

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA-LEON

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ENFERMERIA



**INFORME FINAL DE INVESTIGACION PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIADA EN
CIENCIAS DE LA ENFERMERIA**

*FACTORES FISICOS Y AMBIENTALES RELACIONADO CON NEUMONIA EN NIÑOS MENORES
DE 5 AÑOS, ASISTENTES AL CENTRO DE SALUD FELIX PEDRO PICADO, II SEMESTRE 2016*

AUTORES:

**BR. KATHLEEN TAMARA ZAPATA ROSALES.
BR. LEYDIN SELENA RIZO.**

TUTORA:

MSC. Francisca Canales Quezada

León- Agosto 2017

“A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD”

Índice

I.	Resumen.....	1
II.	Introducción.....	2
III.	Planteamiento del problema.....	5
IV.	Hipotesis.....	6
V.	Objetivos.....	7
VI.	Marco Teórico	8
VII.	Diseño Metodológico.....	18
VIII.	Resultados	22
IX.	Discusión de los resultados	24
X.	Conclusiones	27
XI.	Recomendaciones	28
XII.	Bibliografía	29
XIII.	Anexos	32
	13.1. Tablas de resultados	33
	13.2. Encuesta	40
	13.3. Operacionalizacion de variables.....	44

I. Resumen

El presente trabajo es un estudio analítico de casos y controles cuyo objetivo general es analizar los factores físicos y ambientales relacionados con la neumonía en los niños menores de 5 años asistentes al centro de salud Félix Pedro Picado de León. La población estaba constituida por una población de 100 niños de los cuales 50 son los casos y 50 son los controles. La fuente de información utilizadas fueron la primaria y secundaria, mediante la aplicación de una encuesta en la cual se le realizó a las madres de los niños en el estudio.

Los datos fueron procesados en programa estadístico de SPSS versión 22. En cuanto a los resultados la mayoría de los niños están en la edad de menores de 30 meses, el sexo que más predomina es el femenino, la mayoría asistió a sus controles VPCD (vigilancia, promoción del desarrollo y crecimiento). De acuerdo al peso del niño al nacer la mayoría de los niños con neumonía fue menos de 2500g, lo cual indujo como factor de riesgo para desarrollar la enfermedad. Respecto a la lactancia materna exclusiva en la mayor parte de los casos no les dieron comportándose como factor de riesgo. En relación al tipo de cocina que usan los niños con neumonía en sus casas es de leña y que el piso de su casa es de tierra. Lo cual a la unidad de salud se le recomienda tener mayor control con los niños y capacitar a las madres acerca del cuidado que deben de tener con los niños.

Palabras claves: neumonía, factores físicos, factores ambientales

II. Introducción

Las enfermedades de transmisión respiratoria representan un riesgo para la humanidad, debido a su elevado potencial de diseminación. La neumonía se considera como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo, se estima que en promedio cada año se presentan 4.000.000 muertes por esta enfermedad, afectando a todas las poblaciones del mundo. El grupo poblacional con mayor riesgo de morir por IRA son los menores de 5 años, las personas que cursan con alguna enfermedad crónica de base, en especial aquellos que cursan con algún tipo de inmunosupresión.⁽¹⁾

Las condiciones ambientales hacen que los países en desarrollo presenten mayor número de factores de riesgo, y por ende una incidencia más alta que produce aumento en las cifras de morbilidad y mortalidad. En la mayor parte de los países en África, la tasa de mortalidad infantil excede los 40 por 1.000 nacidos vivos. Se calcula que al año se producen 1.5 millones de defunciones por IRA, predominantemente por neumonía. Estos países tienen la tasa más alta de mortalidad en la niñez por neumonía a nivel mundial. Según estimaciones de los últimos años en las Américas, se registran más de 100.000 defunciones anuales de menores de un año por procesos respiratorios. Aproximadamente el 90% de las muertes se deben a neumonía; el 99% más se producen en los países en desarrollo de América Latina y el Caribe.⁽¹⁾

En Nicaragua las infecciones respiratorias agudas (IRA), en especial la neumonía son las comunes debido a los factores ambientales y físicos que se presentan en el país. El reporte epidemiológico, deja al descubierto datos que indican que esta es la enfermedad que más ha afectado a la población. Según el reporte del MINSA, las IRAS ocupan el primer lugar con un total de 245 mil 188 casos. En el caso de las IRA y la neumonía, también están otros factores como la ubicación geográfica. Esto se refiere, al entorno en que se vive y las condiciones adversas. De igual forma, están la influencia socioeconómica y cultural de la familia, debido a que no siempre se tiene la posibilidad de atender los fenómenos epidemiológicos a tiempo, por falta de acceso o automedicación con tratamientos caseros..⁽²⁾

En Nicaragua las afectaciones respiratorias es uno de los problemas de salud pública por la diversidad en las características epidemiológicas y de agentes que lo causan, siendo mayormente las principales causas factores físicos como ambientales debido al estilo de vida que tiene la población; siendo una de los principales motivos de consulta e ingresos hospitalarios de niños menores de 5 años

En el lugar de estudio, el centro de salud Félix Pedro Picado de municipio de León, se reportan que la mayoría de casos que asisten a consulta los niños menores de cinco años según su historial clínico es por neumonía, con un total de 50 casos, la cual en este estudio se desea determinar si factores físicos y ambientales influyen en este grupo de edades se presente esta enfermedad.

Las infecciones respiratorias como la neumonía, comúnmente desencadenan serias condiciones respiratorias que traen como resultado la hospitalización del paciente que tenga un estado crónico subyacente. Tal aseveración pudo ser constatada en un reciente estudio realizado por expertos del Colegio de Medicina de Baylor, Houston, el cual reveló que mientras, de forma general, han descendido las tasas de hospitalización, los ingresos por infecciones agudas del tracto respiratorio inferior se han incrementado continuamente. Los autores del estudio hallaron que el 93% de los pacientes mayores de 5 años tenían un estado subyacente crónico, comúnmente una enfermedad pulmonar crónica..⁽³⁾

Según la Organización Mundial de la Salud las infecciones respiratorias agudas en la infancia y la niñez temprana, causan del 20 al 25% de los casos de neumonía y del 45% al 50% de bronquiolitis en niños hospitalizados a nivel mundial..⁽⁴⁾

La OMS estima unos 3,9 millones de muertes anuales por infecciones respiratorias agudas. La influenza estacional, por sí sola, podría alcanzar unos 600 millones de casos por año en el mundo, de los que 3 millones serían graves, con una mortalidad estimada entre 250.000-500.000 casos. La neumonía es la principal causa de muerte en niños menores de 5 años y es responsable de 1,4 millones de muertes al año..⁽⁴⁾

Casi 150.000 muertes anuales por neumonía ocurren principalmente en los países menos desarrollados de la Región (fundamentalmente en Bolivia, Perú, México, noroeste del Brasil y otros países de América Central) que concentran cerca del 90% de estas muertes. La neumonía sigue siendo en todos ellos una de las principales causas de enfermedad y consulta a los servicios de salud y representa la causa

principal de mortalidad en los niños y se ubica entre las cinco primeras causas de muerte del grupo..⁽⁴⁾

En Nicaragua se ha realizado diversos estudios acerca de las infecciones respiratorias. De acuerdo a la investigación realizada acerca de los factores de riesgos ambientales realizado en el centro de salud Fanor Urroz del municipio de Malpaisillo- León en el año 2013, como uno de los factores más relevantes fue el habito de fumar dentro de la familia donde vive el menor de 5 años afectando y siendo una de las maneras del cual el menor padezca de infecciones respiratorias..⁽⁵⁾

Según estudios realizados acerca de la incidencia de la neumonía en niños menores de cinco años asistentes al centro de salud Perla María Norori de León en el año 2005 refleja que el grupo etario más afectado por dicha enfermedad son los niños menores de un año con un 35.93% y por lo consiguiente los niños de 1 a 2 años. También en este estudio revela que los niños mayormente afectado por neumonía corresponden al peso entre 2-4kg, puesto que los niños de menor edad tienen menor peso, su sistema inmunológico no está completamente desarrollado..⁽⁵⁾

Las enfermedades respiratorias representan un riesgo para la humanidad, la neumonía se considera como unas de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo. El grupo poblacional con mayor riesgo de morir por neumonía son los menores de 5 años, las IRA son la principal causa de hospitalización fundamentalmente en los meses de frio; razón por la cual tiene gran impacto a nivel mundial..⁽⁴⁾

Observando las necesidades de este medio y con el fin de identificar los principales factores que han intervenido en la propagación del desarrollo de la neumonía, específicamente en la sociedad infantil, se decidió realizar dicho estudio, esperando sea de mucha utilidad para la institución y el personal que labora en esta unidad para de esta manera plantearse estrategias que disminuyan la incidencia de casos de dicha enfermedad. Por lo consiguiente el objetivo de este estudio es conocer que factores físicos y ambientales están predisponentes a que los niños menores de cinco años padezcan de neumonía y obtener resultados que contribuyan al personal de salud a minimizar o tratar que los niños sean menos propensos a padecer de problemas respiratorios, y a los estudiantes para una retroalimentación del conocimiento y a seguir profundizando el tema.

III. Planteamiento del problema:

La neumonía ha sido considerada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una de las enfermedades prevalentes de la infancia y presenta en diversos documentos altos índices de mortalidad en los menores de cinco años de edad a causa de ésta. Por lo cual manifiesta en todos ellos la importancia de controlar aquellos factores que de una u otra forma pueden facilitar la presencia de éstas. Existen factores determinantes que deben ser considerados y se relacionan con aspectos físicos y ambientales. ⁽¹³⁾

Por lo antes mencionado nos hemos planteado el siguiente problema:

¿Cuáles son los Factores físicos y ambientales relacionado con Neumonía en niños menores de 5 años asistentes al Centro de Salud Félix Pedro Picado II semestre 2016?

IV. Hipótesis

Los factores físicos y ambientales predisponen a que los niños menores de cinco años padezcan de neumonía.

V. Objetivos

Objetivo General:

Analizar los Factores físicos y ambientales relacionados con Neumonía en niños menores de 5 años asistentes al Centro de Salud Félix Pedro Picado II semestre 2016

Objetivos Específicos:

- Caracterizar socio demográficamente a las personas en estudio.
- Explicar los factores físicos relacionados con neumonía en niños menores de 5 años.
- Indagar los factores ambientales relacionado con neumonía en niños menores de 5 años

VI. Marco teórico

Infecciones respiratorias agudas

Se define la infección respiratoria aguda como el conjunto de infecciones del aparato respiratorio causadas por microorganismos virales, bacterianos y otros, con un periodo inferior a 15 días, con la presencia de uno o más síntomas o signos clínicos como tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, otalgia, disfonía, respiración ruidosa, dificultad respiratoria, los cuales pueden estar o no acompañados por 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 .⁽⁶⁾

El niño desarrolla entre tres a siete infecciones del aparato respiratorio superior cada año, que dependiendo, de la intensidad y del compromiso del estado general, pueden ser leves, moderados o graves siendo estas últimas responsables de una mortalidad importante en lactantes y menores de cinco años .⁽⁶⁾

La mayoría de estas enfermedades son del tipo infeccioso, es decir, causado por microorganismos, pero esto se acentúa con los cambios bruscos de temperatura. Como la vía de entrada de los microbios es a través de la nariz y la boca, las primeras manifestaciones suelen ser la tos y el estornudo, al ser reacciones de defensa, es por ello que es muy importante cubrir la boca con la parte interna del codo para no diseminar los microbios y contagiar a más personas. .⁽⁷⁾

Según la localización encontramos las IR altas, que son las que afectan al tracto respiratorio superior, y las IR bajas, es decir las que afectan al tracto respiratorio inferior. De acuerdo a la etiología podemos hacer dos tipos de clasificaciones: a) por un lado se distinguen las infecciones bacterianas, virales, parasitarias y fúngicas; b) por otro lado es clásico diferenciarlas en específicas, es decir aquellas infecciones que son causadas por un agente en particular, como la tos convulsiva o tosferina, la tuberculosis, la difteria (*Corynebacteriumdiphtheriae*), e inespecíficas que son ampliamente las más frecuentes. .⁽⁸⁾

El grupo poblacional con mayor riesgo de morir por IRA son los menores de 5 años, las personas que cursan con alguna enfermedad crónica de base, en especial

aquellos que cursan con algún tipo de inmunosupresión; otro grupo altamente vulnerable a las infecciones respiratorias agudas son las personas mayores de 60 años, en el impacto sobre estas personas influyen varios factores, que en ocasiones determinan la evolución de la enfermedad como son: la capacidad funcional (física y mental), el estado nutricional y la presencia de otras enfermedades, entre otros. .⁽⁹⁾

Las infecciones respiratorias más comunes son:

Gripa o resfriado común: Son infecciones respiratorias virales auto limitadas. Por lo regular tienen una duración de entre 3 y 5 días y el cuerpo se encarga de combatirla y curarla de forma espontánea. Si existen muchos síntomas o molestias se manda medicamento. Se manifiesta por dolor de garganta, fiebre, estornudos, tos, malestar general y obstrucción nasal. .⁽⁷⁾

Faringitis: Infección en la garganta que puede ser de tipo viral o bacteriana, en este último caso se requiere el uso de antibiótico. Si no se usa el medicamento adecuado, puede existir resistencia..⁽⁷⁾

Bronquitis: Inflamación de los bronquios, las vías aéreas principales hacia los pulmones. Esta hinchazón estrecha las vías respiratorias por lo que dificulta la respiración. Casi siempre sigue después de un resfriado o infección pseudogripal. Es causada por virus..⁽⁷⁾

Pulmonía o neumonía: Inflamación de los espacios alveolares de los pulmones. Suele ser de tipo infeccioso y se trata de una condición muy seria que frecuentemente requiere hospitalización..⁽⁷⁾

Neumonía

Concepto La neumonía es un proceso inflamatorio agudo del parénquima pulmonar de origen infeccioso. No es un proceso único, sino un grupo de infecciones causadas por diferentes microorganismos y que afecta a diferentes tipos de personas, lo que condiciona una epidemiología, una patogenia, un cuadro clínico y un pronóstico diferentes. Puede afectar a pacientes inmunocompetentes o inmunodeprimidos y puede ocurrir fuera del hospital o dentro de él (nosocomial)..⁽¹²⁾

Manifestaciones clínicas. Principales síndromes clínicos (diagnóstico sindrómico) El diagnóstico sindrómico de la NAC se basa en la existencia de una clínica de infección aguda acompañada de un infiltrado pulmonar de reciente aparición en la radiografía. Así, toda condensación radiológica acompañada de fiebre de una semana de evolución debe considerarse y tratarse como una neumonía mientras no se demuestre lo contrario¹. Sin embargo, se ha estimado que entre un 5 y un 30% de los pacientes inicialmente diagnosticados de NAC tienen otro proceso responsable de sus manifestaciones clínicas y radiológicas. ⁽¹²⁾

Clasificación

La neumonía tiene varias clasificaciones, de acuerdo a gravedad, momento de presentación, patológica y Según el agente etiológico.

a) Por momento de presentación:

Adquirida en la comunidad: cuando aparece en sujetos que conviven en la comunidad y que no han sido hospitalizados en los últimos 7 días.

Nosocomial: cuando aparece en sujetos 48 horas posterior a su ingreso a un centro hospitalario.

b) Por gravedad: La neumonía de acuerdo con sus características clínicas se clasifica en:

1. Muy grave
2. Grave
3. No grave

Cada una de ellas tiene un tratamiento específico con antibióticos, para el caso de la neumonía grave y la neumonía muy grave requiere además del suministro de oxígeno y líquidos parenterales..⁽⁵⁾

Factores físicos que influyen en la neumonía

El bajo peso al nacer. Cifras de peso por debajo de 2500 g al nacer es una de las causas más importantes de mortalidad infantil; facilita la presencia de múltiples problemas en el periodo perinatal y en la niñez, como la deficiente adaptación al medio y las infecciones respiratorias..⁽¹³⁾

La mayoría de las infecciones respiratorias agudas ocurren en el primer año de vida y sobre todo en los primeros 6 meses, debido a la inmadurez de las vías respiratorias y sus mecanismos defensivos, lo que favorece la mayor gravedad y la predisposición a la insuficiencia respiratoria aguda. En niños nacidos antes del término o con bajo peso para la edad gestacional hay mayor grado de inmadurez y menos capacidad defensiva del sistema respiratorio que sus congéneres que nacieron con un peso mayor de 2500 gramos. .⁽¹⁴⁾

Los niños pre términos no recibieron las inmunoglobulinas que por vía transplacentaria les transmite la madre durante el último trimestre del embarazo y que lo protegen pasivamente. Estos niños también tienen una función respiratoria más restringida, con tendencia a la apnea y los desequilibrios ácido-básicos. Son frecuentes además los problemas nutricionales, durante el primer año de vida, asociados a destete precoz e intolerancia digestiva. El bajo peso al nacer, sobre todo en los nacidos a término constituye uno de los dos factores de riesgo más importantes según la OMS incrementando más de siete veces el riesgo de muerte..⁽¹⁴⁾

Edad. (Menor de 5 años) El sistema inmune se desarrolla progresivamente desde recién nacido hasta el fin del período escolar. Igualmente el sistema respiratorio inicia su funcionamiento en el momento del nacimiento y durante la etapa escolar se encuentra aún en desarrollo y maduración. Es así como durante los primeros 5 años de vida los niños son más susceptibles a presentar infecciones de tipo respiratorio entre 3 y 6 años, que pueden aumentar al ingresar a la vida escolar..⁽¹³⁾

Lactancia materna. Exclusiva hasta los 6 meses de edad, asegura el crecimiento normal del infante y lo protege de infecciones respiratorias ya que tiene propiedades contra la infección por virus, bacterias y parásitos en los primeros meses de vida. El abandono de esa práctica saludable, incrementa el riesgo de adquirir diferentes tipos de infecciones, dentro de ellas respiratorias. Impide que anticuerpos contra gérmenes como el virus sincitial respiratorio, la influenza y el rinovirus, se transmitan al niño..⁽¹³⁾

La leche materna proporciona todos los nutrientes, vitaminas y minerales que un bebé necesita para el crecimiento durante los primeros seis meses de vida; el bebé no necesita ingerir ningún otro líquido o alimento. A lo cual a esto se le llama

lactancia materna exclusiva, en lo cual recién nacido se le debe de dar cada 2 horas. Además, la leche materna lleva los anticuerpos de la madre, que ayudan a combatir las enfermedades.

El acto de la lactancia materna en sí estimula el crecimiento adecuado de la boca y la mandíbula, y la secreción de hormonas para la digestión y para que el bebé se sacie. La lactancia materna crea un vínculo especial entre la madre y el bebé y la interacción entre la madre y el niño durante la lactancia materna tiene repercusiones positivas para la vida en lo que se refiere a la estimulación, la conducta, el habla, la sensación de bienestar y la seguridad, y la forma en que el niño se relaciona con otras personas. La lactancia materna también reduce el riesgo de padecer enfermedades crónicas más adelante en la vida, tales como la obesidad, el colesterol alto, la presión arterial alta, la diabetes, el asma infantil y las leucemias infantiles..⁽¹⁵⁾

Desde los 12 meses la leche materna sigue siendo un alimento incomparable en la dieta de los niños y por eso la recomendación de la OMS y de la mayoría de asociaciones y organismos relacionados con la salud es la de continuar con la lactancia materna hasta los dos años o más o hasta que la madre y el hijo lo deseen..⁽¹⁵⁾

Alimentación

Alimentación del niño entre 6 y 24 meses

De 0 a 6 meses de edad: Lactancia materna exclusiva.

De 6 a 8 meses de edad: Introducción de alimentos complementarios a partir de los 6 meses de edad Continuar con el pecho materno e introducir poco a poco (después de dar el pecho) porciones de:

Alimentos Básicos: Cereales espesos de: maíz, cebada, arroz, avena. Arroz y Frijoles molidos majados con sopa de frijoles, purés de quequisque, papas.

Alimentos Formadores: Frijoles cocidos majados y colados (rojos, gandul, soya) Queso o cuajada.

Alimentos Protectores: Purés de frutas y verduras: banano, papaya, ayote maduro, pipián, zanahoria, guayaba, (fuentes de vitamina “A” y vitamina “C”respectivamente).

Alimentos de Energía Concentrada: Aceite, crema.

Ofrecer al menos un alimento rico en vitamina A, C y hierro como hígado, zanahoria, melón, papaya, mango, ayote maduro, frijoles, hojas verdes, etc., cada día. ⁽¹⁸⁾

De 9 a 11 meses de edad Continuar con leche materna antes de las comidas.

Dar todos los alimentos anteriores e introducir los alimentos siguientes:

Alimentos Básicos: Pan y todo lo que se prepara con harina de trigo como tallarines, fideos.

Alimentos Formadores: Carne molida, picada o desmenuzada (pescado, garrobo, vaca, vísceras: hígado o titiles, etc.); huevo: iniciando con la yema y posteriormente agregar la clara.

Alimentos Protectores: Piña, marañón y las frutas cítricas (limón, naranja, mandarina etc.) Al finalizar los once meses de edad.

Alimentos de Energía Concentrada: Aguacate, azúcar para endulzar, (de forma en los refrescos).

Al finalizar este período el (la) niño (a) ya debe estar comiendo todo lo que la familia acostumbra..⁽¹⁸⁾

- De 12 a 23 meses: Ofrecer todos los alimentos que la familia consume teniendo cuenta la consistencia.

Continuar con la leche materna ofreciéndola después de comer y cada vez que el (la) niño (a) la solicite. Si la madre aún continúa dando el pecho puede seguir haciéndolo en el día y en la noche pues su leche ayudará a que el (la) niño (a) se enferme menos y crezca mejor..⁽¹⁸⁾

La desnutrición condiciona alteraciones inmunológicas y deprime las defensas locales, constituyendo el 2do factor de riesgo más importante según la OMS. (Factores de riesgo de IRA grave en la desnutrición)..⁽¹⁶⁾

La mala nutrición por defecto junto a enfermedades infecciosas es la principal causa de la elevada morbilidad y mortalidad entre la población de los países denominados en vías de desarrollo. El estado nutricional-metabólico puede tener una influencia notable sobre la evolución de las enfermedades por agentes biológicos..⁽¹⁶⁾

Las infecciones respiratorias tienen poco efecto nocivo en el individuo bien nutrido, pero se pueden tornar mortales en el huésped desnutrido, porque en éste se manifiestan limitaciones serias en las reservas energéticas y de otros nutrimentos

que interferirán en la capacidad de respuestas ante los cambios bioquímicos, hormonales, metabólicos e inmunes que desencadenan el estado séptico, y la infección puede empeorar el ya afectado estado nutricional. Este círculo vicioso casi siempre concluye con la muerte del individuo..⁽¹⁶⁾

Grupos de alimentación.

Los alimentos que contienen fundamentalmente carbohidratos o lípidos son fuente de calorías, con una función energética; los alimentos fundamentalmente proteicos, aunque pueden aportar energía, tienen como misión principal el aportar materiales para la construcción o renovación de estructuras, es decir, una función plástica o formadora; los alimentos que por su riqueza en vitaminas o minerales controlan diversos sistemas del metabolismo se les conoce como alimentos reguladores..⁽²⁰⁾

Grupo	Alimento	Nutriente	Función
Grupo 1	Leche Queso Yogur	Proteínas animales	Plástica
Grupo 2	Carne Huevo Pescado	Proteínas animales	Plástica
Grupo 3	Patatas Legumbres Frutos secos	Proteínas vegetales Lípidos Vitaminas	Plástica Energética Reguladora
Grupo 4	Verduras Hortalizas	Vitaminas	Reguladora
Grupo 5	Frutas	Vitaminas	Reguladora
Grupo 6	Pan y pasta Cereales Azúcar	Carbohidratos	Energética
Grupo 7	Grasa y aceite Mantequilla	Lípidos	Energética

.(20)

Contacto con personas infectada: Es un factor de riesgo de gran importancia debido a que aquellos individuos que presentan una IRA estarán en capacidad de contagiar a las personas que se encuentran a su alrededor, por lo cual es de gran importancia que estos niños no asistan al jardín infantil mientras que se encuentran enfermos ya que al estornudar, toser o compartir alimentos con los niños saludables, éstos entrarán en riesgo de adquirir la infección. En caso tal de acudir al colegio en esta situación se deben tomar medidas de aislamiento y manejo apropiado de secreciones dentro de la institución para evitar el contagio. De igual forma los padres deben evitar el contacto de los niños con otros miembros de la familia que puedan estar cursando con IRA..⁽¹³⁾

Factores ambientales que influyen en las IRAS

Cambios climáticos. Los cambios climáticos especialmente en los que se presentan de forma abrupta influyen directamente en la presencia de las infecciones respiratorias. Aquellos meses en que hay más lluvias y humedad se incrementan los casos de IRA..⁽¹³⁾

Presentes también están los padecimientos en vías respiratorias, que afectan principalmente a niños y ancianos. Este tipo de enfermedades constituyen la primera causa de morbilidad en el país, así como una de las primeras causas de mortalidad en menores de 5 años por infecciones respiratorias agudas, tales como la gripe común, sinusitis, faringitis, amigdalitis o laringitis, pulmonía y bronconeumonía. La mayoría de estas enfermedades se complican cuando no se atienden a tiempo, así que un resfriado común puede convertirse en neumonía..⁽¹⁷⁾

Entre los factores que incrementan la incidencia de las infecciones respiratorias y asma, figuran las variaciones en las condiciones ambientales como la temperatura del aire, la humedad relativa y la polución ambiental. Cuando se asocian bajas temperaturas con un aumento de la humedad relativa, se provoca trastornos inflamatorios inespecíficos en la mucosa respiratoria, que llevan a cuadros de rinofaringitis y bronquitis, que pueden sobre-infectarse. Más aún se ha encontrado relación entre baja temperatura del aire y aumento en la incidencia de infección por el virus Sinucial Respiratorio en niños. .⁽¹⁷⁾

El hábito de fumar de algún miembro del hogar: convierte al niño en fumador pasivo y lo predispone a la presencia de IRA y alergias respiratorias, por las alteraciones que se producen en la superficie de la mucosa pulmonar..⁽¹³⁾

El humo del cigarro es el más importante de ellos, sobre todo cuando es la madre o la figura que la sustituye la persona que fuma. El humo del cigarro puede permanecer varias horas en una habitación y su inhalación en la edad pediátrica, incluyendo al adolescente, es mucho más tóxica y nociva que en el adulto. Este humo contiene partículas respirables, gases irritantes: monóxido y dióxido de carbono, dióxido de nitrógeno, aldehídos y otras muchas sustancias. Estos componentes lesionan el epitelio de las vías respiratorias, disminuyendo el aclaramiento mucociliar, inducen hipersecreción de mucus, disminución del surfactante y de la actividad del macrófago alveolar y tienen propiedades oxidantes..⁽¹⁴⁾

En niños nacidos de madres que fumaron durante el embarazo, se han descrito alteraciones estructurales en los pulmones y tienen como promedio 180-200 gramos menos de peso. La aspiración pasiva de humo se asocia a disminución de la tasa de crecimiento de la función pulmonar durante la niñez, mayor frecuencia de IRA bajas particularmente traqueítis y bronquitis, incremento en la tasa de hospitalizaciones por neumonía y otras infecciones respiratorias en menores de 2 años y mayor riesgo de otitis media aguda y recurrente. Otro contaminante del hogar es el combustible utilizado para cocinar, los que también generan partículas, gases tóxicos y otros compuestos, son particularmente nocivos los gases que se liberan de la combustión de madera o materia orgánica, así como del keroseno y petróleo, sobre todo cuando no hay una adecuada ventilación en la cocina, o los alimentos se elaboran en la misma habitación donde se duerme y realizan otras actividades..⁽¹⁴⁾

Condiciones de la vivienda. Las condiciones de la vivienda y de la escuela, donde los niños pasan gran parte de su vida, pueden ser determinantes para la presencia de IRA. Es así como problemas de infraestructura, hacinamiento, almacenamiento y recolección de basuras, poca ventilación, contaminación dentro de ésta, piso en tierra, ausencia de servicios públicos, calles de acceso sin pavimentar y convivencia con animales, tendrán impacto no sólo en la salud de los niños sino de toda la familia..⁽¹³⁾

El hacinamiento familiar es un fenómeno muy común en los grandes centros urbanos. Esto es así debido a que es cada vez mayor la cantidad de gente que se concentra en estos espacios a pesar de que el centro urbano en sí no puede asegurar los servicios y derechos básicos para todos sus habitantes, esto nos habla de la relación que hay entre las personas que viven en un espacio determinado con ciertas características, como cuantas personas viven en una casa y cuantos cuartos tenga la casa y el espacio de cada cuarto. .⁽¹⁹⁾

VII. Diseño Metodológico

Tipo de estudio:

Analítico, de caso y controles.

Analítico porque va más allá de la descripción de la enfermedad de una población y analiza la relación entre el estado de salud y otras variables

Casos y controles: Porque se estudian 2 grupos simultáneamente, (enfermos y sanos), para analizar a que factores de riesgos estuvieron o no expuestos.

Área de estudio:

Centro de Salud Félix Pedro Picado que se encuentra ubicado en el territorio de Sutiava al noroeste de la ciudad de León. El Centro de Salud cuenta con: Sala de odontología, farmacia, sala de estadística, sala para realizar ultrasonidos obstétricos, sala de estadísticas, sala de curaciones, laboratorio, sala administrativa, PAI, un auditorio.

El centro de salud Félix Pedro Picado se encarga de darle cobertura a estos repartos, brindando los siguientes servicios: Atención integral a la mujer (control prenatal, planificación familiar, detección de CACU, atención parto bajo riesgo, puerperio, inmunización). Atención integral al niño (vigilancia crecimiento y desarrollo, micro- Nutrientes, inmunización, terapia de rehidratación oral, inmunización). Medicina General, Ayuda psicológica, Ultrasonidos obstétrico, Consultas odontológicas, Consultas por especialistas de ginecología y pediatría, Farmacia de la comunidad, Servicios de laboratorio.

Unidad de Análisis:

Niños menores de cinco años que padecen de neumonía asistentes al centro de salud Félix Pedro Picado.

Casos: son los niños que han sido diagnosticados con neumonía.

Controles: niños que solo han padecido de un proceso viral y no han sido diagnosticado con neumonía.

Población en estudio:

Está conformado por 50 niños que han sido diagnosticados con neumonía, que asisten al centro de salud Félix Pedro Picado, y por 50 niños que han presentado síntomas de procesos virales pero sin haber sido diagnosticados con neumonía, de los cuales se trabajó con la población debido a que es pequeña.

Fuente de Información:

- Primaria: Madres de los niños que padecen de neumonía asistente al centro de salud.
- Madres de los niños que asisten al centro de salud que no sufren de neumonía.
- Secundaria: Censo de la Unidad de salud, hojas de dispensarización.

Criterio de Inclusión

(Casos):

- Niños diagnosticados con neumonía.
- Que asistan al centro de salud en estudio.
- Que las madres estén dispuestas a cooperar con el estudio.
- Que sean de ambos sexo.

(Controles):

- Niños que hayan tenido un proceso viral sin diagnóstico de neumonía.
- Que asistan al centro de salud en estudio y
- Que las madres estén dispuestas a colaborar con el estudio
- Que sean de ambos sexo.

Variables en estudio:

Dependiente:

- Neumonía.

Independiente:

- Factores Físicos.
- Factores ambientales.

Prueba de campo de los instrumentos:

Se realizó prueba piloto a seis madres de niños con neumonía y a 6 madres con niños sanos que no pertenezcan al estudio y al periodo de tiempo en el que se realizó.

Técnica de Instrumento de recolección de Datos:

La recolección de la información se llevó a cabo por medio de encuestas a las madres de los niños a través de un formulario de preguntas cerradas previamente elaboradas donde se reflejó la información brindada por ellas respecto a datos sociodemográficos, factores físicos y factores ambientales relacionado con neumonía en los niños menores de cinco años en el centro de salud, Félix Pedro Picado.

Método de recolección de la información:

Se estableció contacto con los encargados del centro de salud en donde se realizó el estudio para obtener el permiso y así aplicar el instrumento y previa autorización de las madres a las cuales se les realizó la encuesta donde se les explicó la descripción de los objetivos, beneficio del estudio y si está de acuerdo para continuar o retirarse cuando considere pertinente, así como la confidencialidad de la información recolectada.

Procesamiento de la información:

La información se procesó en el programa estadístico SPSS versión 22.0 el análisis de la información se llevó a cabo a través de estadística analítica y usando tablas de contingencia 2x2 para demostrar la asociación de las variables con los casos y controles. Se utilizó la prueba estadística del Chi cuadrado (χ^2), cuando χ^2 es menor de 0.05 se dice que hay relación entre variables, cuando χ^2 es mayor que 0.05 las variables son independientes una de la otra, se utilizó la prueba *Odds Ratio*, *razón de momios* o *OR* para calcular el riesgo que toma una variable, un OR menor de 1 indica un factor protector, mientras que un OR mayor de 1 indica un factor de riesgo, si el OR es igual a 1 la variable no tiene relación.

El análisis se realizó con un intervalo de confianza del 95% por lo cual se utilizó el límite inferior y superior para determinar el riesgo de la variable, si esta contiene la

unidad no es determinante para el estudio. La información se presentó a través de tablas y gráficos para facilitar la comprensión de los resultados.

Aspectos éticos:

Beneficencia:

A ninguno de los participantes les fue afectada su integridad, física, psicológica, social o espiritual y se trató de protegerlos al máximo aunque esto implique la no participación de nuestra investigación.

Consentimiento informado:

Se solicitó la participación voluntaria de las personas en estudio en este caso las madres de los niños menores de 5 años, explicándoles los objetivos de la investigación y la utilidad de la misma, las madres firmaron el documento de consentimiento informado si estaba dispuesta a participar en el estudio.

Anonimato:

Se explicó a las madres que no se tomaran datos que las puedan poner en riesgo su identidad de las que participen en la investigación.

Confidencialidad:

La información obtenida fue manejada únicamente por el equipo investigador y fue utilizada únicamente para fines de estudio.

VIII. Resultados

En cuanto a los datos sociodemográficos:

La edad fue dividida en dos grupos los cuales fueron; menores de 30 meses y mayores de 30 meses predominando el grupo de niños menores de 30 meses con 63 y luego los mayores de 30 meses con 37, de acuerdo al sexo el grupo que predomina el sexo femenino con un 58, siguiéndole el grupo masculino con un 42, también de acuerdo a la asistencia a sus controles VPCD hay que 96 asistieron a sus citas de control y 4 no asistieron, con respecto al esquema de vacunación 97 lo tenían completo y 3 lo tenían incompleto. **(Tabla no. 1.)**

De acuerdo a los factores físicos relacionados al desarrollo de la neumonía:

Respecto al peso del niño al nacer 32 de los niños con neumonía su peso fue menor de 2500g, 18 fue mayor de 2500g. 6 de los niños sin neumonía su peso fue menor de 2500g y 44 fue mayor de 2500g, con un valor de X^2 : 0.000, OR: 13.036 Li: 4.654 y , Ls: 36.520 **(tabla no. 2)**

Respecto a la lactancia materna exclusiva 8 de los niños con neumonía si le dieron y el 42 le dieron leche mixta. De los niños sin neumonía 33 si le dieron y 17 le dieron leche mixta con un X^2 : 0.000, OR: 10.1, y el Li: 3.9. Ls: 26.5. **(Tabla no. 3)**

De acuerdo a los factores ambientales relacionados al desarrollo de la neumonía:

Con respecto a las medidas que toman las mamás con los niños en tiempos lluviosos 43 de los niños con neumonía las madres si lo cuidan y 7 no los cuidan. De los niños sin neumonía 48 si los cuidan y 2 no los cuidan con un valor de X^2 : 0.080, OR: 3.9, Li: 0.770 Ls: 19.8. **(Tabla no.4)**

Respecto a las familias que fuman en el hogar, 31 de los niños con neumonía, las personas si fuman y 19 no lo hacen. De los niños sin neumonía 10 personas si fuman y 40 no lo hacen, con un X^2 : 0.000, OR: 6.526, Li: 2.659 Ls: 16.019. **(Tabla no.5)**

Respecto a que si el niño está cerca del humo de tabaco 17 de los niños con neumonía si esta cerca y 33 no lo está. De los niños sin neumonía, 2 si está cerca y 48 no lo está, con un $X^2:0.000$, OR: 12.364, Li: 2.675, Ls: 57.139. **(Tabla no. 6).**

De acuerdo al tipo de cocina que usan en la casa 24 de los niños con neumonía en la casa utilizan cocina de gas y 26 en sus casas utilizan de leña. De los niños sin neumonía 44 usan cocina de gas y 6 usan de leña, con un $X^2: 0.000$, OR: 7.9, Li: 2.872 Ls: 21.997. **(Tabla no. 7).**

Respecto al tratamiento que recibe la basura u otros desperdicios en el hogar 33 de los niños con neumonía, la basura la sacan al tren de aseo y 17 la queman. De los niños sin neumonía 43 la sacan al tren de aseo y 7 la queman, con $X^2: 0.017$, OR: 3.165 , Li: 1.176 Ls: 8.518. **(Tabla no.8)**

De acuerdo al número de personas que habitan en la vivienda 14 de los niños con neumonía en el hogar viven menos de 3 personas y 36 de los niños en su casa viven más de 3 personas. De los niños sin neumonía 8 de los niños en su casa viven menos de 3 personas y 42 viven más de 3 personas con un $X^2: 0.114$, OR: 0.490, Li: 0.185 Ls: 1.300. **(Tabla no. 9)**

En cuanto presencia de animales en su casa 29 de los niños con neumonía si tienen animales y 21no tienen. De los niños sin neumonía 23 si tienen animales y 27 no tienen, con un $X^2: 0.158$, OR: 1.621, Li: 0.735 Ls: 3.573. **(Tabla no. 10)**

De acuerdo al contacto del niño con los animales de la casa 17 de los niños con neumonía si juegan con ellos y 33 no juegan. De los niños sin neumonía 3 si juegan y 47 no juegan, con un $X^2: 0.000$, OR: 8.323, Li: 2.252 Ls: 30.754. **(Tabla no. 11)**

De acuerdo al piso de la casa 23 de los niños con neumonía, el piso de su casa es de ladrillo/embaldosado, y 27 es de tierra. En los niños sin neumonía 42 el piso de ladrillo/embaldosado y 8 es de tierra, con un $X^2: 0.000$, OR: 6.163 , Li: 2.411 Ls: 15.755 **(Tabla no. 12)**

IX. Discusión de los resultados

Factores físicos relacionados en el desarrollo de la neumonía

Con respecto a los datos sociodemográficos de los niños menores de 5 años 63 eran menores de 30 meses, de acuerdo al sexo el grupo que predomina es el sexo femenino con un 58 y la mayoría asistieron a sus controles VPCD con un 96. **(Tabla no. 1.)**

En relación con el bajo peso al nacer de los niños menores de 5 años, 38 de los niños que tuvieron un peso menor de 2500 g, 32 presentaban neumonía y 62 de los niños que tuvieron un peso mayor de 2500 g, 44 no tenían neumonía. Con un X^2 : 0.000 lo cual hay asociación entre las variables (X^2 : 0.000) hay significancia estadística (Li: 4.654), con 13 veces mayor riesgo de padecer neumonía los que tienen peso menor de 2500 g que los que no, (OR: 13.057). Según el estudio de factores de riesgo de infecciones respiratorias un bajo peso facilita la presencia de problemas en el periodo perinatal y en la niñez (13). Según ECURED la mayoría de las infecciones respiratorias ocurren en el primer año de vida por su grado de inmadurez (14). Esto coincide con el estudio realizado en el centro de Salud perla María Norori de la ciudad de León, revelando que los niños que nacen con bajo peso menor de 4kg tienen riesgo de padecer dicha enfermedad debido al grado de inmadurez que posee el organismo (5). También lo refiere la OMS, que el bajo peso constituye uno de los dos factores de riesgo más importante en la niñez (14).

Respecto al tipo de leche que consumieron los niños menores de 6 meses, relacionado al desarrollo de la neumonía, 59 de los niños que recibieron leche mixta 42 presentaban neumonía, y 41 de los niños que recibieron lactancia materna exclusiva 33 no tenían neumonía, hay asociación entre las variables (X^2 : 0.000), hay significancia estadística (Li:3.9), teniendo 10 veces más riesgo de padecer de neumonía los niños que han recibido leche mixta que los que no recibieron (OR: 10.1). La OMS, refiere que si las madres abandonan esta práctica saludable en sus hijos, estos corren más riesgos de adquirir diferentes tipos de infecciones entre ellas respiratorias (13). A nivel poblacional, la lactancia materna exclusiva durante 6 meses es la forma de alimentación óptima para los lactantes. Posteriormente deben empezar a recibir alimentos complementarios, pero sin abandonar la lactancia

materna hasta los 2 años o más. La lactancia materna es de vital importancia ya que es el alimento base de los recién nacidos según la OMS ya que el niño adquiere la mayor parte de las defensas en su organismo (18). La lactancia materna es un alimento ideal para el crecimiento y el desarrollo sanos de los lactantes; los resultados obtenidos en este estudio refleja que en una mayoría de los niños que padecieron esta enfermedad recibieron leche mixta durante los primeros 6 meses, lo cual en sus controles la mayoría no tuvieron una lactancia materna exclusiva en los primeros meses de vida.

Factores ambientales relacionados en el desarrollo de la neumonía

En relación a las medidas que toman las madres en épocas de lluvias, 9 de los niños que no los abrigan 7 presentan neumonía y 91 de los niños que si los abrigan, 48 no tienen neumonía, no hay asociación entre las variables ($X^2 : 0.080$), sin significancia estadística (Li:0.770), resultando un OR: 3.9, lo que sugiere que hay 3 veces más riesgo de padecer neumonía los niños que no son abrigados por las madres que los que si los abrigan, en este estudio las variables se comportan de manera independiente ya que la presencia de dicha enfermedad no difiere si la madre cuida al niño ó no en los tiempos lluviosos, a pesar que en la época de cambio de clima son más propensos a adquirir la enfermedad según Aguinaga molina y cesar Gutiérrez en su estudio “Relación entre variables climáticas y casos de infecciones respiratorias” en la cual revelan que el clima lluvioso afecta el sistema respiratorio principalmente a los niños menores de 5 años (17)

En relación al fumado dentro del hogar, 41 de los niños que tienen familia que fuman en sus hogares 31 presentan neumonía, y 59 de los niños que no tienen familias que fuman en sus hogares 40 no tenían neumonía, presentando asociación entre las variables ($X^2 : 0.000$), encontrándose significancia estadística (Li: 2.659), con 6 veces más riesgo que padezcan de neumonía los niños que tienen familias que fuman en los hogares que los que no tienen, y respecto que si los niños están expuesto al humo del tabaco 19 de los niños que si están expuestos 17 presentan neumonía y de los niños que no están expuesto al humo del tabaco 48 no tienen neumonía, encontrándose asociación entre las variables ($X^2 : 0.000$), hay significancia estadística (Li: 2.675), teniendo estos niños que están expuesto al

humo del tabaco 12 veces más riesgo de padecer neumonía que los niños que no están expuestos (OR: 12.364). Esto debido a que el niño se convierte en un fumador pasivo y lo predispone a sufrir problemas respiratorios, por las alteraciones que se producen en la mucosa pulmonar (13). Esto ha provocado un incremento en la tasa de hospitalizaciones. Resultados similares se encontraron en el estudio realizado por ECURED en “factores de riesgo en las infecciones respiratorias agudas” (14). Revela que es un factor predisponente en los niños menores de 5 años para padecer esta enfermedad.

En relación al tipo de cocina utilizada dentro del hogar, 32 usan leña de estos 26 niños presentan neumonía y 68 de los que cocinan con gas 44 no presentan neumonía, teniendo asociación entre las variables (X^2 : 0.000), hay significancia estadística (Li: 2.872), con 7 veces más riesgo de padecer neumonía los que en sus hogares utilizan leña que los que no (OR: 7.9). Los niños que habitan en los hogares que se utilizan cocina de leña tienden a enfermarse de neumonía por el humo inhalado, dañando el tejido epitelial de los pulmones. En el estudio realizado en la descripción de la epidemiológica de niños menores de 5 años que fueron atendidos por neumonía concuerda que es un factor de riesgo común para que los niños padezcan de neumonía (20).

Referente al número de personas que hay en la vivienda, 78 de los niños que viven en sus hogares más de 3 personas 36 tenían neumonía y 22 de los niños que en sus hogares viven menos de 3 personas 8 no tenían neumonía, no hay asociación entre las variables (X^2 : 0.114), no hay significancia estadística (Li: 0.185), comportándose esta variable como un factor protector ya que el OR es menor que 1 (OR: 0.490), reflejando que el hacinamiento no es factor de riesgo para padecer de neumonía. Por lo tanto en un estudio realizado de descripción epidemiológica de niños menores de 5 años atendido por neumonía, refiere que si se comporta como factor de riesgo, ya que la transmisión de infecciones se da mediante gotas de secreciones, esto asociados a infecciones respiratorias bajas (19). Por lo consiguiente este resultado se debe al poco universo de estudio.

X. CONCLUSIONES

En cuanto a los datos sociodemográficos

La mayoría de la población en estudio de niños menores de 5 años predominó las edades menores de 30 meses, la mayoría de la población es de sexo femenino y también predominó en que la mayoría asistieron a los controles de VPCD.

La vigilancia, promoción del crecimiento y desarrollo (VPCD), está siendo cumplida de forma efectiva por las madres, garantizando el seguimiento al citado de salud del niño.

Los factores físicos que se comportaron como factor de riesgo en nuestro estudio fueron:

- El bajo peso al nacer por el grado de inmadurez que posee el organismo
- Niños que reciben leche mixta los primeros 6 meses de vida debido a que no reciben la suficiente defensa por parte de la madre lo cual reciben a través de la leche materna.

Los factores ambientales que se comportaron como factor de riesgo fue la exposición al humo, entre ellos están:

- Consumo de cigarrillo por algún miembro de la familia dentro del hogar debido a que el humo del cigarrillo afecta los pulmones del menor destruyendo el tejido epitelial.
- El uso de cocina de leña por la madre porque el humo de leña contiene gases irritantes dañando la mucosa de los pulmones.

La hipótesis del estudio fue comprobada, ya que los factores físicos y ambientales se comportaron como factor de riesgo.

XI. Recomendaciones

Al personal de enfermería

- Fortalecer la consejería en los distintos sectores acerca de programas como la vigilancia, promoción del crecimiento y desarrollo (VPCD) y dirigiendo charlas educativas sobre los signos de peligro y cuidado del niño con Neumonía.

- Dar seguimiento minucioso a los niños reforzando la visita domiciliar.
 - Fomentar a las madres a que lleven a los niños a sus controles VPCD y cumplan con su esquema de vacunación completo.
 - Orientar a las madres a estimular la lactancia materna exclusiva para el mejor crecimiento y desarrollo del bebe durante los primero meses de vida.
 - Aconsejar a las madres o tutores que deben de evitar que los niños estén expuestos al humo del tabaco o de la cocina de leña ya que estos tienen sustancias irritantes que pueden afectar los pulmones de los niños.
 - Explicarle a la madre los cuidados que deben de tener con los niños en épocas lluviosas para así evitar procesos virales que conlleven a adquirir neumonía.

A los estudiantes

- Que profundicen más el tema acerca de otros posibles factores de riesgo para desarrollar la neumonía.

XII. Bibliografía

1. De la Hoz, Fernando; Martínez Duran Mancel, Pacheco García, Oscar <<*Infecciones respiratorias agudas*>> protocolo de vigilancia en salud pública. 15-septiembre-2014 N° págs. 50.
2. Salud y Sexualidad <<*Epidemias más comunes en Nicaragua*>> el nuevo diario, 11 de septiembre del 2008, Disponible en. <http://www.archivo.elnuevodiario.com.ni/salud-sexualidad/308830-epidemias-mas-comunes-nicaragua/>
3. Rodríguez Tamayo, Roxana; Sánchez Tarrago, Nancy <<*Infecciones respiratorias agudas: aspectos clínicos y epidemiológicos*>> reporte técnico de vigilancia, Vol. 5, noviembre 2009.
4. Maceo Wilson, Belkis <<*Infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años*>> Trabajo de monografía, Disponible en, <http://www.monografia.com/trabajos72/infecciones-respiratorias-aguda-ninños/>
5. Montes Zapata Emilse, Fonseca Salgado, Sara Emilia <<factores de riesgo ambientales y medidas preventivas que practican las madres relacionadas a la neumonía, centro de salud Fanor Urroz, Malpaisillo, Julio 2013>>Monografía para optar al título de ciencias de la enfermería 2013.
6. Morales de León, Dr. Jaime; Acosta Dr. Daniel Pinson, Dra. Consuelo. <<*Guía de práctica Clínica basado en la evidencia*>> Infecciones Respiratorias Agudas-Proyecto ISS-ASCOFAME 2008.
7. Meraz, Luz Carmen <<*Principales enfermedades respiratorias: tipos y medidas preventivas*>> revisado el 18-02-2014. Disponible en <http://www2.esmas.com/salud/enfermedades/664542/enfermedades-respiratorias-tips-y-medidas-preventivas/>
8. Macedo M., Mateos S. <<*Infecciones respiratorias*>> temas de bacteriología y virología médicas. Pág. 137-162, año 2007.
9. Pediatría Integral <<*Bronquitis y bronquiolitis*>> programa de formación continua en pediatría extra hospitalaria, volumen XVI, enero 2012, curso V. Disponible en. <http://www.pediatriaintegral.es/números-anteriores/publicación-2012-01/bronquitis-y-bronquiolitis>

10. Urribaren Berrueta. Dra. Teresa <<Resfriado común>> Dpto. de Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina-UNAN. 07-abril-2016. Disponible en. <http://www.recursosweb.unam.mx>
11. Matas, Lurdes; Merdez, María; Rodrigo, Carlos, Ausina, Vicente. <<Diagnostico de las faringitis estreptocócicas>> programa externo de control de calidad. SEIM, año 2007.
12. Gutiérrez Álvarez; Díaz Barquero A.; Medina Gallardo J.F <<neumonía adquirida en la comunidad>> unidad, médico quirúrgico de enfermedades respiratoria, hospital universitario Virgen del Rocío Sevilla España, octubre 2010.
13. París Pineda Olga María <<factores de riesgo de infección respiratoria aguda>> fisioterapeuta e integrante del grupo de investigación Entropía de la universidad de Santander, año 2010.
14. ECURED Conocimiento con todos y para todos <<factores de riesgo en las infecciones respiratorias agudas>>, la abana editorial ciencias médica, 2016. Disponible en. <http://www.ecured.cu/factores-de-riesgo-en-las-infecciones-respiratorias-agudas>
15. Bastida Armando <<Porque se aconseja la lactancia materna hasta los dos años o más>> 26 de Junio del 2009. Disponible en. <http://www.bebesymas.com/lactancia/por-que-se-aconseja-lactancia-materna-hasta-los-dos-años-o-mas>
16. Barreto Penie, Dr Jesus Santana, Dr Sergio Gonzales Martínez, Lic Carmen <<Desnutrición en infecciones respiratorias>> acta medica 2006, Disponible en. <http://www.bus.sld.cu/revistas/act/vol9-1-00/oct02100>
17. Gutiérrez Cesar, Lazo Guillermo <<Relación entre variables climáticas y casos de infecciones respiratorias agudas en la provincia del Callao 2005>>
18. MINSA. "Manual de lactancia materna para atención primaria". Normativa 060. Managua, Nicaragua 2012.

19. Salazar Verónica “Hacinamiento familiar un problema social” miércoles 28 de noviembre de 2012, Disponible en <http://veronica159.blogspot.com/>

20. Moreno Moraga Dr. Javier , Royo de la Torre, Dra Josefina “ los siete grupos de alimentos; clasificación” Instituto Medico Laser (IML) Última actualización: 15/08/2016 Disponible en: <http://www.infonutricion.com/css/ie7.min.css>

XIII.ANEXOS

ANEXOS

13.1.Tablas

Datos sociodemográficos de los niños menores de 5 años asistentes Centro de Salud Félix Pedro Picado

Tabla No. 1

Edad	No.	%
Menor de 30 meses	63	63
Mayor de 30 meses	37	37
Sexo		
Masculino	42	42
Femenino	58	58
Controles VPCD		
Si	96	96
No	4	4
Total	100	100

Fuente: Entrevista

Tabla No. 2

Peso al nacer de los niños menores de 5 años en estudio.

Peso del niño al nacer	Niños		Total
	Con Neumonía	Sin Neumonía	
Menos de 2,500 g	32	6	38
Mayor de 2500g	18	44	62
Total	50	50	100

Fuentes: entrevista.

X^2 : 0.000 OR: 13.037 Li: 4.654 Ls: 36.520

Tabla no. 3. Tipo de leche que consumieron los niños menores de 6 meses, relacionado a al desarrollo de Neumonía.

Tipo de leche	Niños		Total
	Con neumonía	Sin neumonía	
leche mixta	42	17	59
solo leche materna	8	33	41
Total	50	50	100

Fuente: entrevista

X^2 : 0.000 OR: 10.1 Li: 3.9 Ls: 26.5

Tabla no.4. Medidas que toman las madres con niños menores de 5 años en tiempo lluvioso

toman medidas en tiempos lluviosos	Niños		Total
	Con neumonía	Sin neumonía	
no lo abrigan	7	2	9
si lo abrigan	43	48	91
Total	50	50	100

Fuente: entrevista

X^2 : 0.080 OR: 3.9 Li: 0.770 Ls: 19.8

Tabla no.5 familias que fuman en el hogar del niño relacionado al desarrollo de Neumonía

Fuman tabaco	Niños		Total
	Con neumonía	Sin neumonía	
si	31	10	41
no	19	40	59
Total	50	50	100

Fuente: entrevista

X^2 : 0.000 OR: 6.5 Li: 2.659 Ls: 16.019

Tabla no.6 Exposición del niño al humo del tabaco relacionado al desarrollo de la neumonía

Exposición al humo de tabaco	Niños		Total
	Con neumonía	Sin neumonía	
si	17	2	19
no	33	48	81
Total	50	50	100

Fuente: entrevista

χ^2 : 0.000 OR: 12.364 Li: 2.675 Ls: 57.139

Tabla no. 7. Tipo de cocina que usan, los adultos en el hogar del niño relacionado al desarrollo de neumonía.

Tipo de cocina	Niños		Total
	Con neumonía	Sin neumonía	
leña	26	6	32
gas	24	44	68
Total	50	50	100

Fuente: entrevista

χ^2 : 0.000 OR: 7.9 Li: 2.872 Ls: 21.997

Tabla no. 8. Tratamiento que recibe la basura u otros desperdicios en el hogar en que habitan los niños.

Tratamiento de la basura	Niños		Total
	Con neumonía	Sin neumonía	
La queman	17	7	24
La sacan al tren de aseo	33	43	76
Total	50	50	100

Fuente: entrevista

χ^2 : 0.017 OR: 3.165 Li: 1.176 Ls: 8.518

Tabla no. 9. Número de personas que hay en la vivienda

No de personas	Niños		Total
	Con neumonía	Sin neumonía	
Más de 3 personas	36	42	78
Menos de 3 personas	14	8	22
Total	50	50	100

Fuente: entrevista

χ^2 : 0.114 OR: 0.490 Li: 0.185 Ls: 1.300

Tabla no. 10 presencia de animales en la casa donde habitan los niños de estudio.

Presencia de animales	Niños		Total
	Con neumonía	Sin neumonía	
si	29	23	52
no	21	27	48
Total	50	50	100

Fuente: entrevista

X^2 : 0.158 OR: 1.621 Li: 0.735 Ls: 3.573

Tabla n.11 contacto con los animales dentro del hogar relacionado al desarrollo de neumonía

Contacto con los animales	Niños		Total
	Con neumonía	Sin neumonía	
si	17	3	20
no	33	47	80
Total	50	50	100

Fuente. Entrevista

X^2 : 0.000 OR: 8.323 Li: 2.252 Ls: 30.754

Tabla no. 12. Piso de la casa en que habitan los niños de estudio

Piso de la casa	Niños		Total
	Con neumonía	Sin neumonía	
tierra	27	8	35
ladrillo/embaldosado	23	42	65
Total	50	50	100

Fuente. Entrevista

X^2 : 0.000 OR: 6.163 Li: 2.411 Ls: 15.755

13.2. Entrevista

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA –LEON



Estimada Madre, el siguiente encuesta es para recoger datos con el propósito de realizar una investigación titulada “Factores físicos y ambientales relacionados con infecciones respiratorias en niños menores de 5 años asistentes al centro de salud Félix Pedro Picado II semestre 2016”.La información recolectada será solo para fines investigativos. Tú respuesta sincera servirá de gran apoyo a nuestro trabajo de investigación.

Esta de acuerdo con la participación si_____ no_____

Datos sociodemográficos

Datos generales del niño:

1. Edad
Años_____ meses_____ días_____
2. Sexo
 - a) F
 - b) M
3. ¿El niño asiste a sus controles VPCD?
 - a) Si
 - b) No

Factores físicos

1. ¿Cuál fue el peso del niño al nacer?
 - a) Menor de 2,500kg
 - b) Mayor de 2,500kg
2. ¿Cuál es el peso actual de su hijo? _____

3. Estado nutricional de su hijo(a) _____
4. ¿Tiene el niño(a) su esquema de vacunación completo?
a) Si b) No
5. ¿alguna vez su niño ha padecido de infecciones respiratorias?
a) Si b) No
6. De estos síntomas ¿cuáles ha padecido su niño(a)?
a) Tos si_____ no_____
b) Fiebre si_____ no_____
c) Dolor de cabeza si_____ no_____
d) Vomito si_____ no_____
7. Qué tipo de leche le dio a su hijo(a) los primeros seis meses de vida?
a) Solo leche materna b) leche mixta (materna y de bote)
8. De estos alimentos cuales le da a su niño(a)
a) Arroz si_____ no_____
b) Frijoles si_____ no_____
c) Pan si_____ no_____
d) Espaguetis si_____ no_____
9. De estos alimentos ¿cuáles les da a su hijo(a)?
a) Papas fritas si_____ no_____
b) Queso si_____ no_____
c) Crema si_____ no_____
d) Salchicha si_____ no_____
10. De estos alimentos le da a su hijo(a)?
a) Carne de res si_____ no_____
b) Carne de cerdo si_____ no_____

- c) Carne de pollo si_____ no_____
- d) Carne de pescado si_____ no_____

11. De estos alimentos cuales les da a su hijo(a)

- a) Hamburguesa si_____ no_____
- b) Pizza si_____ no_____
- c) Chiverías si_____ no_____
- d) Frituras si_____ no_____

12. ¿Qué tipos de líquidos le da?

- a) Líquidos con preservante (Gatorade, Gaseosa,) si_____ no_____
- b) Jugo naturales si_____ no_____
- c) agua si_____ no_____

Factores ambientales

1. Cuida al niño durante el tiempo lluvioso?

- a) Si b) No

2. En la familia ¿hay miembros que tienen el hábito de fumar?

- a) Si b) No

3. ¿Cuándo fuman esta cerca su niño(a)?

- a) Si b) No

4. ¿Qué tipo de cocina usan?

- a) De leña
- b) De gas

5. ¿Qué hace usted cuando recolecta la basura u otros desperdicios en su hogar?

- a) La quema
- b) La entierra, La saca cuando pasa el tren de aseo

6. Habitan más de tres personas en la casa

- a) Si
- b) no

7. ¿tienen animales en su casa?

- a) Si b) No

8. El niño juega con los animales de la casa?

- a) Si b) No

9. ¿Cómo está hecho el piso de su casa?

- a) Tierra
- b) Ladrillo, embaldosado

MUCHAS GRACIAS!!!!!!

13.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLE

Datos sociodemográficos	Obtiene las características de las poblaciones humanas, de su dimensión, estructura, evolución y características generales.	1.Edad	Años _____ Meses _____ Dias _____
		2.Sexo	a) F b) M
		3.Controles VPCD	a) Si b) No
Factores físicos	Los factores físicos en general son los que actúan u afectan de modo tal que no significan un cambio de la calidad material	1. Peso al nacer	a)Menor de 2,500 kg b)Mayor de 2,500kg
		2. Peso actual	
		3. Estado nutricional	a)Adecuado b) No adecuado
		4. Esquema de vacunación completa	a) Si b) No
		5. Padecimiento de enfermedades respiratorias	c) Si d) No
		6. Síntomas	a) Si b) No
		7. Lactancia materna exclusiva	a) Si b) No
		8. Alimentos a partir de 1 año (Carbohidratos)	a)Si b)no

		9. Alimentos a partir de 1 año (Grasas)	a)Si b)no
		11. Alimentos a partir de 1 año (Proteína)	a)Si b)no
		12. Alimentos chatarra	a)Si b)no
		13. Líquidos que consume actualmente	a) Líquidos con preservante (Gatorade, Gaseosa,) b) Jugo naturales c) agua
Factores ambientales	El factor ambiental se refiere a los factores externos al individuo y capaces de influir en la experiencia del individuo.	1. Cuidados en tiempo Frío ó lluvioso	a) No b) si
		2. Uso del cigarro en algún familiar	a) Si b) no
		3. Exposición del niño al humo del cigarro	a) Si b) No
		4. tipo de cocina	a) Leña b) gas
		5. tratamiento de la basura	a) La quema b) La entierra o La deposita en el tren de aseo
		6. viven más de tres personas en la casa	a) si b) no
		7. animales en el hogar	a) si b) no
		8. acercamiento del niño(a) a los animales	a) si b) no
		9. Estructura del piso de la casa	a) tierra b) embaldosado