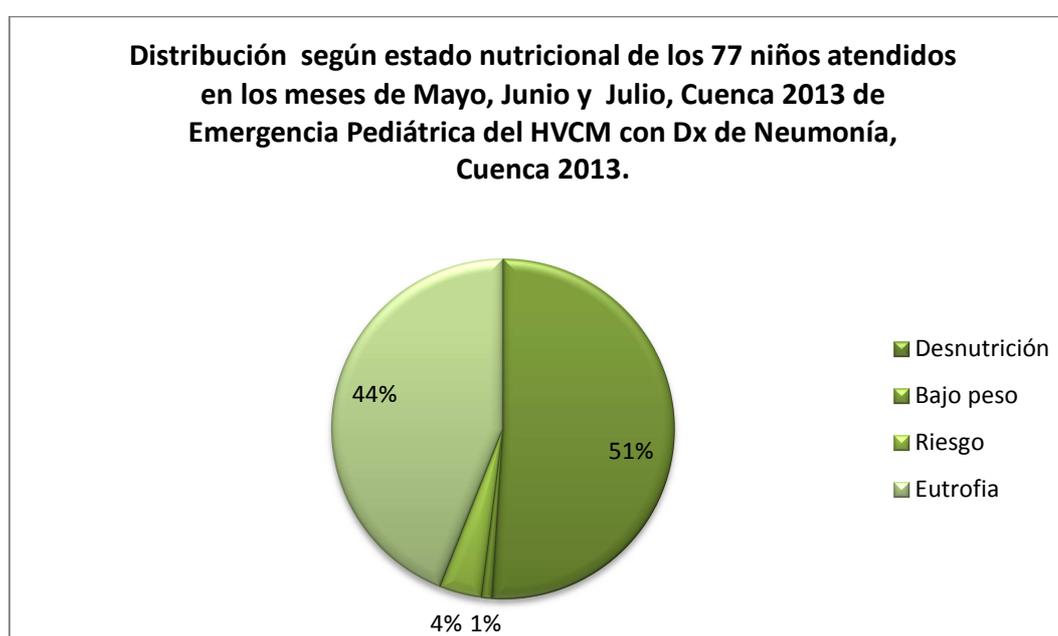
ANÁLISIS: el 44% de niños están en Eutrofia, el 4% con riesgo por bajo peso, 1% casos con bajo peso y el 51% de niños con diagnóstico de Neumonía están con desnutrición (según formula del Nelson)

Con los resultados del estudio se encontró una alta prevalencia de desnutrición relacionada con los casos de Neumonía, algunos autores plantean que las enfermedades respiratorias, aparecen con mayor frecuencia en niños con estado nutricional inadecuado, manifiestan la existencia de un sinergismo entre afectación nutricional e infección.

Las IRA y la nutrición tienen un doble vínculo: la desnutrición incrementa la probabilidad de contraer infecciones respiratorias y por otro lado, las enfermedades asociadas impiden un buen desarrollo inmunológico, propiciando una disminución de la respuesta defensiva del organismo.

En la desnutrición están disminuidos los niveles de inmunoglobulina sérica, su sistema inmunológico se debilitará, decaerán sus defensas y la enfermedad se prolongará, además perderá más peso y si las infecciones continúan caerá en complicaciones graves o la muerte, los niños desnutridos y tardan en recuperarse más que aquellos que tienen una adecuada alimentación. (Marco teórico pág. 39)

Gráfico 20



Elaborado por: Las autoras.

Fuente: La investigación



TABLA 21

Distribución de 77 niños atendidos en los meses de mayo, junio y julio en Emergencia Pediátrica del HVCM con diagnóstico de Neumonía según esquema de vacunas, Cuenca 2013.

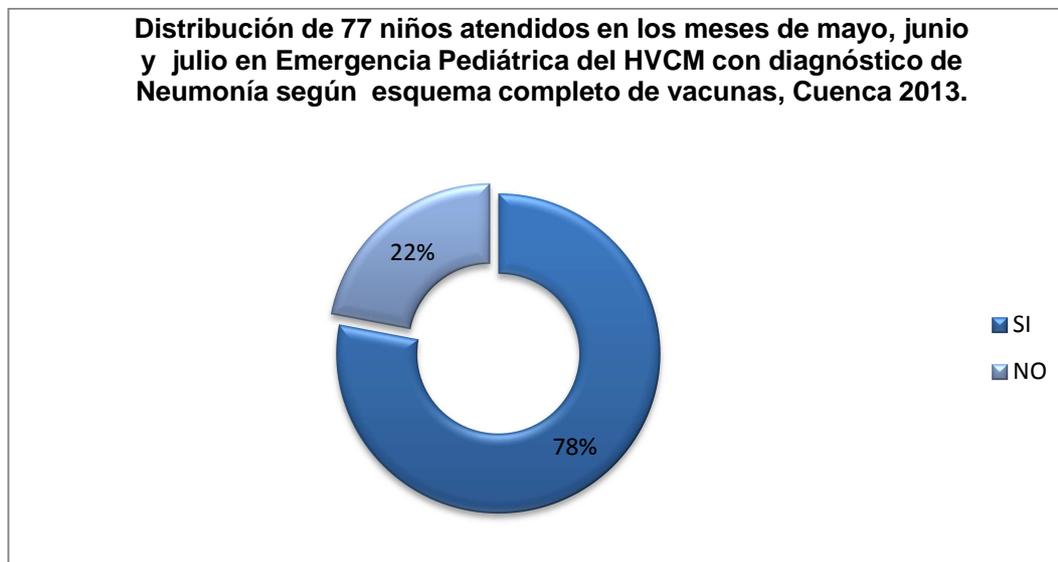
ESQUEMA DE VACUNAS	Nº	%
SI	60	78
NO	17	22
TOTAL	77	100

Elaborado por: Las autoras.
Fuente: La investigación

ANÁLISIS: un 22% de los niños atendidos no están inmunizados por las siguientes razones:

Según la entrevista con los padres; estaban enfermos los niños 9 casos, por ser prematuros 2 casos y por descuido de los padre 6 casos; frente a un 78% de niños que tienen el esquema completo de vacunas para la edad, que inmunizados frente al neumococo, bacteria que puede causar infecciones graves en los pulmones como es la Neumonía, contribuyéndose en un factor protector. (Marco teórico pág. 38)

Gráfico 21



Elaborado por: Las autoras.
Fuente: La investigación

TABLA 22

Distribución de 77 niños atendidos en los meses de mayo, junio y julio en Emergencia Pediátrica del HVCM con diagnóstico de Neumonía según control del niño sano, Cuenca 2013.

CONTROL	Nº	%
SI	57	74
NO	13	17
DESCONOCE	7	9
TOTAL	77	100

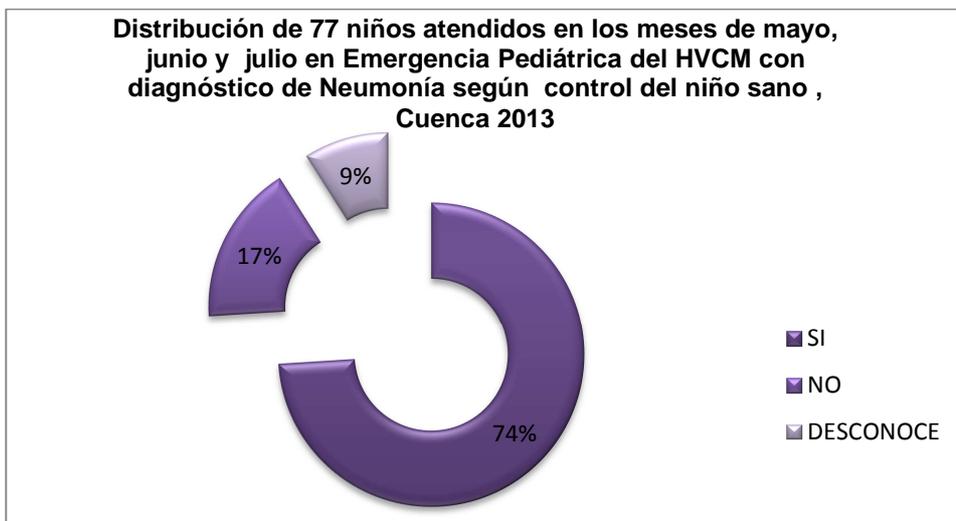
Elaborado por: Las autoras.
Fuente: La investigación



ANÁLISIS: la investigación nos indica que el 74% de niños acuden al control del niño sano periódico frente a un 17% que no lo hacen. En la entrevista con los padres manifiestan que no llevan a sus hijos al control por descuido.

El 74% de niños son llevados al control periódicamente por los padres, lo que contribuye a identificar tempranamente las enfermedades, evitando así complicaciones, en este caso de las neumonías.

Gráfico 22



Elaborado por: Las autoras.
Fuente: La investigación



9. CAPÍTULO VI

9. 1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1.1 CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos de la investigación, realizada en Emergencia Pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca en los meses de mayo, junio y julio se presentan las siguientes conclusiones:

- Se comprueba que el sexo masculino con un 70% es predominante a enfermar con Neumonía a comparación del sexo femenino con un 30%.
- El 82% de los niños ingresados por Neumonía son menores de 1 año porque su sistema inmune es inmaduro, en su mayoría los niños proceden de la zona rural.
- Las desigualdades, que existen entre los niños de la zona rural con la urbana es un factor de riesgo para que enfermen, ya que el 53% de los casos proceden del área rural.
- Los padres de familia de los niños investigados son jóvenes, que posiblemente tengan falta de experiencia y menores conocimientos sobre el cuidado del niño y prevención de enfermedades.
- El nivel de instrucción de los padres de los niños con Neumonía, en su mayoría solo saben leer y escribir, 31% debido a que muchos de ellos han terminado la educación primaria. El nivel de estudio de estos padres dificulta la identificación temprana de las infecciones respiratorias y complicaciones de estas como la Neumonía.
- Los ingresos económicos de las familias en muchos casos no llegan al salario básico, como consecuencia de esto no pueden acceder a una canasta básica, descuidando inevitablemente la salud, vestido, alimentación y educación.
- El 53% corresponden a familias de bajos ingresos, que no pueden acceder a



una vivienda saludable, estas condiciones no permiten un ambiente adecuado para comer, hay una mala utilización de los servicios básicos, higiene regular con el 47%; domicilios mal ventilados 73%, no permiten la iluminación diurna solar el 53%; y el 33% de las viviendas se comparten con animales domésticos, formando un ambiente propicio para la proliferación de microorganismos.

- El porcentaje de Neumonía asociada a hacinamiento de la vivienda, es de 56%.
- En el presente estudio no se encontró al frío como un factor de riesgo asociado a Neumonía, no así los cambios bruscos de temperatura que si influyeron en que los niños encontrados con este diagnóstico enfermen.
- Pese a los controles periódicos del niño sano e inmunizaciones completas, los niños se enferman de Neumonía y esto se debe a la contaminación ambiental procedente del polvo proveniente de las vías, de los pisos de tierra y el humo de las cocinas de leña, esto junto al hacinamiento, son factores que causan infecciones respiratorias en estos casos Neumonía.
- El 56% de los niños tienen algún grado de desnutrición, lo que incide de manera importante para que enfermen de Neumonía, lo que a su vez se liga al estado inmunológico deficiente.



9.1.2 RECOMENDACIONES

- Consideramos que este estudio es la base para realizar futuras investigaciones encaminadas a desarrollar y promover medidas eficaces de prevención de la Neumonía, para disminuir los factores de riesgo.
- Es necesario que exista una intervención de las autoridades provinciales, cantonales y líderes Comunitarios buscando soluciones conjuntas, para disminuir la morbilidad de Neumonía, el acceso a una vivienda saludable, mejorando la calidad de vida, así disminuyendo el gasto público que demandan estas patologías.
- Solicitar asesoría, capacitación y apoyo para mejorar el acceso a un entorno ambiental libre de contaminación, a los funcionarios de las oficinas de Saneamiento Básico de Planeación Municipal, entre otros.
- Al personal de Pediatría desarrollar talleres de educación para la salud, sobre la promoción de las medidas preventivas de las Neumonías, debe ser realizada no solamente por medio de la información, sino con talleres prácticos demostrativos.
- Sería necesario el seguimiento de esos casos por parte de las unidades de las comunidades para evaluar el estado de recuperación de estos niños y evitar el reingreso por Neumonía.
- Realizar campañas de promoción de una vivienda saludable para evitar hacinamiento, la mala iluminación y ventilación, que perjudica la salud de los niños.
- Es importante que los profesionales de la Salud, en especial el personal de enfermería, participemos más en la Estrategia AIEPI, que conozcan, compartan y tengan el compromiso de fomentar la práctica sistemática de las medidas preventivas.
- El personal de Enfermería deberá enseñar a los padres de familia:
 - Identificar signos de alarma, si su niño presenta tos o dificultad para respirar.



- Los signos ante los cuales debe acudir o retornar de inmediato, para que el lactante, niño o niña reciba atención en la unidad de salud más cercana.
- Tratamientos que puede recibir el niño en la casa antes de acudir al Servicio de Salud.
- Indicar a la madre cuando debe regresar a la consulta de seguimiento.



10. BIBLIOGRAFÍA

1. Alcocer, Alberto. Manual de Neumología Pediátrica. 1ra. ed. Madrid. Médica Panamericana. 2010.
2. Benguigui, Yehuda. Bossio, Juan Carlos. Fernández, Hugo Roberto. Investigaciones Operativas. 1ra. ed. EEUU. Twenty- third Street, N.W. 2001.
3. Posada Díaz, Álvaro. Gómez Ramírez, Juan Fernando. Ramírez Gómez, Humberto. El Niño Sano. 3ra. ed. Colombia. 2005.
4. Benguigui, Yehuda.” Diálogos en Pediatría: “Infecciones respiratorias agudas”. 2da ed. España: Publicaciones técnicas Mediterráneo Ltda, 2004.
5. Arregui Saltos, Kléver. Manual de Pediatría. 1ra. ed. Ecuador. Multicolor. 2007.
6. Karam Bechara, José. Neumología Pediátrica. 4ta. ed. Programas educativos S.A. de C.V. México. 2008.
7. Reyes, Marco Antonio. Aristizábal Duque, Gustavo. Leal Quevedo, Francisco. Neumología Pediátrica. Colombia. Médica Internacional LTDA. 1998.
8. Bickley, Lynn. Guía de Exploración Física e Historia Clínica. 9na. ed. España. Wolters Kluwer Health España, S.A. 2007.
9. Organización Panamericana de la Salud. AIEPI. 1ra. ed. Ecuador. 2010.
10. Robertson, Jemma. Shilkofski, Nicole. Manual HarrietLane de Pediatría: “Manejo de las Infecciones Respiratorias Agudas”. 17ª Ed. Madrid: ElsevierMosby. 2007.
11. López Antuñano, Francisco. Infecciones respiratorias agudas en las América; Washington E.U.A: OPS. 26 de julio 2006; (De PDF) www.opsoms.org/spanish/dd/. 2009.
12. Lissauer, Tom. Clayden, Graham. Texto Ilustrado de Pediatría. 3ra. ed. España. ELSEVIER. 2009..
13. Valenzuela, Rogelio. Luengas, Javier. Marquet Santillán, Luis. Manual de Pediatría Valenzuela. 11ª. ed. México. Interamericana.1993.
14. Neumonía en menores de 5 años. Disponible en:



- <http://www.inec.gob.ec/inec/index.php>
15. Clima en Cuenca. Disponible en:
[http://es.wikipedia.org/wiki/Cuenca_\(Ecuador\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Cuenca_(Ecuador))
16. Vivienda Saludable. Disponible en:
<http://es.scribd.com/doc/6875101/ViviendaSaludable>
17. Anuario de Estadísticas Hospitalarias, INEC 2010
18. Neumonía en niños, 2001. Disponible en:
<http://med.unne.edu.ar/revista/revista110/nuemonia.htm>
19. Misión- Visión Hospital Vicente Corral Moscoso. Disponible en:
<http://hvcm.gob.ec/hospital/mision-vision/>
20. Determinantes ambientales. Disponible en:
<http://search.bvsalud.org/cvsp/index.php>
21. Determinantes ambientales. Disponible en:
<http://search.bvsalud.org/cvsp/index.php>
22. Hospital Vicente Corral Moscoso. 2012. Disponible en: <http://hvcm.gob.ec/>



11. ANEXOS

Anexo 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. (a) padre de familia reciba un cordial saludo. Nosotras Sandra Claribel Quilambaqui Jiménez y Rocybel Cristina Reinozo Delgado, estudiantes de Enfermería de la Universidad de Cuenca estamos realizando nuestra tesis de grado, a través de este documento queremos hacerle una invitación a participar voluntariamente en nuestro estudio de investigación, que tiene como objetivo 'Describir los Determinantes Socio Ambientales de la Neumonía en Niños que acuden a al Área de Emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso'.

Su participación es estrictamente voluntaria y la información que recibamos será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los objetivos de esta investigación. Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá colaborar con la entrevista la cual consiste llenar un cuestionario de preguntas sobre: sus datos personales y los de su hija/o. Posteriormente le haremos una visita domiciliaria que tiene como objetivo conocer los recursos, el funcionamiento y organización familiar e interrelacionarnos directamente con los miembros de su familia, estudiar y observar el ambiente físico y ecológico del hogar y de su entorno, la cual se planificará de acuerdo al tiempo que Usted disponga.

La información que obtengamos como resultado de la investigación será manejada de manera ética y confidencial, la investigación no representa ningún tipo de riesgo para usted y su familia y no tendrá costo alguno. Tiene derecho a negarse a participar así como abandonar su participación si así lo desea.

Firma del padre de familia



Anexo 2

**FORMULARIOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
UNIVERSIDAD DE CUENCA
DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERIA**

TEMA:

DETERMINANTES SOCIOAMBIENTALES DE LA NEUMONÍA EN NIÑOS QUE ACUDEN A EMERGENCIA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, CUENCA 2013.

INSTRUCTIVO

Los siguientes formularios tuvieron como finalidad recolectar información sobre los Determinantes Socioambientales de la Neumonía en Niños que acudieron a Emergencia Pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2013.

OBJETIVOS:

Evaluar los Determinantes Socioambientales de la Neumonía en Niños que acuden al Área de Emergencia Pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso.



FICHA DE ENTREVISTA Y REVISIÓN DE HISTORIA CLÍNICA

Datos de identificación					
Apellidos y nombres del niño: _____					
Edad: _____	Sexo: _____	Fecha de nacimiento: ____/____/____			
Diagnóstico: _____					
Agente etiológico					
- Neumocócica ()	- Estreptocócica ()	- Lipoide ()			
- Estafilocócica ()	- Viral ()	- Hongos ()			
		- Mycoplasma ()			
DETERMINANTES SOCIALES					
Ubicación del domicilio: _____ Telf: _____					
Área urbana ()			Área rural ()		
Apellido y nombre de la madre: _____			Apellido y nombre del padre: _____		
Edad :			Edad :		
- 15 - 18			- 15 - 18		
- 19- 21			- 19- 21		
- 21-23			- 21-23		
- 24-26			- 24-26		
- 27-30			- 27-30		
- 30-35			- 30-35		
- Más			- Más		
Nivel de instrucción:			Nivel de instrucción:		
- Ninguna ()			- Ninguna ()		
- Básico incompleta ()			- Básico incompleta ()		
- Básico completa ()			- Básico completa ()		
- Media incompleta ()			- Media incompleta ()		
- Media completa ()			- Media completa ()		
- Técnico superior ()			- Técnico superior ()		
- Universitaria ()			- Universitaria ()		
Estado civil de la madre:					
- Soltera		- Divorciada			
- Casada		- Viuda			
- Unión libre					
Composición de la familia (los que viven en el mismo domicilio)					
Padre	Sí () No ()	Abuela	Sí () No ()	Hermanos mayores	- 1 - 2 - 3



Madre	Sí () No ()	Abuelo	Sí () No ()	Hermanos menores	- 1 - 2 - 3										
Otros familiares.....															
DETERMINANTES AMBIENTALES															
Contaminación del aire:															
Presencia de:															
Humo Sí () No () Polvo Sí () No ()															
Causa _____ Causa _____															
Gases Sí () No ()															
Causa _____															
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">Temperatura</td> <td style="width: 50%; border: none;">Calificación</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">10°C ()</td> <td style="border: none;">Frio ()</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">11- 15°C ()</td> <td style="border: none;">Templada ()</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">16- 20°C ()</td> <td style="border: none;">Caliente ()</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">21°C y + ()</td> <td></td> </tr> </table>						Temperatura	Calificación	10°C ()	Frio ()	11- 15°C ()	Templada ()	16- 20°C ()	Caliente ()	21°C y + ()	
Temperatura	Calificación														
10°C ()	Frio ()														
11- 15°C ()	Templada ()														
16- 20°C ()	Caliente ()														
21°C y + ()															
Características de la vivienda															
Iluminación			Ventilación												
Natural			Buena: (2 ventanas altas por cuarto abiertas durante varias horas al día, ventanas altas). ()												
Buena: (cuartos con 2 metros ² o más de ventana), iluminación diurna solar. ()			Regular: (1 ventana por cuarto y puertas abiertas durante la mañana. ()												
Regular: Iluminación diurna solar. ()			Mala: No poseen ventanas o estas poseen cerradas durante el día.()												
Mala: Luz artificial encendida durante el día. ()															
Infraestructura		Vectores (insectos, ratas, cucarachas, pulgas/piojos)	Acumulación de basura Si												
Material de construcción			No												
Material	Estado	Si No	Animales												
Madera () Bloque ()	Bueno ()		Intra domiciliarios y extra domiciliarios												
Cemento () Adobe ()	Regular ()		Si	Si											
Ladrillo () Otro material ()	Malo ()		No	No											
Contaminación del entorno															
Pozo séptico	Higiene de la vivienda		Ambiente adecuado para comer												
	Si	Bueno: Orden, limpieza diaria y desinfección diaria.	Bueno: (mesa, sillas y lugar cómodo para alimentarse)												
No	Regular: Orden y limpieza 3 a 4 veces por semana.	Regular: (mesa y sillas)													
	Malo: Orden, limpieza ocasionalmente.	Malo: No tiene comedor ni un lugar adecuado.													



DETERMINANTES ECONÓMICOS			
Factores económicos			
Tenencia de la vivienda	Número de dormitorios que dispone la vivienda	Servicios básicos	
Propia ()	1 4	Alcantarillado ()	
Propia con hipoteca ()	2 más de 5	Agua potable ()	
Arrendada ()	3	Recolección de basura ()	
Prestada ()		Letrina ()	
Ingresos económicos mensuales		Egresos económicos mensuales	
Menos del salario básico ()		Egresos menos del salario básico ()	
Salario básico ()		Egresos igual al salario básico ()	
Ingresos por encima del salario básico ()		Egresos por encima del salario básico ()	
Medidas antropométricas del niño			
Peso: _____ Talla: _____ PC: _____			
IMC	Valoración		
+/- 5	Desnutrición10/25	Riesgo+75/95	Sobrepeso
5/10	Bajo peso25/75	Eutrofia= o + 95	Obesidad
Inmunizaciones			
BCG	Si () No ()	SR	Si () No ()
Pentavalente	Si () No ()	SRP	Si () No ()
Pentavalente 2	Si () No ()	Varicela	Si () No ()
Pentavalente 3	Si () No ()	Fiebre amarilla	Si () No ()
Rotavirus 1	Si () No ()	DPT	Si () No ()
Rotavirus	Si () No ()	DT	Si () No ()
OPV 1	Si () No ()	Influenza estacional	Si () No ()
OPV 2	Si () No ()	Varicela 2º de básica	Si () No ()
OPV refuerzo	Si () No ()	Hb 7º de básica	Si () No ()
Neumococo 1	Si () No ()		
Neumococo 2	Si () No ()		
Neumococo refuerzo	Si () No ()		
Esquema completo para la edad			
Sí () No () ¿Por qué?			
.....			
.....			
Control del niño Sano			
Controles periódicos			
- Si			
- No			



FICHA DE VISITA DOMICILIARIA

Datos de identificación					
Apellidos y nombres del niño:					

Edad: _____	Sexo: _____	Fecha de nacimiento: ____ / ____ / ____			
Diagnóstico: _____					
DETERMINANTES SOCIALES					
Ubicación del domicilio: _____					
Telf: _____					
Área urbana (<input type="checkbox"/>)			Área rural (<input type="checkbox"/>)		
Apellido y nombre de la madre:			Apellido y nombre del padre:		
Edad :			Edad :		
- 15 - 18			- 15 - 18		
- 19- 21			- 19- 21		
- 21-23			- 21-23		
- 24-26			- 24-26		
- 27-30			- 27-30		
- 30-35			- 30-35		
- Más			- Más		
Nivel de instrucción:			Nivel de instrucción:		
- Ninguna (<input type="checkbox"/>)			- Ninguna (<input type="checkbox"/>)		
- Básico incompleta (<input type="checkbox"/>)			- Básico incompleta (<input type="checkbox"/>)		
- Básico completa (<input type="checkbox"/>)			- Básico completa (<input type="checkbox"/>)		
- Media incompleta (<input type="checkbox"/>)			- Media incompleta (<input type="checkbox"/>)		
- Media completa (<input type="checkbox"/>)			- Media completa (<input type="checkbox"/>)		
- Técnico superior (<input type="checkbox"/>)			- Técnico superior (<input type="checkbox"/>)		
- Universitaria (<input type="checkbox"/>)			- Universitaria (<input type="checkbox"/>)		
Estado civil de la madre:					
- Soltera - Divorciada					
- Casada -Viuda					
- Unión libre					
Composición de la familia (los que viven en el mismo domicilio)					
Padre	Sí (<input type="checkbox"/>) No (<input type="checkbox"/>)	Abuela	Sí (<input type="checkbox"/>) No (<input type="checkbox"/>)	Hermanos mayores	- 1 - 2 - 3
Madre	Sí (<input type="checkbox"/>) No (<input type="checkbox"/>)	Abuelo	Sí (<input type="checkbox"/>) No (<input type="checkbox"/>)	Hermanos menores	- 1 - 2 - 3
Otros familiares.....					



DETERMINANTES AMBIENTALES		
Contaminación del aire:		
Presencia de:		
Humo Si () No () Polvo Si () No ()		
Causa _____		Causa _____
Gases Si () No ()		
Causa _____		
Temperatura		Calificación
10°C	()	Frio ()
11- 15°C	()	Templada ()
16- 20°C	()	Caliente ()
21°C y +	()	
Características de la vivienda		
Iluminación		Ventilación
Natural		Buena: (2 ventanas altas por cuarto abiertas durante varias horas al día, ventanas altas). ()
Buena: (cuartos con 2 metros ² o más de ventana), iluminación diurna solar. ()		Regular: (1 ventana por cuarto y puertas abiertas durante la mañana. ()
Regular: Iluminación diurna solar. ()		Mala: No poseen ventanas o estas poseen cerradas durante el día.()
Mala: Luz artificial encendida durante el día. ()		
Infraestructura	Vectores (insectos, ratas, cucarachas, pulgas/piojos)	Acumulación de basura Si
Material de construcción		No
Material Estado	Si	Animales
Madera () Bloque () Bueno ()	No	Intra domiciliarios y extra domiciliarios
Cemento () Adobe () Regular ()		Si Si
Ladrillo () Otro material () Malo ()		No No
Contaminación del entorno		
Pozo séptico	Higiene de la vivienda	Ambiente adecuado para comer
Si	Bueno: Orden, limpieza diaria y desinfección diaria.	Bueno: (mesa, sillas y lugar cómodo para alimentarse)
No	Regular: Orden y limpieza 3 a 4 veces por semana.	Regular: (mesa y sillas)
	Malo: Orden, limpieza ocasionalmente.	Malo: No tiene comedor ni un lugar adecuado.
DETERMINANTES ECONÓMICOS		
Factores económicos		
Tenencia de la vivienda	Número de dormitorios que dispone la vivienda	Servicios básicos
Propia ()	1 4	Alcantarillado ()
Propia con hipoteca ()	2 más de 5	Agua potable ()
Arrendada ()		Recolección de basura ()
Prestada ()		Letrina ()



Ingresos económicos mensuales		Egresos económicos mensuales	
Menos del salario básico	()	Egresos menos del salario básico	()
Salario básico	()	Egresos igual al salario básico	()
Ingresos por encima del salario básico	()	Egresos por encima del salario básico	()
Medidas antropométricas del niño			
Peso: _____ Talla: _____ PC: _____			
IMC	Valoración		
+/- 5	Desnutrición10/25	Riesgo+75/95	Sobrepeso
5/10	Bajo peso25/75	Eutrofia= o + 95	Obesidad
Inmunizaciones			
BCG	Si () No ()	SR	Si () No ()
Pentavalente	Si () No ()	SRP	Si () No ()
Pentavalente 2	Si () No ()	Varicela	Si () No ()
Pentavalente 3	Si () No ()	Fiebre amarilla	Si () No ()
Rotavirus 1	Si () No ()	DPT	Si () No ()
Rotavirus	Si () No ()	DT	Si () No ()
OPV 1	Si () No ()	Influenza estacional	Si () No ()
OPV 2	Si () No ()	Varicela 2° de básica	Si () No ()
OPV refuerzo	Si () No ()	Hb 7° de básica	Si () No ()
Neumococo 1	Si () No ()		
Neumococo 2	Si () No ()		
Neumococo refuerzo	Si () No ()		
Esquema completo para la edad			
Sí () No () ¿Por qué?			
.....			
.....			
Control del niño Sano			
Controles periódicos			
- Si			
- No			