

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA**



**“PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO EN NIÑOS < 5 AÑOS CON
SOSPECHA DE NEUMONÍA EN USI-CHALATENANGO-USE-
ILOBASCO, FEBRERO A JUNIO 2024”**

Presentado Por:
Giovanni Ariel Menéndez Escobar
José Mauricio Rodas Herrera

Para Optar al Título de:
DOCTOR EN MEDICINA

Asesor:
Dr. Mario Moreno Retana

Ciudad Universitaria “Dr. Fabio Castillo Figueroa”, San Salvador, El Salvador,
septiembre de 2024.

INDICE

| | |
|---|----|
| I. RESUMEN..... | 4 |
| II. INTRODUCCIÓN | 5 |
| III. OBJETIVOS..... | 7 |
| 3.1 Objetivo General | 7 |
| 3.2 Objetivos Específicos | 7 |
| IV. MARCO TEÓRICO | 8 |
| 4.1 Definición..... | 8 |
| 4.3 Etiología | 9 |
| 4.4 Factores de riesgo..... | 12 |
| 4.5 Manifestaciones clínicas..... | 13 |
| 4.6 Diagnóstico..... | 15 |
| 4.7 Tratamiento | 16 |
| V. DISEÑO METODOLÓGICO..... | 17 |
| 5.1 Tipo de investigación | 17 |
| 5.2 Ubicación geográfica | 17 |
| 5.3 Población y muestra | 17 |
| 5.4 Criterios de inclusión | 17 |
| 5.5 Criterios de exclusión | 17 |
| 5.6 Operacionalización de variables..... | 18 |
| 5.7 Procedimiento de recolección, procesamiento y presentación de datos... 23 | |
| 5.8 Plan de analisis de datos..... | 23 |
| 5.9 Consideraciones éticas..... | 24 |

| | |
|--------------------------|----|
| VI. RESULTADOS..... | 25 |
| VII. DISCUSIÓN..... | 42 |
| VIII. CONCLUSIONES..... | 45 |
| IX. RECOMENDACIONES..... | 47 |
| X. BIBLIOGRAFÍA..... | 48 |
| XI. ANEXOS..... | 51 |

I. RESUMEN

La neumonía es una enfermedad respiratoria grave que puede ser causada por bacterias, virus y hongos. Es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo, especialmente en niños y ancianos. En El Salvador, la neumonía es un problema de salud pública importante. En el año 2023, se reportaron 10,000 casos de neumonía en el país, con una tasa de mortalidad del 5% (Ministerio de Salud de El Salvador, 2023).¹

Es importante conocer el perfil clínico-epidemiológico de los pacientes con sospecha de neumonía que son atendidos en la USI para mejorar el diagnóstico, tratamiento y prevención de la enfermedad. Este estudio tiene como objetivo describir el perfil clínico-epidemiológico de los pacientes < 5 años con sospecha de neumonía que fueron atendidos en la USI - Chalatenango y USE - Ilobasco, de febrero a junio de 2024.

Los resultados de este estudio revelan que la presentación típica de la neumonía, con mayor frecuencia en niños pequeños, especialmente varones urbanos, que presentan tos y fiebre. Por otra parte, la lactancia materna reduce el riesgo de neumonía, pero factores como la desnutrición y el tabaquismo lo aumentan. La mayoría de los casos fueron graves, con la taquipnea como principal signo.

¹ Ministerio de Salud de El Salvador (MINSAL). (2024, 19 de julio). Los casos de neumonía en El Salvador reportan una disminución de un 5,3% en 2023. [Citado el 24 de Marzo 2024]. Disponible en: <https://www.swissinfo.ch/spa/los-casos-de-neumon%C3%ADa-en-el-salvador-reportan-una-disminuci%C3%B3n-de-un-5-3-en-2023/48674218>

II. INTRODUCCIÓN

La neumonía es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en El Salvador, especialmente en niños y ancianos. En el año 2023, se reportaron 10,000 casos de neumonía en el país, con una tasa de mortalidad del 5% (Ministerio de Salud de El Salvador, 2023).

Los pacientes con neumonía grave a menudo requieren ser hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos (USI). En la USI del Hospital Chalatenango-USE-Ilobasco, se atienden a un promedio de 50 pacientes con neumonía por año (Hospital Chalatenango-USE-Ilobasco, 2023). Es importante conocer el perfil clínico-epidemiológico de los pacientes con neumonía que son atendidos en USI-Chalatenango y USE-Ilobasco para mejorar el diagnóstico, tratamiento y prevención de la enfermedad.

El estudio tiene como objetivo describir el perfil clínico-epidemiológico de los pacientes con sospecha de neumonía < 5 años que fueron atendidos en la USI-Chalatenango y USE-Ilobasco, de febrero a junio de 2024. El estudio se enfocó en:

- Las características demográficas de los pacientes, como edad, sexo y procedencia.
- Las características clínicas de los pacientes, como síntomas, signos clínicos y tratamiento recibido.
- Las características epidemiológicas de los pacientes, como factores de riesgo de neumonía.

Se espera que los resultados de este estudio contribuyan a mejorar el conocimiento de la neumonía en El Salvador y a desarrollar estrategias para mejorar su manejo. Este estudio es importante porque:

- Proporciona información valiosa sobre el perfil clínico-epidemiológico de la neumonía en El Salvador.
- Ayuda a mejorar el diagnóstico, tratamiento y prevención de la neumonía en el país.

- Contribuye a reducir la morbilidad y mortalidad por neumonía en El Salvador.

La información obtenida de este estudio será útil para los médicos, enfermeras y otros profesionales de la salud que atienden a pacientes con neumonía en El Salvador. Además, la información de este estudio podrá ser utilizada por las autoridades sanitarias para desarrollar estrategias para mejorar el control de la neumonía en el país.

III. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

- Describir el perfil clínico-epidemiológico en niños < 5 años con sospecha de neumonía en USI-Chalatenango-USE Ilobasco, febrero a junio 2024

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características epidemiológicas de los pacientes con sospecha de neumonía, en la en USI-Chalatenango-USE Ilobasco.
- Determinar los factores de riesgo que presentan los pacientes con sospecha del cuadro de neumonía.
- Identificar las características clínicas de los pacientes con sospecha de neumonía, en la en USI-Chalatenango-USE Ilobasco.
- Categorizar la gravedad de la neumonía en estos pacientes según AIEPI
- Comparar el plan de manejo brindado a los pacientes respecto a los lineamientos del AIEPI

4.1 DEFINICIÓN

La definición de neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es compleja y varía ampliamente en las diferentes guías. Algunas se basan únicamente en criterios clínicos, mientras que otras también tienen en cuenta los hallazgos radiográficos o los datos de laboratorio.

La NAC se puede definir como una infección aguda del parénquima pulmonar que afecta a un paciente expuesto a un microorganismo fuera del ámbito hospitalario. Clásicamente, se considera como condición para su diagnóstico, que no exista antecedente de ingreso hospitalario en los 7-14 días previos al comienzo de los síntomas o que estos comiencen en las primeras 48 horas desde su hospitalización.²

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es la principal causa de muerte de origen infeccioso en niños en el mundo. Su definición no está claramente establecida, aunque actualmente se considera que el gold standard para el diagnóstico es la consolidación en la radiografía de tórax en pacientes sin contacto con el entorno sanitario en los 14 días previos al episodio. Uno de los principales retos en el manejo de las neumonías es determinar su etiología, ya que tiene implicaciones en su manejo. Puede conseguirse con estudios exhaustivos en un 50-80% de los casos.³

4.2 EPIDEMIOLOGÍA

La neumonía es la principal causa individual de mortalidad infantil en todo el mundo. Esta enfermedad provocó la muerte de 740 180 menores de 5 años en 2019, lo que supone el 14% de todas las defunciones de menores de 5 años en todo el mundo

² Andrés-Martín A, et al. Documento de consenso sobre la neumonía adquirida en la comunidad en los niños. SENP-SEPAR-SEIP. Arch Bronconeumol. 2020. [Citado el 24 de Marzo 2024]. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.arbres.2020.03.2025>

³ Manzanares Casteleiro A, Moraleda Redecilla C, Tagarro García A. Neumonía adquirida en la comunidad. Protoc diagnter pediatr. 2023;2:151-165.

y el 22% de todas las defunciones de niños de 1 a 5 años. La neumonía afecta a niños y a sus familias de todo el mundo, pero el número de muertes es mayor en Asia meridional y África subsahariana. Puede proteger a los niños mediante intervenciones sencillas contra esta enfermedad, que puede tratarse con medicación y cuidados de bajo costo y tecnología sencilla.⁴

En Estados Unidos se observó una disminución del 97% de la mortalidad infantil por neumonía entre 1939 y 1996. Es probable que esta disminución se debiera al desarrollo de los antibióticos y las vacunas y a la mayor cobertura sanitaria de la población infantil. Las vacunas eficaces contra el sarampión y la tos ferina contribuyeron a la disminución de la mortalidad relacionada con la neumonía durante el siglo XX. *Haemophilus influenzae* tipo b era también una causa importante de neumonía bacteriana en niños pequeños, aunque pasó a ser infrecuente desde la autorización de una vacuna conjugada en 1987.

La introducción de las vacunas antineumocócicas conjugadas ha sido un importante factor que ha contribuido a las reducciones adicionales de la mortalidad relacionada con neumonía que han conseguido en los últimos 15 años.⁵

4.3 ETIOLOGÍA

Aunque la mayoría de los casos de neumonía están producidos por microorganismos, entre las causas no infecciosas se encuentran aspiración (de alimento o ácido gástrico, cuerpo extraño, hidrocarburos y sustancias lipóideas), reacciones de hipersensibilidad y neumonitis inducida por fármacos o por radiación. con frecuencia es difícil determinar la causa de la neumonía de un paciente individual porque la obtención directa de muestras de tejido pulmonar es invasiva y raramente se realiza. Los cultivos bacterianos del esputo o de muestras obtenidas del tracto respiratorio superior de niños muchas veces no reflejan de forma precisa la causa de una infección del tracto respiratorio inferior. *Streptococcus pneumoniae* (neumococo) es el patógeno bacteriano más frecuente en niños de 3 a 4 años, mientras que *Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydia pneumoniae* son los

⁴ Neumonía infantil [Internet]. Who.int. [citado el 30 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>

⁵ Kliegman R. Nelson. Tratado de pediatría. 21.ª ed. España: Elsevier; 2020

patógenos bacterianos más frecuentes en niños de 5 años y mayores. Además del neumococo, en Estados Unidos son estreptococos del grupo A (*Streptococcus pyogenes* y *Staphylococcus aureus*). La neumonía por *S. aureus* frecuentemente complica una enfermedad causada por virus gripales.

Las neumonías virales son más frecuentes en niños pequeños y se suelen acompañar de un cortejo sintomático más amplio, con participación de otros niveles de las vías respiratorias. La fiebre, la tos y la afectación del estado general tienen una significación variable. En la auscultación se objetivan tanto sibilancias como crepitantes de forma difusa.⁶

Cuando se habla de la etiología de la NAC, deben tenerse en cuenta las limitaciones de las pruebas diagnósticas, lo que queda reflejado en la mayoría de los estudios, que encuentra que entre 30 y 50% de los pacientes son de etiología desconocida. Existen evidencias de que en la mayor parte de los casos en los que no se consigue un diagnóstico etiológico la NAC se debe a *S. pneumoniae*. (Ver tabla 4.1).

⁶ Andrés Martín A, Moreno-Pérez D, Alfayate Miguélez S, Couceiro Gianzo JA, García García ML, Korta Murua J, et al. Etiología y diagnóstico de la neumonía adquirida en la comunidad y sus formas complicadas. *An Pediatr (Barc)* [Internet]. 2012;76(3):162.e1-162.e18. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2011.09.011>

| Tabla 4.1. Etiología de la neumonía según la edad del paciente | |
|---|---|
| Grupo de edad | Patógenos más frecuentes (en orden de frecuencia) |
| Recien nacido (menores de 3 semanas) | Estreptococos del grupo B, E. Coli, otros bacilos gram negativos, Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae (tipo b no tipificable) |
| 3 semanas – 3 meses | VSR, otros virus respiratorios (rinovirus, virus parainfluenza, virus influenza, metapneumovirus humanos, adenovirus) , Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae (tipo b no tipificable); si el paciente está afebril, sospechar Chlamydia trachomatis |
| 4 meses – 4 años | Virus sincitial respiratorio, otros virus respiratorios (rinovirus, virus parainfluenza, virus influenza, metapneumovirus humanos, adenovirus); Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae (tipo b no tipificable) Mycoplasma Pneumoniae, estreptococos del grupo A |
| Mayores de 5 años | Mycoplasma Pneumoniae, Streptococcus pneumoniae, Chlamydia Pneumoniae, H. influenzae (tipo b no tipificable), virus influenza, adenovirus, otros virus respiratorios, Legionella pneumophila. |

Fuente: Tratado de Pediatría de Nelson 18va edición, Capítulo 397 tabla 397-2

4.3 PATOGENIA

La vía aérea inferior posee diversos mecanismos de defensa contra la infección, como la depuración mucociliar, los macrófagos y la inmunoglobulina A secretora, y la limpieza de la vía aérea mediante la tos. Previamente se pensaba que, en ausencia de infección, la vía aérea inferior se mantenía estéril por estos mecanismos, suposición que estaba respaldada principalmente por estudios basados en cultivos.

La neumonía vírica habitualmente se debe a diseminación de una infección a lo largo de la vía aérea y se suele acompañar de lesión directa del epitelio respiratorio, lo que produce obstrucción de la vía aérea por tumefacción, presencia de

secreciones anómalas y restos celulares. El menor calibre de la vía aérea en lactantes pequeños hace que sean especialmente susceptibles a desarrollar infecciones graves. La obstrucción de la vía aérea con frecuencia se acompaña de atelectasia, edema intersticial e hipoxemia por desequilibrio ventilación-perfusión. Las infecciones víricas de la vía aérea pueden predisponer al paciente a presentar una infección bacteriana secundaria al alterar los mecanismos defensivos normales del anfitrión, alterar las secreciones y modificar la microbiota del aparato respiratorio.

La neumonía bacteriana se produce la mayoría de las veces cuando microorganismos del aparato respiratorio colonizan la tráquea y posteriormente llegan hasta los pulmones, aunque también se puede producir una neumonía por siembra directa en el tejido pulmonar después de una bacteriemia. Cuando se produce una infección bacteriana en el parénquima pulmonar, el cuadro morfológico variará según el organismo responsable. *M. pneumoniae* se une al epitelio respiratorio, inhibe la acción ciliar y produce destrucción celular, con aparición de una respuesta inflamatoria en la submucosa. Cuando la infección progresa, la descamación de los residuos celulares, las células inflamatorias y el moco ocasionan obstrucción de la vía aérea, y se produce diseminación de la infección a lo largo del árbol bronquial, como en la neumonía vírica.

La neumonía recurrente se define como 2 o más episodios en un único año o 3 o más episodios en cualquier momento, con resolución radiológica entre los episodios. Se debe descartar un trastorno de base cuando un niño sufra neumonías de repetición.

4.4 FACTORES DE RIESGO

La mayoría de los niños sanos pueden combatir la infección mediante sus defensas naturales, pero los niños inmunodeprimidos presentan un mayor riesgo de contraer neumonía. El sistema inmunitario del niño puede debilitarse por malnutrición o desnutrición, sobre todo en lactantes no alimentados exclusivamente con leche materna.

La presencia previa de enfermedades como sarampión o infecciones por VIH asintomáticas también aumentan el riesgo de que un niño contraiga neumonía.

Los factores ambientales siguientes también aumentan la susceptibilidad de los niños a la neumonía:

- la contaminación del aire interior ocasionada por el uso de biomasa (como leña o excrementos) como combustible para cocinar o calentar el hogar;
- vivir en hogares hacinados;
- el consumo de tabaco por los progenitores.⁴

El desarrollo de neumonía en el niño y su gravedad clínica son el resultado de una compleja interacción entre los factores del huésped y los ambientales. En niños sanos, especialmente del sexo masculino, el mayor riesgo es ser menor de 5 años y, especialmente, menor de 2 años. En cuanto a las posibles enfermedades subyacentes, el asma es la enfermedad de base más común en los niños hospitalizados por NAC, seguida de las enfermedades neurológicas, que son las que se asocian a una mayor morbilidad. Otros factores de riesgo incluyen: la displasia broncopulmonar, las cardiopatías congénitas, la prematuridad, los déficits inmunológicos, el hacinamiento, la exposición a contaminantes ambientales, etc.⁶

4.5 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La presentación clínica de la NAC varía con la edad, el agente causal, la respuesta del paciente y la extensión de la enfermedad, siendo inespecíficos tanto los signos como los síntomas. Las manifestaciones clínicas son diversas y ocasionalmente, pueden ser poco perceptibles, principalmente en los neonatos y lactantes más pequeños.

La presencia de tos y fiebre, precedida o no de infección respiratoria superior, es indicativa de neumonía, sobre todo si va asociada a taquipnea y aumento del uso de músculos accesorios (tiraje), quejido y aleteo nasal. En ocasiones, se asocian otros síntomas, como dolor torácico o abdominal, diarrea, vómitos o cefalea secundaria a meningismo, sobre todo en las localizadas en los lóbulos superiores.⁶

Las neumonías con frecuencia son precedidas por varios días con síntomas de

infección respiratoria alta, sobre todo rinitis y tos. En las neumonías víricas suele haber fiebre, aunque la temperatura es más baja que en la neumonía bacteriana. La taquipnea es el hallazgo clínico más habitual en la neumonía, aunque también es frecuente el aumento del trabajo respiratorio, con tiraje intercostal, subcostal y supraesternal, aleteo nasal y utilización de músculos accesorios. La infección grave puede asociarse a cianosis y letargo, sobre todo en lactantes. La auscultación torácica puede poner en evidencia crepitantes y sibilancias, aunque con frecuencia resulta difícil localizar el origen de estos ruidos adventicios en niños muy pequeños con tórax hiperresonante. Con frecuencia no es posible distinguir clínicamente la neumonía vírica (especialmente por adenovirus) de la enfermedad producida por Mycoplasma y otros patógenos bacterianos.

La neumonía bacteriana en adultos y niños mayores habitualmente empieza súbitamente con fiebre alta, tos y dolor torácico. Otros síntomas que pueden aparecer son somnolencia con periodos intermitentes de inquietud, respiraciones rápidas, ansiedad y, en ocasiones, trastorno confusional. En muchos niños se observa inmovilización del lado afectado para minimizar el dolor pleurítico y mejorar la ventilación; estos niños pueden estar acostados de lado con las rodillas flexionadas a la altura del pecho.

Los hallazgos físicos dependen del estadio de la neumonía. En las primeras fases de la enfermedad se auscultan ruidos respiratorios disminuidos, crepitantes diseminados y roncus en el campo pulmonar afectado. Cuando aparecen la consolidación o las complicaciones de la neumonía (derrame pleural o empiema) se produce matidez a la percusión y puede haber disminución de los ruidos respiratorios. En el lado afectado se suele percibir retraso del movimiento del tórax con la respiración. Puede haber una importante distensión abdominal como consecuencia de la dilatación gástrica por el aire que el niño traga o por un íleo. El dolor abdominal es frecuente en la neumonía de los lóbulos inferiores. Puede parecer que el hígado está aumentado de tamaño por el desplazamiento caudal del diafragma secundario a la hiperinsuflación del pulmón o bien por la aparición de insuficiencia cardíaca congestiva.⁵

4.6 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de la NAC y su posible etiología dependen de la valoración conjunta de la edad del niño, de los signos clínicos y radiológicos, y de la suma de determinados hallazgos analíticos.²

Sería importante distinguir entre la etiología bacteriana y la viral para establecer un tratamiento adecuado, no utilizar antibióticos de forma innecesaria, y evitar las posibles complicaciones de las neumonías bacterianas. Por ello, las pruebas inespecíficas y los reactantes de fase aguda para conocer la etiología y/o la gravedad de las NAC son motivo de numerosos estudios.⁶

En 2011, la Pediatric Infectious Diseases Society (PIDS) y la Infectious Diseases Society of America (IDSA) publicaron directrices de práctica clínica para la neumonía adquirida en la comunidad en niños mayores de 3 meses de edad. Estas directrices basadas en pruebas ofrecen recomendaciones para el estudio diagnóstico y el tratamiento de niños previamente sanos con neumonía en los entornos tanto ambulatorio como intrahospitalario.

La presencia de un infiltrado en la radiografía de tórax (proyecciones posteroanterior y lateral) confirma el diagnóstico de neumonía; la radiografía también puede identificar una complicación como derrame pleural o empiema. En general, la neumonía vírica se caracteriza por una hiperinsuflación con infiltrados intersticiales bilaterales y engrosamientos peribronquiales. La neumonía neumocócica causa habitualmente una consolidación lobar confluyente. El aspecto radiológico por sí solo no identifica con exactitud la causa de la neumonía, y se deben valorar otras características clínicas de la enfermedad. No es necesario repetir las radiografías de tórax para demostrar la curación de los pacientes con neumonía no complicada. Además, las directrices actuales de la PIDSIDSA no recomiendan que se realice una radiografía de tórax en niños con sospecha de neumonía (tos, fiebre, crepitantes localizados o disminución de los ruidos respiratorios) que están suficientemente bien como para poder ser tratados en

régimen ambulatorio, porque las pruebas de imagen en este contexto raras veces modifican el tratamiento.⁵

4.7 TRATAMIENTO

El tratamiento de una sospecha de neumonía bacteriana depende de su posible causa y de la edad y el aspecto clínico del niño. En los niños con cuadros leves que no precisan ingreso se recomienda la amoxicilina. Con la aparición de neumococos resistentes a penicilina se deben prescribir dosis altas de amoxicilina (90 mg/kg/día vía oral divididos en dos dosis diarias), salvo que los datos locales indiquen una prevalencia baja de resistencia. Las alternativas terapéuticas son cefuroxima y amoxicilina/ clavulánico. En los niños en edad escolar y adolescentes, o cuando se sospecha una infección por *M. pneumoniae* o *C. pneumoniae* (neumonías atípicas), una opción adecuada para el tratamiento ambulatorio es un macrólido. Generalmente se prefiere la azitromicina, y la claritromicina y la doxiciclina (en niños de 8 años o mayores) son alternativas adecuadas. En adolescentes puede utilizarse también una fluoroquinolona respiratoria (levofloxacino, moxifloxacino) como alternativa si hay contraindicaciones a otros fármacos.

El AIEPI nos muestra el plan de manejo sugerido en casos de tos o dificultad para respirar en el contexto de las neumonías, el primer paso es evaluar si el niño o niña tiene algún signo de peligro como tiraje subcostal, estridor en reposo, cianosis o palidez, en cuyo caso se clasifica como neumonía grave y debe referirse al hospital de la red más cercano. En caso de presentar solamente respiración rápida se clasifica como neumonía y se brinda tratamiento según etiología; en neumonía viral se brinda tratamiento sintomático, mientras que en neumonía bacteriana se brinda tratamiento antibiótico con Amoxicilina como primer escoge y Acetaminofén en caso de fiebre, explicar al responsable del niño o niña cuándo volver, mitigar la tos con agua o remedios caseros, citar al niño o niña en 24 a 28 horas y se debe brindar un seguimiento estricto por promotor de salud.⁷

⁷ El Salvador, Ministerio de Salud. Lineamientos técnicos de atención integral a niños y niñas menores de 10 años. 2018.

5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Descriptivo, retrospectivo, de enfoque cuantitativo y de corte transversal
Periodo de investigación: de febrero a junio del año 2024.

5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El Salvador, Chalatenango, USI Chalatenango, Cabañas, Ilobasco, USE Ilobasco.

5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

El universo es la totalidad de pacientes inscritos en el sistema nacional de salud. La población estará constituida por todos los pacientes diagnosticados con neumonía en las unidades USI-Chalatenango-USE-Ilobasco, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión. El tipo de muestreo es no probabilístico (por conveniencia).

5.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- ✓ Que sean pacientes que consultan en las unidades USI-Chalatenango-USE- Ilobasco.
- ✓ Que sean diagnosticados como sospecha de neumonía.
- ✓ Que hayan consultado en los establecimientos entre los meses de febrero a junio 2024
- ✓ Que tenga edad menor a 5 años

5.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- ✓ Que no sean pacientes que consultan en las unidades USI-Chalatenango-USE- Ilobasco.
- ✓ Que no sean diagnosticados con sospecha de neumonía.
- ✓ Que tenga edad mayor o igual a 5 años

5.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| Tema: " Perfil clínico-epidemiológico en niños < 5 años con sospecha de neumonía en USI-Chalatenango-USE-Ilobasco, febrero a junio 2024" | | | | | | | |
|--|---------------------------------|---|--|-------------------|--|-------------------------|-----------------|
| Objetivo General: Describir el perfil clínico-epidemiológico en niños < 5 años con sospecha de neumonía en USI-Chalatenango-USE Ilobasco, febrero a junio 2024 | | | | | | | |
| Objetivos Específicos | Variables | Definición Conceptual | Definición operacional | Indicadores | Valor | Técnica a utilizar | Instrumento |
| Describir las características epidemiológicas de los pacientes con sospecha de neumonía, en la USI-Chalatenango-USE Ilobasco. | Características epidemiológicas | Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento | Tiempo que lleva de vida el paciente | Edad | 0 – 7 días 8 Días – < 1 mes 1 mes - < 2 meses 2 meses – < 1 año 1 año – < 5 años | Análisis de expedientes | Lista de cotejo |
| | | Características biológicas y fisiológicas que distinguen a los individuos como machos o hembras | Identificación del individuo como hombre o mujer | Sexo | Masculino Femenino | | |
| | | | | Procedencia | Rural Urbano | | |
| | | | | Fecha de consulta | Estación del año | | |

| | | | | | | | |
|--|--------------------|--|---|-------------------|----|------------------------|-----------------|
| Determinar los factores de riesgo que presentan los pacientes con sospecha del cuadro de neumonía. | Factores de riesgo | Factores que pueden generar un aumento del riesgo de una persona, de presentar una afección o enfermedad | Factores que pueden generar un aumento de probabilidad de desarrollar neumonía en niños | Episodios Previos | Si | Análisis de expediente | Lista de cotejo |
| | | | | | No | | |
| | | | | Menor de 5 años | Si | | |
| | | | | | No | | |
| | | | | Asma | Si | | |
| | | | | | No | | |
| Prematuridad | Si | | | | | | |
| | No | | | | | | |
| Ausencia de leche materna | Si | | | | | | |
| | No | | | | | | |
| Tabaquismo pasivo | Si | | | | | | |
| | No | | | | | | |

5.7 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS

Para este estudio se utilizará fuentes de información secundaria que consisten en la revisión y análisis de los expedientes clínicos donde se detalla a través de la anamnesis las características clínicas principales que los pacientes con neumonía presentan. De igual forma se revisarán las hojas de identificación de los pacientes para determinar algunas de las características epidemiológicas que son de interés para la investigación.

El proceso con el que se obtendrá la información consiste en la revisión documental de cada uno de los expedientes clínicos de los pacientes que consultan con sintomatología de neumonía y que al final de la atención sanitaria fueron diagnosticados como sospecha de esta patología. La información de cada expediente se irá vertiendo en el instrumento de recolección de datos elaborado para recoger la información precisa de las características clínicas y epidemiológicas que cada paciente presenta basado en una lista de cotejo.

5.8 PLAN DE ANALISIS DE DATOS

Se procederá de la siguiente manera:

- ✓ Se solicitará autorización a los directores de las UCSF I Chalatenango y UCSFE Ilobasco, por medio del consentimiento informado.
- ✓ Se obtendrá el listado de expedientes clínicos de los pacientes a través del Sistema Integrado de Información en Salud.
- ✓ Se realizará la revisión de expedientes clínicos de pacientes que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión durante los meses de Febrero y Junio del presente año.
- ✓ A continuación, se llenará la matriz de datos, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.
- ✓ Se realizará un consolidado de información con los resultados obtenidos a través del instrumento de investigación.
- ✓ Posteriormente se procesarán los datos obtenidos utilizando el programa Microsoft Excel 2021
- ✓ Con el consolidado de información ya procesado se elaborarán tablas

para la distribución de frecuencias.

- ✓ Se elaborarán gráficas de pastel o de barras que ayudarán a una mejor interpretación de los datos obtenidos.
- ✓ Se realizará un análisis interpretativo y de contenido de los resultados obtenidos.

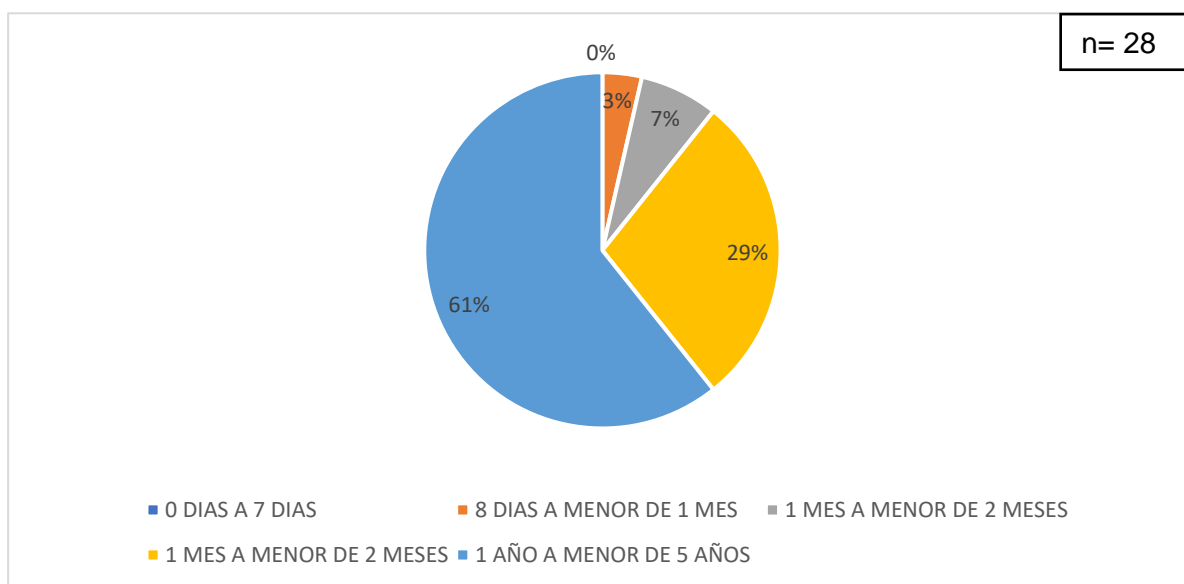
5.9 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Previamente se solicitará el acceso a los archivos y expedientes clínicos a la coordinación de las UCSF I Chalatenango y UCSF E Ilobasco. Los expedientes que serán utilizados para la revisión documental no se registrarán bajo el nombre del paciente, solamente se identificarán como “sujeto 1, sujeto 2” y así sucesivamente para mantener el orden de los datos cuando la información sea vertida en el instrumento de recolección.

VI. RESULTADOS

Objetivo #1: Describir las características epidemiológicas de los pacientes con sospecha de neumonía, en la en USI-Chalatenango-USE Ilobasco.

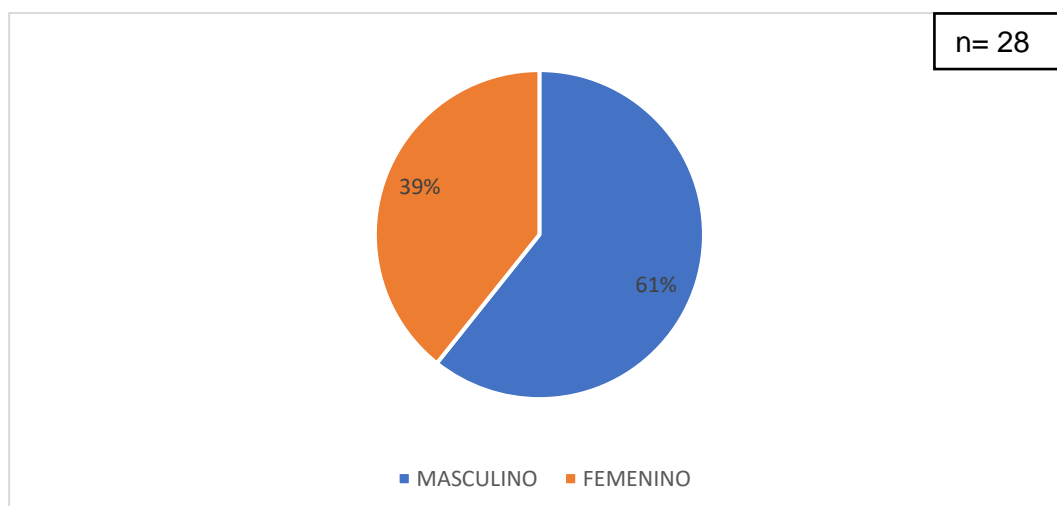
Gráfico 1: Rango de edades de los pacientes



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

En el gráfico se observa la frecuencia porcentual de edades en los diferentes expedientes evaluados; se puede observar que el grupo en el que más casos se registraron fue el grupo de 1 año a menor de 5 años de edad que corresponde al 61% de casos, lo que equivale a 17 casos, siguiéndole en menor frecuencia el grupo de 1 mes a menor de 2 meses que representa el 29% de población lo que equivale a 8 casos.

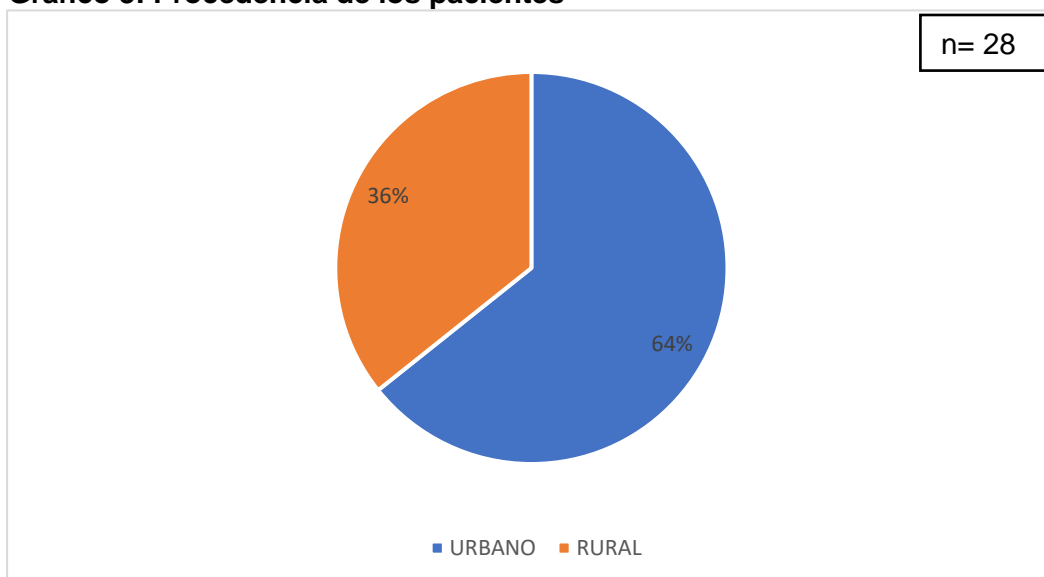
Gráfico 2: Sexo de los pacientes con neumonía



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

Se puede observar la tendencia de sexo que presento con mayor frecuencia casos de Neumonía, correspondiendo al sexo masculino el mayor porcentaje con 61% que equivale a 17 casos de los expedientes evaluados y el sexo femenino con el 39% que corresponde a 11 casos de los registrados.

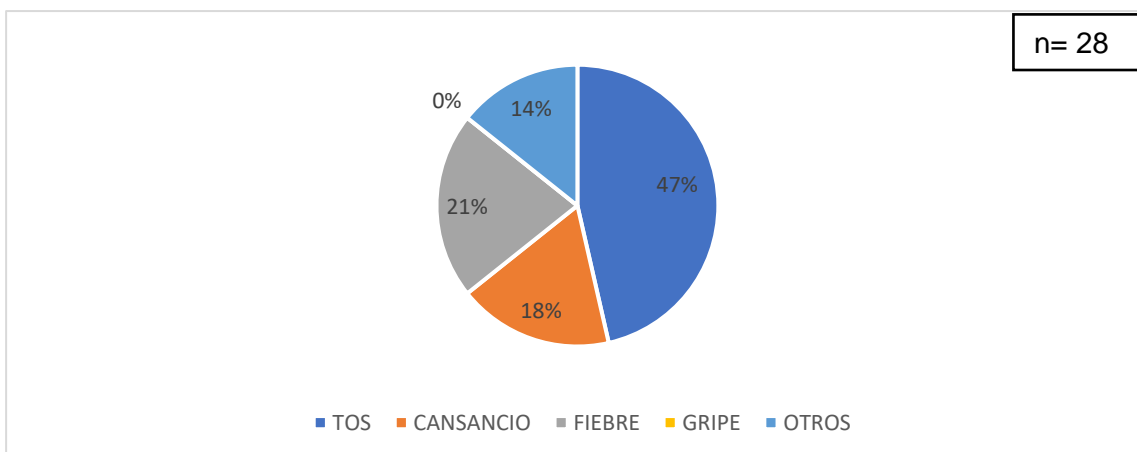
Gráfico 3: Procedencia de los pacientes



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

Con la procedencia de zona urbana o rural de los casos se demostró una diferencia marcada entre procedencia urbana con el 64% de casos que representa 18 casos de los registrados contra un 36% de la zona rural que representan 10 casos.

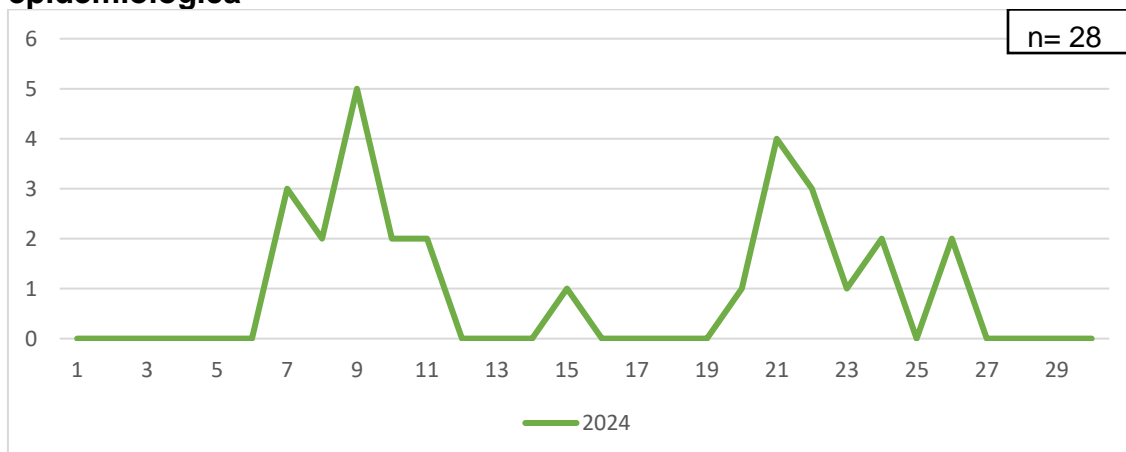
Gráfico 4: Motivo de consulta de los pacientes con neumonía



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

En el gráfico se presentan los principales motivos por los que los padres de los pacientes consultaron en la USI Chalatenango y USE Ilobasco, la principal causa de consulta corresponde a la tos con 13 casos que representa el 47% de casos registrados, siguiéndole en orden de frecuencia la fiebre con 6 casos que representan el 21% de los casos registrados.

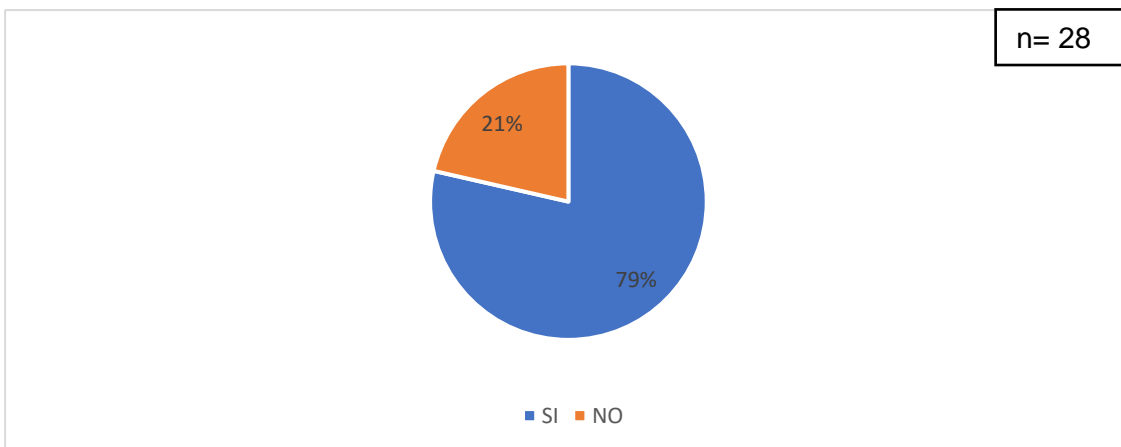
Gráfico 5: Incidencia de los casos de neumonía según semana epidemiológica



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

En el gráfico se puede apreciar la curva de incidencia de casos de neumonía según semana epidemiológica del MINSAL año 2024, se observa que las semanas donde se reportaron la mayor cantidad de casos corresponden a la semana 9 con 5 casos y en segundo lugar la semana 21 con 4 casos.

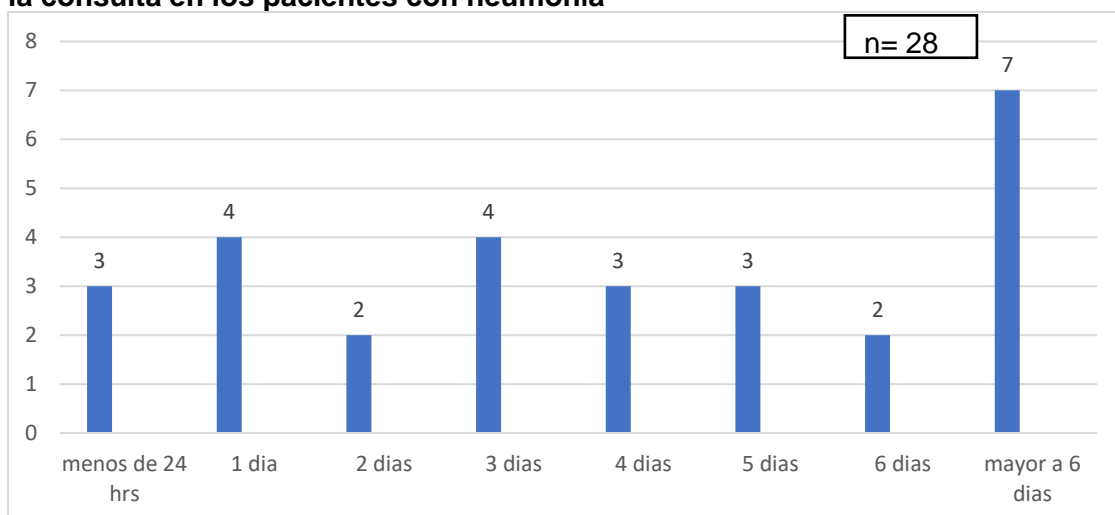
Gráfico 6: Presencia de tos o dificultad para respirar en los pacientes con neumonía



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

El gráfico muestra la presencia o no de tos o dificultad para respirar como manifestación clínica de neumonías, se aprecia que de los 28 casos, solamente 22 presentaron en su anamnesis dicha sintomatología representando el 79% de población, mientras que solo en 6 casos no fueron descritos, representando 21% de la población.

Gráfico 7: Tiempo de evolución desde el inicio del cuadro hasta el momento de la consulta en los pacientes con neumonía

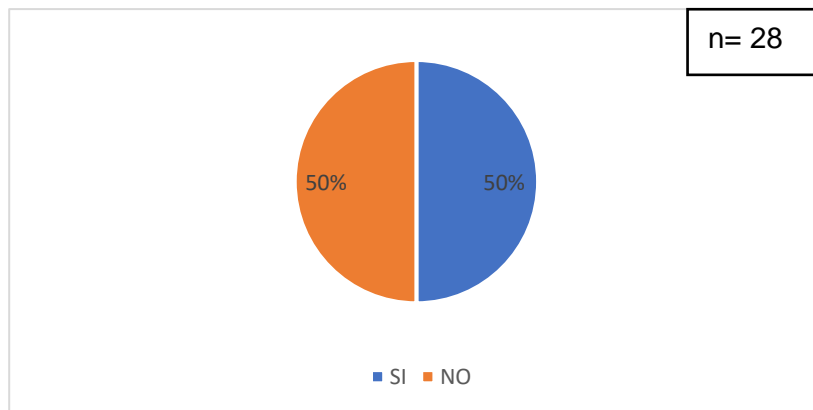


Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

En este gráfico se aprecia el tiempo de evolución al momento de la consulta que presentaban los pacientes, se puede confirmar que 7 casos que representan el

25% de la población tardaron en consultar más de 6 días desde el inicio de los síntomas, mientras que 4 casos consultaron en el día uno y otros 4 consultaron en el día 3, representando en ambos casos al 14% de la población. Solamente 3 casos consultaron en las primeras 24 horas, siendo el 11% de la población.

Gráfico 8: Presencia de signos y síntomas de alarma en los pacientes con neumonía

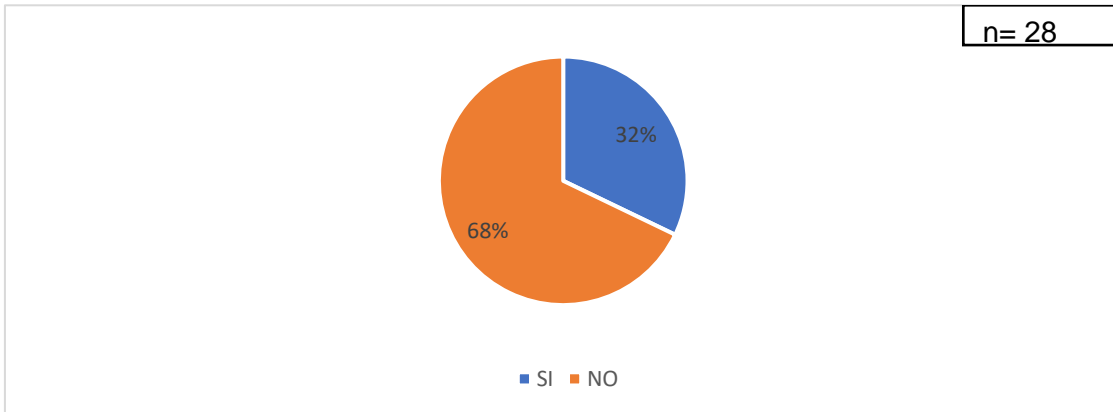


Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

En este gráfico se aprecia la frecuencia en que se presentaron signos de alarma en los pacientes con neumonía atendidos en la USI Chalatenango y USE Ilobasco, sin embargo, no se aprecia una clara diferencia ya que en 14 casos se presentaron y en 14 no se presentaron, correspondiendo al 50% de la población en ambos.

Objetivo # 2 Identificar características clínicas de los pacientes con sospecha de neumonía, en la USI-Chalatenango-USE Ilobasco.

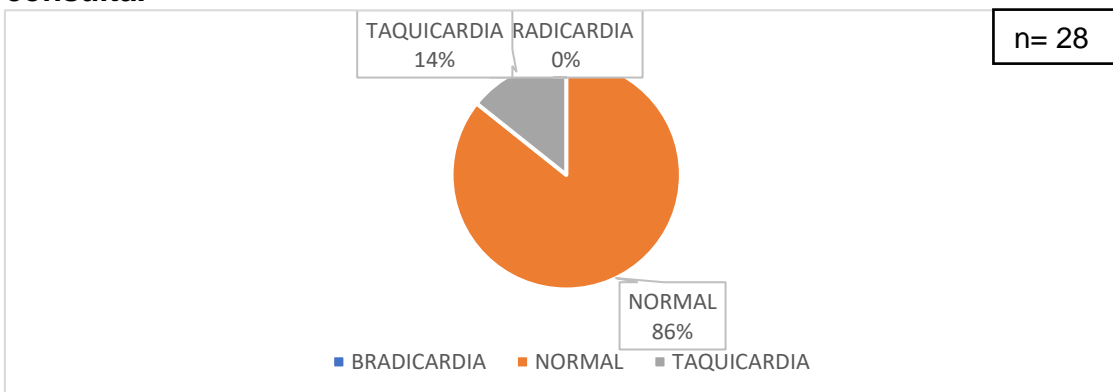
Gráfico 9: Presencia de taquipnea en el cuadro clínico de los pacientes con neumonía



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

En este gráfico se muestra la presencia o no de taquipnea dentro del cuadro clínico que llevo a consultar a los padres de los pacientes en la USI Chalatenango y USE Ilobasco. Se refleja que 19 de los casos que representa el 68% de casos NO presento taquipnea, mientras que 9 casos que representa el 32% SI presento taquipnea como parte del cuadro clínico.

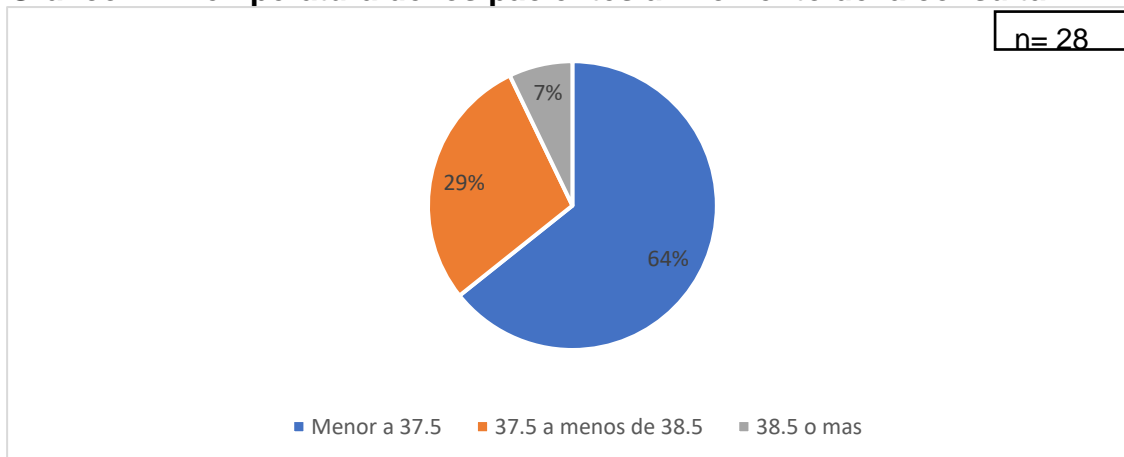
Gráfico 10: Frecuencia cardiaca de los pacientes al momento de la consulta.



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

En el grafico se puede observar la frecuencia cardiaca de los pacientes al momento de la consulta, de los cuales ninguno presentó bradicardia, en cambio la mayoría de ellos, 24 pacientes se encontraban con una frecuencia cardiaca normal y 4 de ellos presentaron taquicardia.

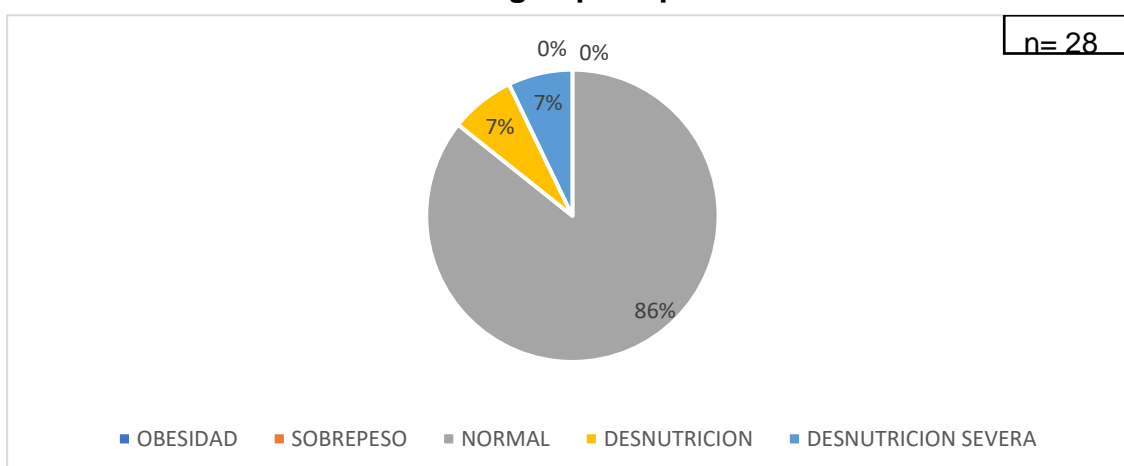
Gráfico 11: Temperatura de los pacientes al momento de la consulta.



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

En el gráfico se puede observar el nivel de temperatura que presentaron los pacientes al momento de la consulta, donde se constata que 18 de ellos es decir el 64% presentaron una temperatura menor a 37.5°, el 29% presentó fiebre entre 37.5 a menos de 38.5, y 2 de ellos que representan el 7 % presentaron una temperatura mayor a 38.5° grados.

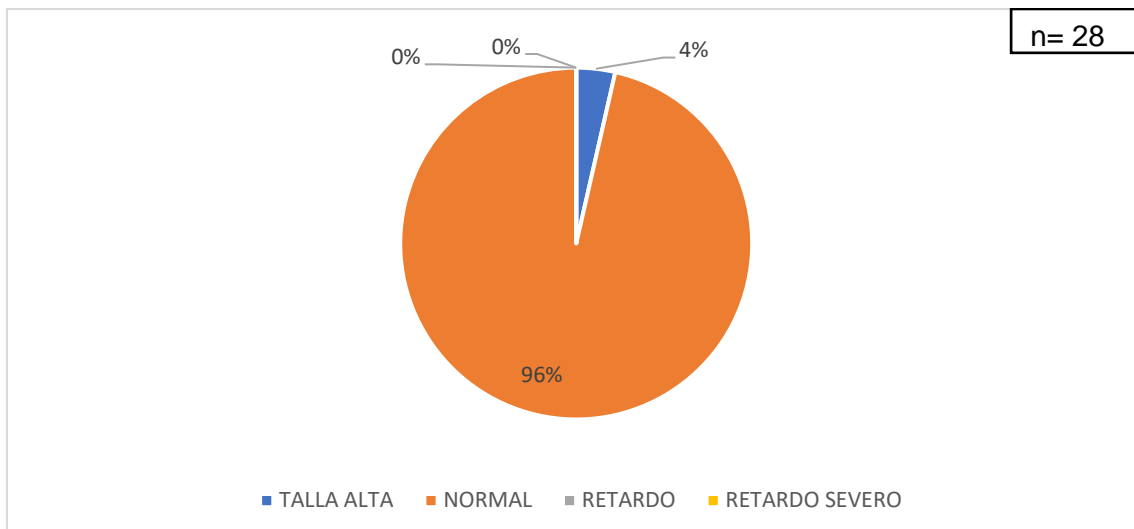
Gráfico 12: Estado nutricional según peso para la edad



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

Este gráfico representa el estado nutricional de los pacientes al momento de la consulta, de los cuales la mayoría, en un 86% se encontraban en un peso normal para la edad, 2 pacientes se encontraban en desnutrición y 2 más en desnutrición severa.

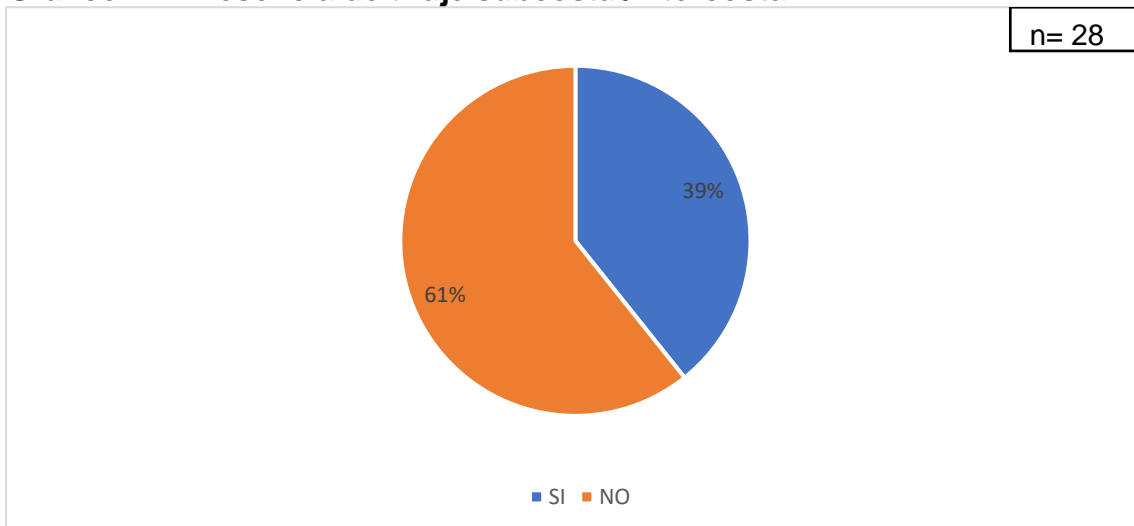
Gráfico 13: Estado nutricional según talla para la edad



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

La talla de los pacientes al momento de la consulta casi en su totalidad se encontraba con una talla normal representado con un 96%, mientras que solo 1 presentó talla alta, ninguno de ellos presentaba retardo o retardo severo.

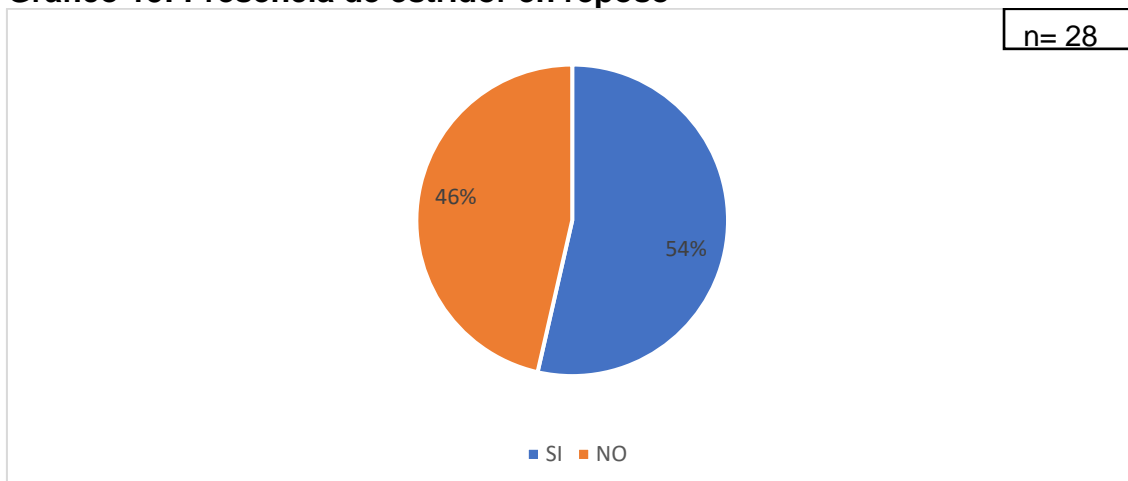
Gráfico 14: Presencia de tiraje subcostal/intercostal



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

Análisis: menos de la mitad de los pacientes presentaban tiraje subcostal/intercostal al momento de la consulta, 11 de ellos lo presentaban lo cual representa el 39%, mientras que la mayoría no presentó este signo, representado por 61% al momento de la consulta.

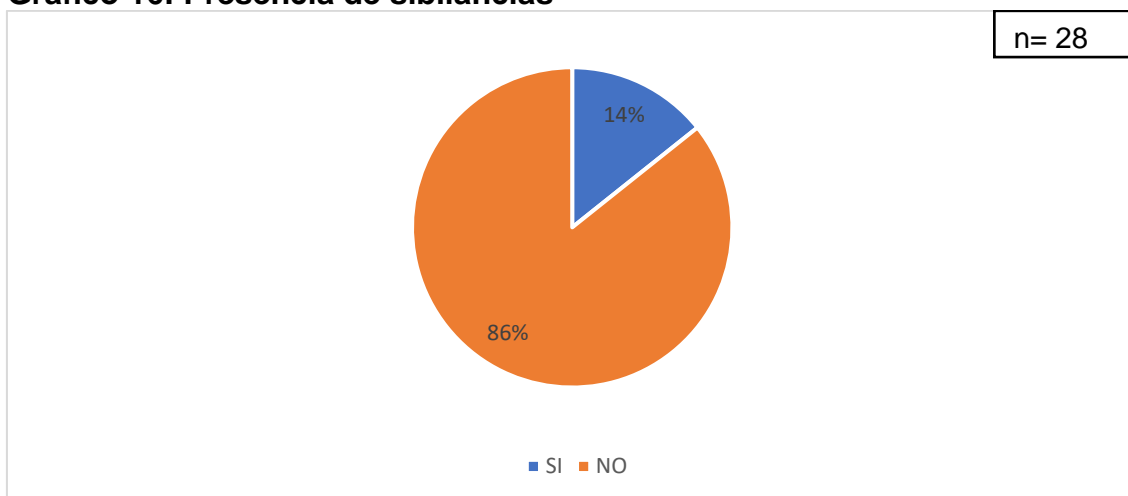
Gráfico 15: Presencia de estridor en reposo



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

El estridor en reposo fue lo presentaron 15 pacientes representando el 54% de los casos, mientras que 13 de ellos no presentaron este signo en un 46% de los casos.

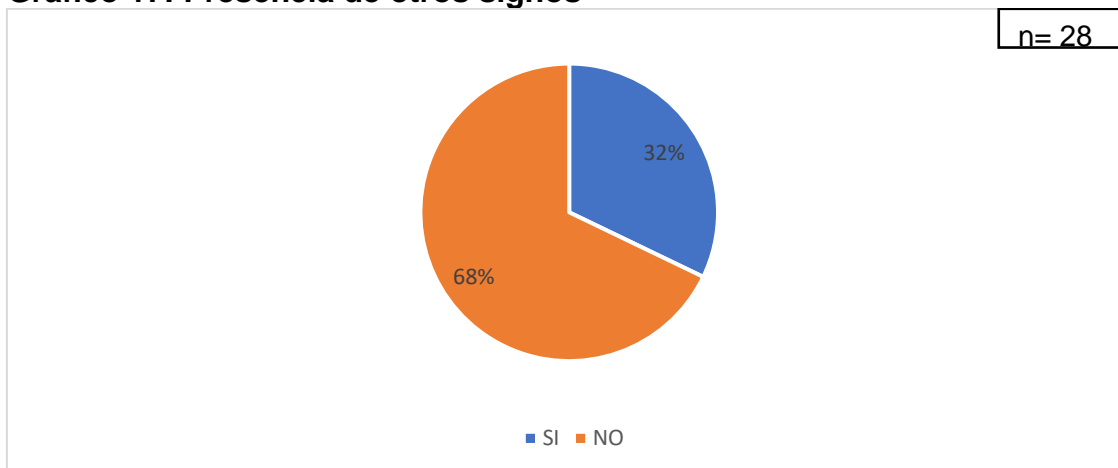
Gráfico 16: Presencia de sibilancias



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

Se puede observar que en el 86% de los casos los pacientes no presentaron sibilancias al momento de la evaluación médica representado por 24 casos, mientras que 4 de ellos si presentaron sibilancias representado por un 14%.

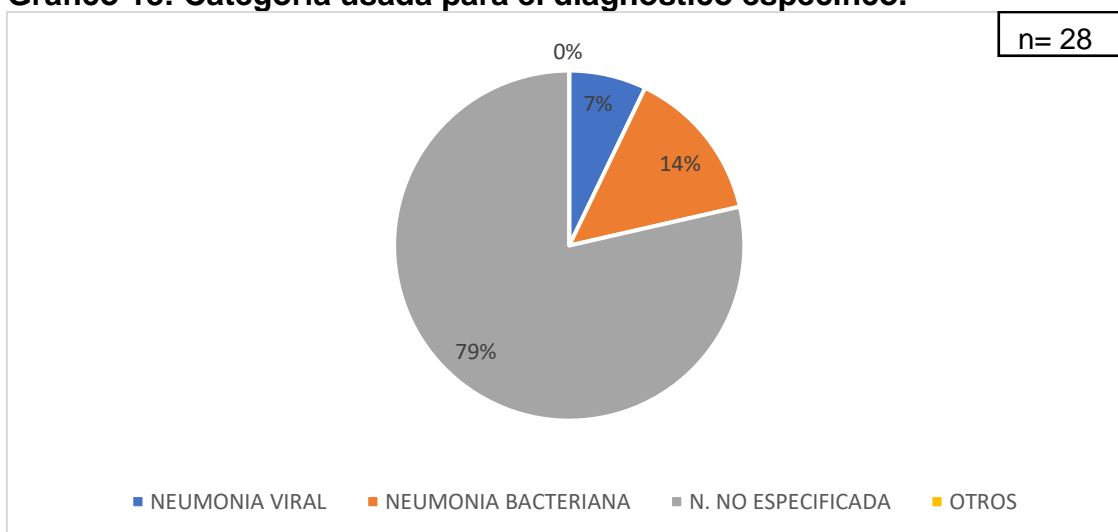
Gráfico 17: Presencia de otros signos



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

En el gráfico se ven reflejado si los pacientes presentaron otros signos, como por ejemplo roncus, estertores o crepitantes descritos en el expediente clínico, de los cuales el 32% presentaban otros signos con una frecuencia de 9 casos, mientras que el 68% no los presentaban con un total de 19 casos.

Gráfico 18: Categoría usada para el diagnóstico específico.

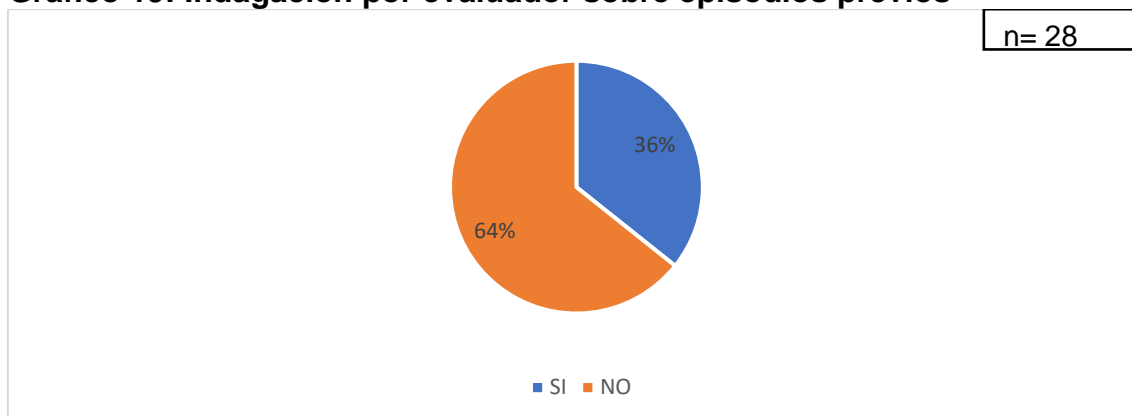


Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

En este gráfico se mira representado el diagnóstico utilizado al momento de la consulta, la mayoría de los casos fueron descritos como neumonía no especificada en un 79% con 22 casos, mientras que el 14% fue catalogado como neumonía bacteriana con 4 casos y un 7% catalogado como neumonía viral con 2 casos.

Objetivo # 3 Determinar los factores de riesgo que presentan los pacientes con sospecha del cuadro de neumonía

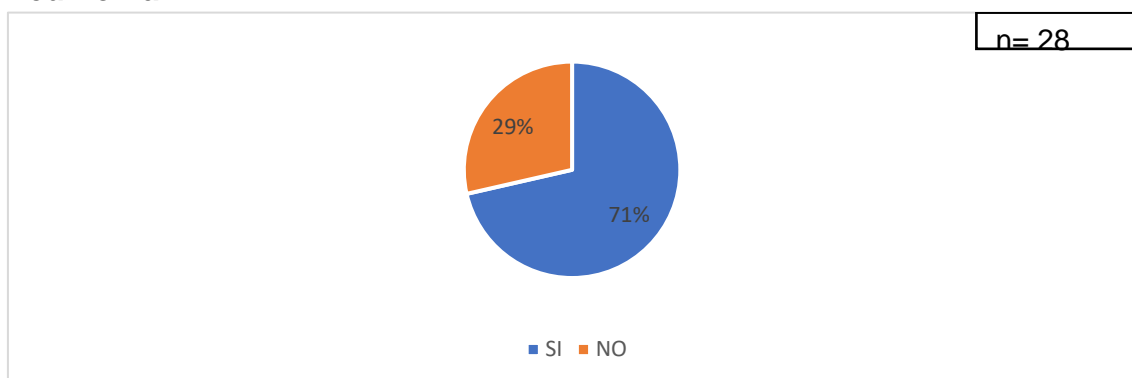
Gráfico 19: Indagación por evaluador sobre episodios previos



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

El presente gráfico representa la pericia del examinador en lo referente a la exploración de episodios previos o no, para lo cual se evidencia que en 18 de los casos el profesional NO exploró antecedentes previos de cuadros similares lo que representa un 64% de los casos y el restante 36% que corresponde a 10 casos si indagó antecedentes de cuadros similares.

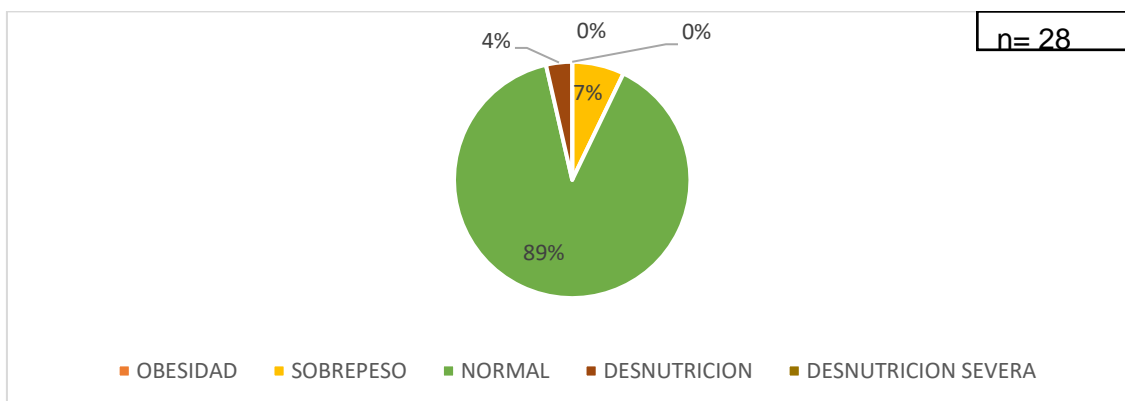
Gráfico 20: Lactancia materna de acuerdo a la edad en los pacientes con neumonía



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

El presente gráfico representa si las madres de los pacientes brindan lactancia materna de acuerdo a la edad del menor con lo que se observa que 20 pacientes reciben lactancia materna de acuerdo a su edad representando un 71% de casos y solamente 8 pacientes no reciben lactancia materna adecuadamente representando el 29% restante de casos.

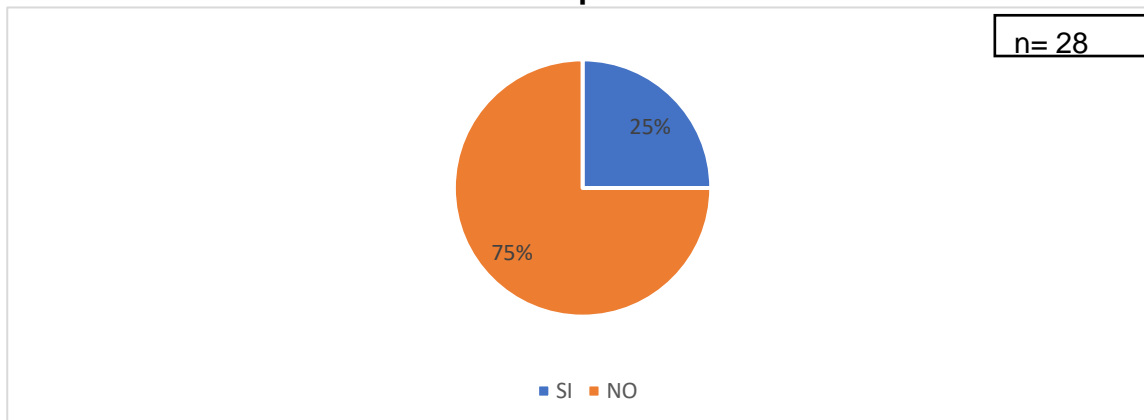
Gráfico 21: Estado nutricional de los pacientes con neumonía al momento de la consulta



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

En el gráfico se constata el estado nutricional de los pacientes reflejado en el parámetro antropológico peso para la talla de los menores; se observa que el 89% de casos que representa 25 casos presentaron un estado nutricional normal y solo un 7% presentó estado nutricional de sobrepeso correspondiente a 2 casos y un 4% presentó desnutrición, lo cual corresponde a 1 caso. No se reportó ningún caso de obesidad o desnutrición severa.

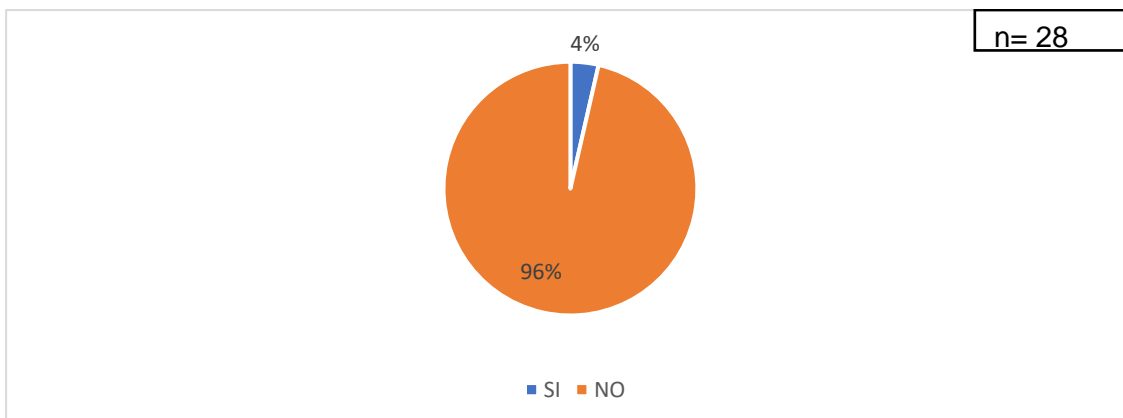
Gráfico 22: Antecedente de asma en pacientes con neumonía



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

En el gráfico se observa el porcentaje de pacientes que tenían antecedente de asma, lo cual representa un factor de riesgos para los pacientes con neumonía, en este caso corresponde a una minoría del 25%, siendo un total de 7 casos, mientras que el 75% restante no poseía antecedente de asma, correspondiendo a 21 casos.

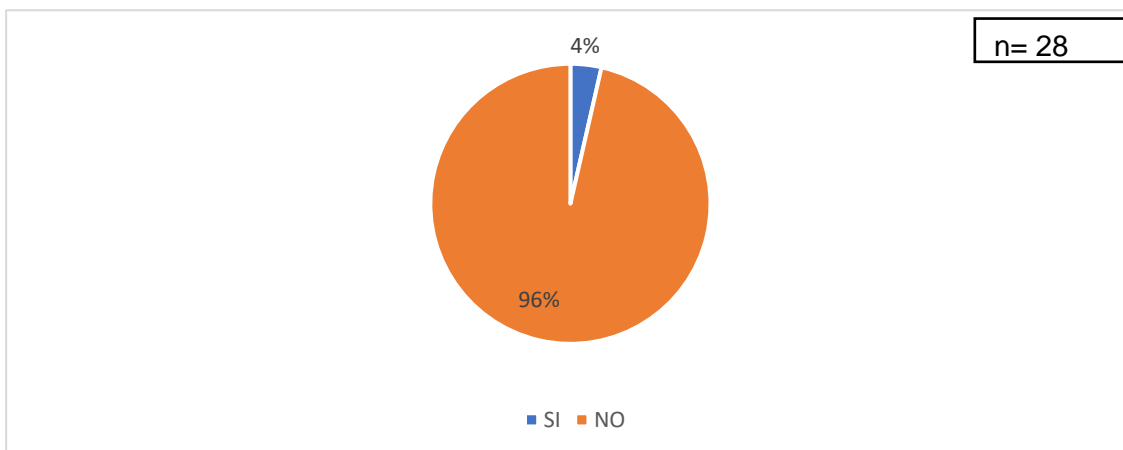
Gráfico 23: Antecedente de prematuridad en los pacientes con neumonía



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

Otro factor de riesgo para desarrollar neumonía en menores de 5 años es el antecedente de prematuridad, que solamente se vio presente en 1 caso de la población, correspondiendo al 4%, mientras que el 96% restante no poseían antecedente de prematuridad, correspondiendo a 27 de los 28 pacientes.

Gráfico 24: Presencia de tabaquismo pasivo en los pacientes con neumonía

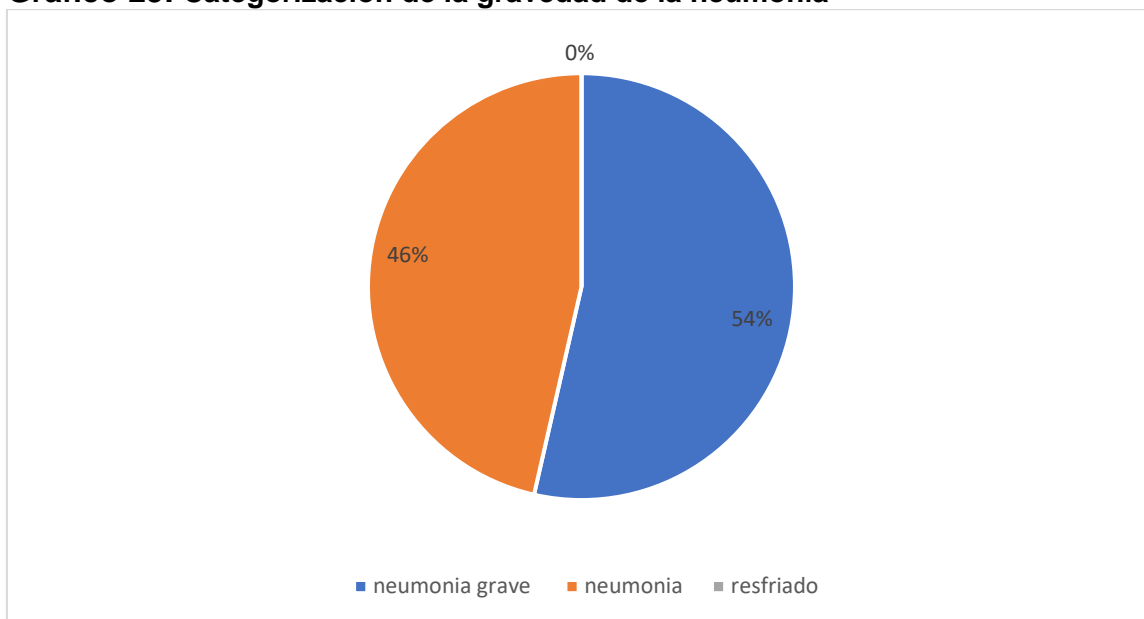


Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

Nuevamente se muestra un gráfico que representa el factor de riesgo de tabaquismo pasivo para desarrollar neumonía en menores de 5 años, siendo positivo solamente 1 caso de la población y representando un 4%, mientras que el 96% restante no poseía este antecedente o el entrevistador no lo detalló en la consulta, correspondiendo 27 casos a esto último.

Objetivo #4 Categorizar la gravedad de la neumonía en estos pacientes según AIEPI

Gráfico 25: Categorización de la gravedad de la neumonía

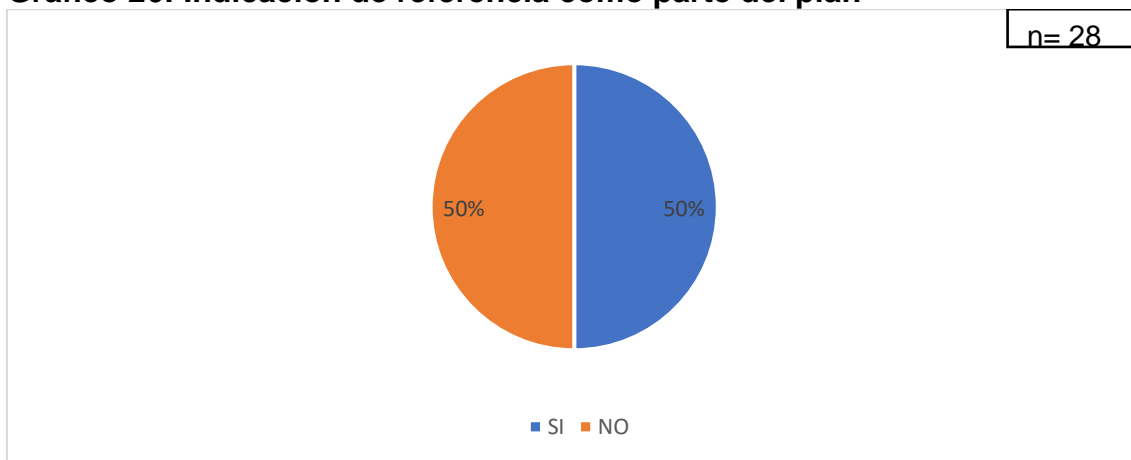


Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

Análisis: Podemos observar en el siguiente gráfico que de acuerdo a las características clínicas presentadas por los pacientes se observa que el 54% de los casos es clasificado como neumonía grave que corresponden a 15 casos, mientras que el restante 46% es clasificado como neumonía por la presencia de taquipnea, mientras que ninguno como resfriado.

Objetivo #5 Comparar el plan de manejo brindado a los pacientes respecto a los lineamientos de AIEPI

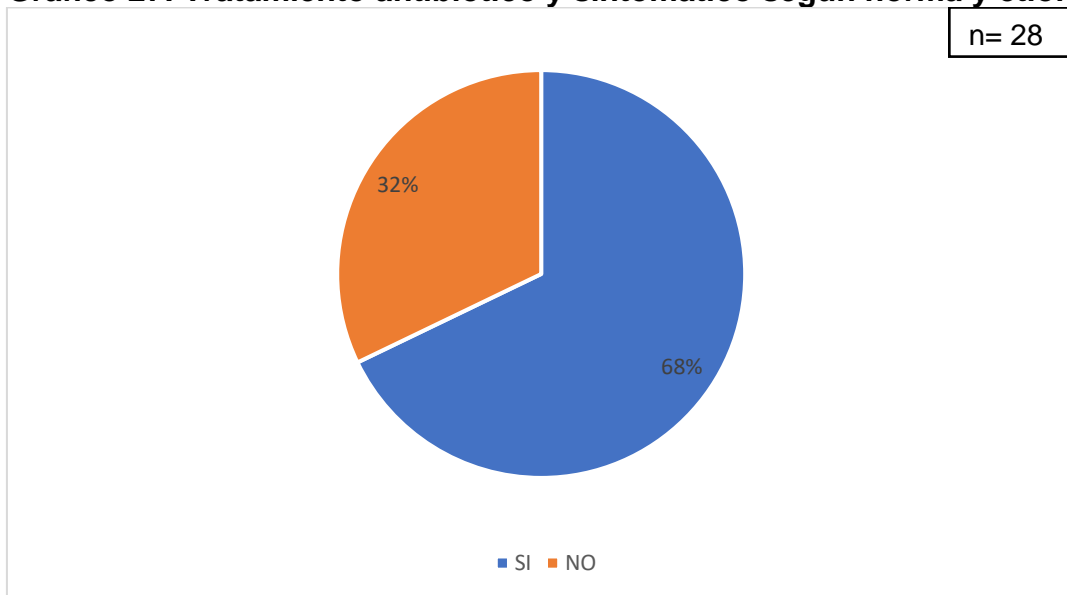
Gráfico 26: Indicación de referencia como parte del plan



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

En este gráfico se puede observar que la mitad de los casos fueron referidos hacia un establecimiento de mayor nivel, representado por un 50% de los casos, mientras que el otro 50% no fue referido, con 14 casos para cada uno.

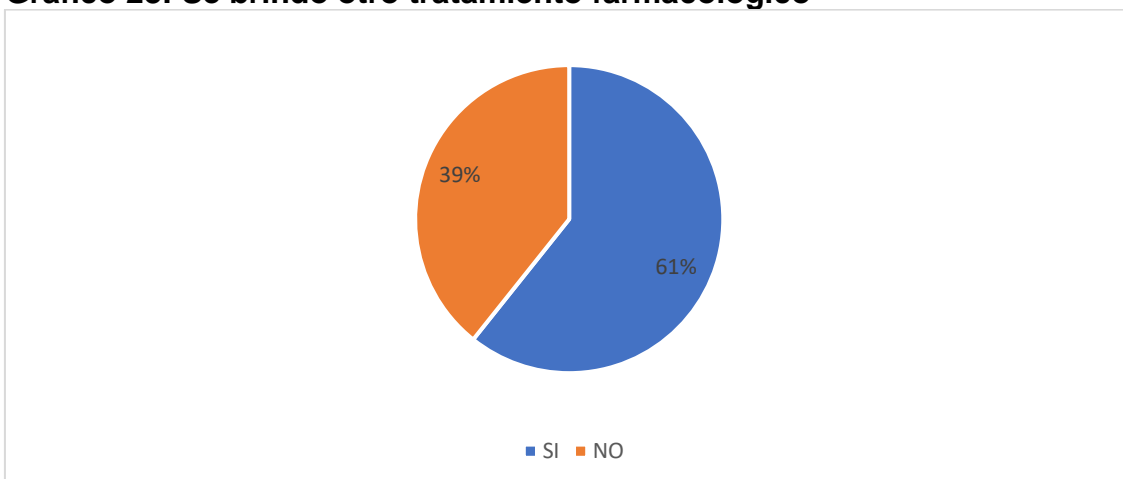
Gráfico 27: Tratamiento antibiótico y sintomático según norma y etiología



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

En el 68% de los casos se evidencia que se dio un manejo adecuado según norma vigente con 19 casos, mientras que en el 32 %, no se brindó un tratamiento adecuado representado por 9 casos.

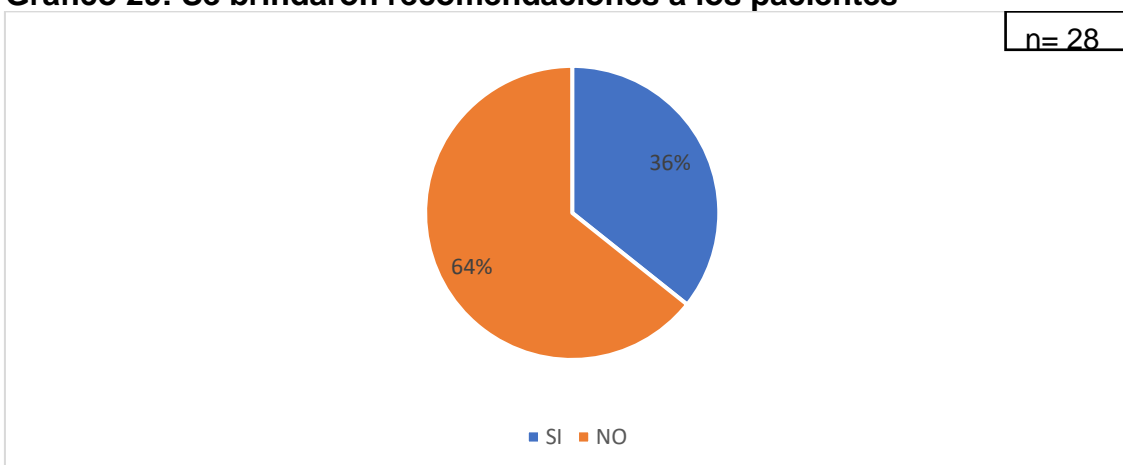
Gráfico 28: Se brindó otro tratamiento farmacológico



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

Análisis: En el 61% de los casos se evidencia que se brinda otro tipo de tratamiento farmacológico entre los que fueron antihistamínicos como por ejemplo loratadina o clorfeniramina, mientras que el 39 % de los casos, es decir 11 casos no se brindó otro tratamiento.

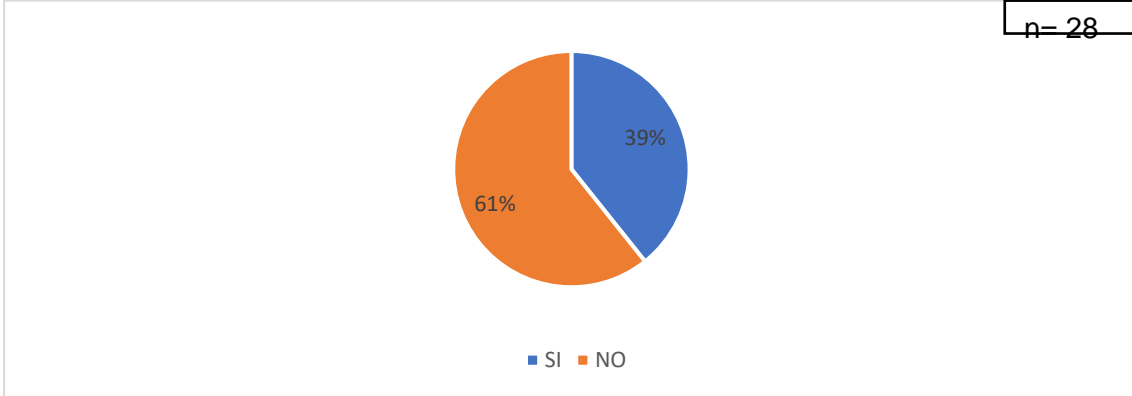
Gráfico 29: Se brindaron recomendaciones a los pacientes



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

Es importante destacar que en la mayoría de los casos no se brindaron recomendaciones representado por un 64% con una frecuencia de 18 casos, recomendaciones que cabe destacar son muy importantes para identificar signos de peligro y la manera de cumplimiento de tratamiento, mientras que el 36% de los casos, con una frecuencia de 10 casos, si recibieron recomendaciones, descritas en los expedientes clínicos

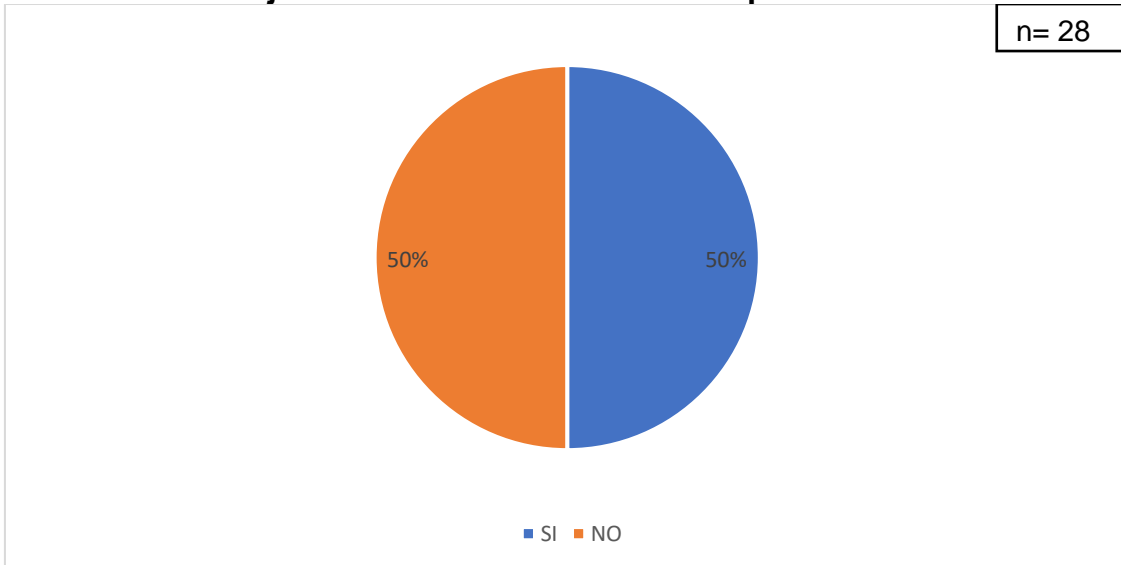
Gráfico 30: se indicó seguimiento en 24 horas



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

Según los lineamientos vigentes en el menor de 10 años se debe citar en 24 – 48 horas tomando en cuenta el estado clínico, en los casos revisados solamente el 39%, representado por 11 casos fue reflejado en el expediente clínico dicho seguimiento mientras que el 61% representado por 17 casos que fue la mayoría, no fue indicado dicho seguimiento.

Gráfico 31: Se deja evidencia de referencia en expediente clínico



Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

De los casos revisados se evidencia que en el 50% de los casos contaban con referencia en el expediente clínico, de acuerdo a la evaluación médica, mientras que el otro 50% no contaba con evidencia de referencia, con 14 casos cada uno.

VII. DISCUSIÓN

Según el estudio realizado y contrastándolo con la información obtenida en el marco teórico referente al perfil epidemiológico y clínico de las neumonías a nivel mundial y en nuestra zona de investigación se observaron las siguientes tendencias:

Respecto a la relación de casos de neumonía por sexo en una proporción de 2 a 1 entre hombres y mujeres respectivamente en nuestro estudio se demostró que, en efecto, el sexo que en mayor proporción presentó casos de neumonía resultó ser el masculino, coincidiendo con la teoría.

Relacionado al origen de los pacientes que adquieren dicha enfermedad se determinó que existe diferencia clara entre origen a predominio urbano con relación de 2 a 1 respecto al origen rural, esto se le atribuye principalmente al área de cobertura de las unidades de salud donde se centró la investigación, ya que cubre áreas céntricas de la ciudad, en ese contexto podría involucrarse también la distancia que deben recorrer los padres de familia de las áreas rurales, ya que no muchos consultan por esta razón y no poseen los recursos socioeconómicos para trasladarse hasta el centro de salud. Por lo tanto, se puede establecer que la presencia de neumonías está relacionada con el nivel socioeconómico de los pacientes como el texto que indica que países en vías de desarrollo presentan niveles mayores de prevalencia.

La época del año durante la cual se presenta el mayor índice de casos de neumonía corresponde a la estación de verano, dicha época en nuestro país se presenta desde finales de octubre o principios de noviembre hasta principios de mayo, en la investigación se presentó el mayor número de casos en la semana 9 epidemiológica, correspondiendo al mes de Febrero, donde se presentaron 5 casos de neumonía en USI Chalatenango y USE Ilobasco, esto es concordante con la última ola de COVID-19 que se vivió en nuestro país en los primeros meses del año, además se presentó otro pico en la semana 21 epidemiológica, correspondiente al mes de Mayo, donde se presentaron 4 casos de los 28 y esto se podría atribuir a la llegada del invierno donde se elevan por lo general los casos de enfermedades respiratorias.

El motivo de consulta de los familiares con sus pacientes fue la presencia de tos o dificultad para respirar; sin embargo, los lineamientos técnicos de atención integral para la atención de menores de 5 años en su hoja integral para la evaluación de dicho grupo etario no hace distinción entre uno u otro signo, sino que los agrupa como uno solo, por lo cual en la investigación no se puede determinar si el motivo que llevó a consultar a los pacientes fue la presencia de tos, dificultad para respirar o ambos síntomas.

En lo que respecta al tiempo que lleva desde el inicio de síntomas al momento de consulta de los pacientes se observó que el 25% de la población tardó más de 6 días para buscar ayuda médica e iniciar tratamiento, lo cual representa un dato alarmante debido a que los pacientes a temprana edad tienden a presentar con mayor frecuencia complicaciones debidas a neumonías, por lo tanto la población debería estar consciente de la importancia que tiene la consulta médica oportuna y el tratamiento precoz para evitar complicaciones y secuelas posteriores a los pacientes, así como también disminuir el gasto que representa a los hospitales el ingreso de dichos pacientes.

Se determinó además, que del total de la población solamente 14 pacientes; es decir, el 50% presentaron signos de alarma, que son indicativos de referencia inmediata al nivel de salud correspondiente, esto también es concordante con el número de referencias enviadas a segundo nivel que corresponde a 14 pacientes, es decir el 50% de la población, indicando la posibilidad que los médicos evaluadores indagaron otros signos y síntomas que podrían representar riesgo posterior a los pacientes y que por lo tanto ameritaban referencia a una consulta de mayor especialidad de forma oportuna y pertinente.

Al indagar los antecedentes de la muestra, se notó que el 25% de los pacientes tienen antecedente de asma, lo cual conforma 7 de los 28 casos, además un 4% presentó prematuridad, esto constituye 1 solo paciente y de igual forma un 4% que corresponde a 1 paciente, presentó antecedente de tabaquismo pasivo. Sin embargo, esto también significa que la gran mayoría de los casos no presentaba estos antecedentes o simplemente los médicos no los evaluaron, lo cual es útil para descartar otras causas de las neumonías como pueden ser enfermedades concomitantes como malformaciones congénitas, fibrosis quística, entre otras

patologías y además ayuda a considerar otro tipo de tratamiento.

La lactancia materna como un factor protector para la adquisición de enfermedades infecciosas como lo es la neumonía se evaluó y no se logró determinar claramente si cumplía su función protectora o no, pues 20 pacientes que representan el 71% de casos recibió lactancia materna adecuada a la edad. En lo que respecta al estado nutricional se esperaría un porcentaje significativo de pacientes con diferentes grados de desnutrición; sin embargo, el 89% de casos presento un estado nutricional adecuado a la edad en los diferentes parámetros antropológicos como peso para la edad, talla para la edad, lo cual fue verificado mediante el registro en las curvas de crecimiento y desarrollo respectivas de acuerdo a la edad y valor antropológico obtenido.

Con respecto a las manifestaciones clínicas de la neumonía, en los estudios internacionales se destaca que el hallazgo clínico más frecuente de las neumonías es la presencia de taquipnea, cosa que difiere del presente estudio, pues el hallazgo clínico que se presentó con mayor frecuencia resulto ser la fiebre en 18 pacientes; es decir, se presentó en 64% de los pacientes, mientras que el estridor en reposo se presentó en 15 pacientes que representa el 53% de los casos, evidenciándose así que el hallazgo clínico más frecuente en los casos de neumonía reportados en el año 2024 en la USI Chalatenango y USE Ilobasco fueron la fiebre y el estridor en reposo en segundo lugar.

VIII. CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio revelan que los niños entre 1 y 5 años, especialmente los del sexo masculino y provenientes de zonas urbanas y sobre todo en el inicio del invierno presentan una mayor prevalencia en la sospecha de neumonía. Además, se concluye que la ola de COVID-19 influyó en el repunte de casos de febrero en este estudio. Los síntomas predominantes, como la tos y la fiebre, son consistentes con la presentación clínica típica de esta enfermedad.

Los resultados de este estudio revelan una compleja interrelación entre diversos factores que influyen en la susceptibilidad a la neumonía en la población infantil estudiada. La lactancia materna exclusiva se erige como un factor protector de gran relevancia, al proporcionar al lactante anticuerpos y nutrientes que fortalecen su sistema inmunológico. Sin embargo, otros factores como el estado nutricional, los antecedentes de asma, la prematuridad y la exposición al tabaquismo pasivo también desempeñan un papel importante.

El análisis de los signos clínicos y parámetros fisiológicos de los pacientes con sospecha de neumonía permitió categorizar la gravedad de la enfermedad según los criterios de la Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI). Los resultados obtenidos revelan que una proporción significativa de los casos (54%) fue clasificada como neumonía grave, caracterizada por la presencia de taquipnea y signos de dificultad respiratoria como tiraje subcostal y estridor.

La presencia de taquipnea resultó ser un signo clínico altamente discriminante para identificar casos graves, corroborando su importancia en la evaluación inicial de estos pacientes.

El análisis del manejo brindado a los pacientes con sospecha de neumonía, en comparación con los lineamientos de AIEPI, revela una situación heterogénea en cuanto a la adherencia a las recomendaciones establecidas. Si bien un porcentaje considerable de casos (68%) recibió un manejo adecuado según la norma vigente, se identificaron áreas de oportunidad en relación con la referencia

a un nivel de atención superior, el tratamiento farmacológico complementario, las recomendaciones brindadas a los cuidadores y el seguimiento de los pacientes. La falta de recomendaciones claras y detalladas en los expedientes clínicos es otro aspecto a destacar. Las recomendaciones son fundamentales para empoderar a los cuidadores y garantizar el cumplimiento del tratamiento, así como para identificar signos de alarma que requieran una nueva consulta médica.

IX. RECOMENDACIONES

Al primer nivel de atención:

- Implementar programas de capacitación regular para el personal de salud del primer nivel de atención, enfatizándose en el diagnóstico clínico de la neumonía, la clasificación de la gravedad según los criterios de AIEPI, y el manejo integral del paciente.
- Garantizar la disponibilidad de los medicamentos esenciales para el tratamiento de la neumonía, incluyendo antibióticos de primera línea.
- Involucrar a la comunidad en la implementación de las estrategias de prevención y control de la neumonía.
- Desarrollar materiales educativos dirigidos a los padres y cuidadores sobre los signos de alarma de la neumonía, la importancia de la lactancia materna, la vacunación y la búsqueda de atención médica oportuna.
- Con el objetivo de mejorar la calidad de la atención y facilitar la toma de decisiones clínicas, se recomienda al personal de salud, realizar una historia clínica detallada, enfatizando en la importancia de documentar de manera completa sobre los antecedentes personales, exploración física, diagnósticos diferenciales y tratamiento.

Al ministerio de salud:

- Fortalecer la colaboración con otros sectores, como educación, nutrición y protección social, para abordar los determinantes sociales de la salud y reducir la vulnerabilidad de los niños a la neumonía.
- Implementar campañas de comunicación dirigidas a la población general y a los profesionales de la salud, para informar sobre la importancia de la prevención y el control de la neumonía.
- Desarrollar y fortalecer los sistemas de información para recopilar datos sobre la incidencia, gravedad y mortalidad por neumonía, permitiendo un mejor seguimiento y evaluación de las intervenciones.
- Fortalecer los programas de vacunación infantil, asegurando la cobertura universal con las vacunas disponibles contra las enfermedades prevenibles por vacunación que pueden predisponer a la neumonía.

X. BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Salud de El Salvador (MINSAL). (2024, 19 de julio). Los casos de neumonía en El Salvador reportan una disminución de un 5,3% en 2023. [Citado el 24 de Marzo 2024]. Disponible en: <https://www.swissinfo.ch/spa/los-casos-de-neumon%C3%ADa-en-el-salvador-reportan-una-disminuci%C3%B3n-de-un-5-3-en-2023/48674218>
2. Andrés-Martín A, et al. Documento de consenso sobre la neumonía adquirida en la comunidad en los niños. SENP-SEPAR-SEIP. Arch Bronconeumol. 2020. [Citado el 24 de Marzo 2024]. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.arbres.2020.03.2025>
3. Manzanares Casteleiro A, Moraleda Redecilla C, Tagarro García A. Neumonía adquirida en la comunidad. Protoc diagnter pediater. 2023;2:151-165.
4. Neumonía infantil [Internet]. Who.int. [citado el 30 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
5. Kliegman R. Nelson. Tratado de pediatría. 21.^a ed. España: Elsevier; 2020
6. Andrés Martín A, Moreno-Pérez D, Alfayate Miguélez S, Couceiro Gianzo JA, García García ML, Korta Murua J, et al. Etiología y diagnóstico de la neumonía adquirida en la comunidad y sus formas complicadas. An Pediatr (Barc) [Internet]. 2012;76(3):162.e1-162.e18. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2011.09.011>
7. El Salvador, Ministerio de Salud. Lineamientos técnicos de atención integral a niños y niñas menores de 10 años. 2018.

8. Ministerio de Salud de El Salvador (MINSAL). (2024, 6 de marzo). [citado el 24 de marzo de 2024]. Boletín epidemiológico semanal, semana 52. [Sitio web]. <https://www.salud.gob.sv/boletines-epidemiologicos-2023/>
9. CDC. Pneumonia [Internet]. Pneumonia. 2024 [citado el 24 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/pneumonia/index.html>
10. UpToDate [Internet]. Uptodate.com. [citado el 24 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-community-acquired-pneumonia-in-adults/print>
11. Community-acquired pneumonia (non Covid-19) [Internet]. Bmj.com. [citado el 24 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://bestpractice.bmj.com/topics/engb/3000108>
12. Bradley JS, Byington CL, Shah SS, Alverson B, Carter ER, Harrison C, et al. The management of community-acquired pneumonia in infants and children older than 3 months of age: Clinical practice guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2011;53:e25–76.
13. Harris M, Clark J, Coote N, Fletcher P, Harnden A, McKean M, et al. British Thoracic Society guidelines for the management of community acquired pneumonia in children: Update 2011. Thorax. 2011;66 Suppl 2:ii1–23.
14. Úbeda Sansano MI, Murcia García J, Asensi Monzó MT y Grupo de Vías Respiratorias. Neumonía adquirida en la comunidad. El pediatra de Atención Primaria y la neumonía. Protocolo del GVR (publicación P-GVR-8) [consultado 19 de julio 2024]. Disponible en: <http://www.respirar.org/index.php/grupo-viasrespiratorias/protocolos>.

15. Álvarez García FJ, Cilleruelo Ortega MJ, Álvarez Aldeán J, Garcés-Sánchez M, García Sánchez N, Garrote Llanos E, et al.; en representación del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP). Calendario de vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría: recomendaciones 2020. An Pediatr (Barc). 2020;92:52.e1-52.e10.

16. Ministerio de Sanidad. Calendario de vacunaciones a lo largo de toda la vida, 2020 [consultado 19 Jul 2024]. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/CalendarioTodalavida.htm>.

17. Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Revisión del calendario de vacunación. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2015 [consultado 19 Jul 2024]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/RevisionCalendarioVacunacion.pdf>.

XI. ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de investigación

**UNIVERSIDAD DE EL
SALVADOR FACULTAD
DE MEDICINA
DOCTORADO EN
MEDICINA**



Instrumento de recolección de datos del trabajo de investigación de **“Perfil clínico- epidemiológico en niños < 5 años con sospecha de neumonía en USI- Chalatenango-USE-Ilobasco, febrero a junio 2024”**

INDICACIONES: complete los datos generales y marque con una “X” si se cumple el ítem, de acuerdo a los datos del expediente clínico.

1.-Datos generales:

No de expediente: _____ Edad: _____ Sexo:

M F

Urbano Rural

Fecha: _____

2.- Evaluación clínica

| Evolución clínica | | |
|-----------------------|---|---------|
| Ítem a evaluar | Presente | Ausente |
| 1 | Consulta por: | |
| 2 | Presente enfermedad: (Se afirma o se niega) | |
| | Tiene la niña o niño tos o dificultad para respirar | |
| | Tiempo de evolución | |
| | Signos y Síntomas de alarma | |
| 3 | Antecedentes: | |
| | Se afirman o se niegan episodios previos | |
| | Lactancia Materna de acuerdo a la edad | |
| | Estado nutricional | |
| 4 | Examen físico | |
| Signos vitales | | |
| 4 | Taquipnea (valorar edad) | |

| | | | | |
|----------------------------------|------------------------------|-------|-----------|-------|
| | Frecuencia Cardíaca (valor) | | | |
| | Temperatura | <37.5 | 37.5-38.5 | >38.5 |
| | Peso (valor) | | | |
| | Talla (valor) | | | |
| Evaluación tórax pulmonar | | | | |
| 4 | Tiraje subcostal/intercostal | | | |
| | Estridor en reposo | | | |
| | Sibilancias | | | |
| | *Otros | | | |
| 5 | ** Diagnóstico: | | | |
| | Neumonía viral | | | |
| | Neumonía Bacteriana | | | |
| | ***Otros diagnósticos. | | | |

*Otros síntomas: aleteo nasal, cianosis, expansión costal disminuida, palpación de frémito vocal, matidez localizada, estertores, egofonía, etc.

**Diagnóstico en base a las características clínicas de la neumonía según etiología probable descrita en los lineamientos técnicos para la atención integral de niños menores de 5 años.

***Otros diagnósticos como: bronquiolitis, crisis asmática, bronquitis aguda, septicemia, neumonía de etiología no infecciosa.

3. Tratamiento

| Tratamiento | | |
|--|------------|---------------|
| Ítem a evaluar: | Se realiza | No se realiza |
| Plan médico: | | |
| Se realiza referencia | | |
| *Tratamiento farmacológico adecuado: | | |
| Otro tratamiento farmacológico | | |
| Recomendaciones como: remedios caseros inocuos a partir de los 6 meses, continuar lactancia materna, signos y síntomas de alarma | | |
| Se deja seguimiento | | |

*De acuerdo a la etiología

4. En caso de ser referido a segundo o tercer nivel de RIIS

| Pertinencia y oportunidad | | |
|---------------------------|------------|---------------|
| Ítem a evaluar: | Se realiza | No se realiza |
| | | |

| | | |
|---|--|--|
| Se encuentra evidencia de referencia en expediente clínico | | |
| Presenta hoja de retorno con diagnóstico y plan de manejo | | |
| Se registró si referencia fue pertinente | | |
| Se registró si referencia fue oportuna | | |
| Hay evidencia en expediente clínico de evaluación de paciente posterior al alta | | |

5. En caso de no ser referido y contar con el seguimiento de 24-48 horas.

| | | |
|----------------------------------|---|--|
| Signos vitales | | |
| | Frecuencia Respiratoria | |
| | Frecuencia Cardíaca | |
| | Temperatura | |
| | Peso | |
| | Talla | |
| Evaluación tórax pulmonar | | |
| | Tiraje subcostal/intercostal | |
| | Tiene la niña o niño tos o dificultad para respirar | |
| | Estridor en reposo | |
| | Sibilancias | |
| | *Otros | |
| 5 | ** Diagnóstico: | |
| | Neumonía viral | |
| | Neumonía Bacteriana | |
| | ***Otros diagnósticos. | |

*Otros síntomas: aleteo nasal, cianosis, expansión costal disminuida, palpación de frémito vocal, matidez localizada, estertores, egofonía, etc.

**Diagnóstico en base a las características clínicas de la neumonía según etiología probable descrita en los lineamientos técnicos para la atención integral de niños menores de 5 años.

Anexo 2. Tablas de distribución de frecuencias

| TABLA 6.1 EDADES EN RANGOS DE LOS PACIENTES CON NEUMONÍAS | | |
|---|---------------------|--------------|
| Variable | Frecuencia relativa | Porcentaje % |
| 0 DIAS A 7 DIAS | 0 | 0% |
| 8 DIAS A MENOR DE 1 MES | 1 | 3.57% |
| 1 MESA MENOR DE 2 MESES | 2 | 7.14% |
| 1 MESA MENOR DE 2 MESES | 8 | 28.57% |
| 1 AÑO A MENOR DE 5 AÑOS | 17 | 60.71% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.2 SEXO DE LOS PACIENTES CON NEUMONIA | | |
|--|---------------------|-------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE% |
| MASCULINO | 17 | 60.7% |
| FEMENINO | 11 | 39.3% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.3 PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES CON NEUMONIA | | |
|---|---------------------|-------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE% |
| URBANO | 18 | 64.2% |
| RURAL | 10 | 35.73 % |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.4 MOTIVO PRINCIPAL DE CONSULTA DE LOS PACIENTES EN LA UCSF | | |
|--|---------------------|-------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE% |
| TOS | 13 | 46.4% |
| CANSANCIO | 5 | 17.8% |
| FIEBRE | 6 | 21.4% |
| GRIPE | 0 | 0 % |
| OTROS | 4 | 14.2% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.5 FECHA DE OCURRENCIA DE LOS CASOS DE NEUMONÍA UBICADOS SEGÚN SEMANA EPIDEMIOLÓGICA DEL 2024 | | |
|--|---------|-----------------------|
| FECHA | MES | SEMANA EPIDEMIOLOGICA |
| 11/02/2024 | FEBRERO | 7 |
| 15/02/2024 | FEBRERO | 7 |
| 16/02/2024 | FEBRERO | 7 |
| 18/02/2024 | FEBRERO | 8 |
| 19/02/2024 | FEBRERO | 8 |
| 29/02/2024 | FEBRERO | 9 |
| 29/02/2024 | FEBRERO | 9 |
| 29/02/2024 | FEBRERO | 9 |
| 02/03/2024 | MARZO | 9 |
| 02/03/2024 | MARZO | 9 |
| 06/03/2024 | MARZO | 10 |
| 08/03/2024 | MARZO | 10 |
| 12/03/2024 | MARZO | 11 |
| 14/03/2024 | MARZO | 11 |
| 12/04/2024 | ABRIL | 15 |
| 15/05/2024 | MAYO | 20 |
| 19/05/2024 | MAYO | 21 |
| 19/05/2024 | MAYO | 21 |
| 20/05/2024 | MAYO | 21 |
| 21/05/2024 | MAYO | 21 |
| 27/05/2024 | MAYO | 22 |
| 28/05/2024 | MAYO | 22 |
| 29/05/2024 | MAYO | 22 |
| 02/06/2024 | JUNIO | 23 |
| 11/06/2024 | JUNIO | 24 |
| 15/06/2024 | JUNIO | 24 |
| 26/06/2024 | JUNIO | 26 |
| 29/06/2024 | JUNIO | 26 |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.6 PRESENCIA DE TOS O DIFICULTAD PARA RESPIRAR | | |
|---|---------------------|-------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE% |
| SI | 22 | 78.6% |
| NO | 6 | 21.4% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.7 TIEMPO DE EVOLUCIÓN DESDE EL INICIO DEL CUADRO HASTA EL MOMENTO DE LA CONSULTA | | |
|--|------------|-------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA | PORCENTAJE% |
| MENOS A 24 HORAS | 3 | 10.7% |
| 1 DIA | 4 | 14.2% |
| 2 DIA | 2 | 7.14% |
| 3 DIA | 4 | 14.2% |
| 4 DIA | 3 | 10.7% |
| 5 DIA | 3 | 10.7% |
| 6 DIA | 2 | 7.14% |
| MAYOR A 6 DIAS | 7 | 25% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.8 PRESENCIA DE SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ALARMA | | |
|--|------------|-------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA | PORCENTAJE% |
| SI | 14 | 50% |
| NO | 14 | 50% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.9 PRESENCIA DE TAQUIPNEA EN EL CUADRO CLÍNICO | | |
|---|---------------------|-------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE% |
| SI | 13 | 32.14% |
| NO | 15 | 67.86% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.10 FRECUENCIA CARDIACA DE LOS PACIENTES AL MOMENTO DE LA CONSULTA | | |
|---|---------------------|-------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE% |
| BRADICARDIA | 0 | 0% |
| NORMAL | 24 | 85.7% |
| TAQUICARDIA | 4 | 14.3% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.11 TEMPERATURA DE LOS PACIENTES AL MOMENTO DE LA CONSULTA | | |
|---|---------------------|-------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE% |
| Menor a 37.5 | 18 | 64.3% |
| 37.5- menos de 38.5 | 8 | 28.5% |
| 38.5 o mas | 2 | 7.14% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.12 ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN PESO PARA LA EDAD | | |
|---|---------------------|-------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE% |
| OBESIDAD | 0 | 0% |
| SOBREPESO | 0 | 0% |
| NORMAL | 24 | 85.7% |
| DESNUTRICION | 2 | 7.14% |
| DESNUTRICION SEVERA | 2 | 7.14% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.13 ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN TALLA PARA LA EDAD | | |
|--|---------------------|-------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE% |
| TALLA ALTA | 1 | 3.57% |
| NORMAL | 27 | 96.4% |
| RETARDO | 0 | 0% |
| RETARDO SEVERO | 0 | 0% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.14 PRESENCIA DE TIRAJE SUBCOSTAL/ INTERCOSTAL | | |
|---|---------------------|-------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE% |
| SI | 11 | 39.3% |
| NO | 17 | 60.7% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.15 PRESENCIA DE ESTRIDOR EN REPOSO | | |
|--|---------------------|-------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE% |
| SI | 15 | 53.6% |
| NO | 13 | 46.4% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.16 PRESENCIA DE SIBILANCIAS | | |
|-------------------------------------|---------------------|------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE |
| SI | 4 | |
| NO | 24 | |
| TOTAL | 28 | |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.17 PRESENCIA DE OTROS SIGNOS | | |
|--------------------------------------|---------------------|------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE |
| SI | 9 | |
| NO | 19 | |
| TOTAL | 28 | |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.18 CATEGORÍA USADA PARA EL DIAGNÓSTICO ESPECIFICO | | |
|---|---------------------|------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE |
| N. VIRAL | 2 | 7.14% |
| N. BACTERIANA | 4 | 14.3% |
| N. NO ESPECIFICADA | 22 | 78.5% |
| OTROS | 0 | 0% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.19 INDAGACIÓN POR EVALUADOR SOBRE EPISODIOS PREVIOS | | |
|---|---------------------|-------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE% |
| SI | 10 | 35.7% |
| NO | 18 | 64.3% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.20 LACTANCIA MATERNA DE ACUERDO A LA EDAD | | |
|---|---------------------|-------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE% |
| SI | 20 | 71.4% |
| NO | 8 | 28.6% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.21 ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES AL MOMENTO DE LA CONSULTA | | |
|--|---------------------|-------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE% |
| OBESIDAD | 0 | 0% |
| SOBREPESO | 2 | 7.14% |
| NORMAL | 25 | 89.2% |
| DESNUTRICION | 1 | 3.57% |
| DESNUTRICION SEVERA | 0 | 0% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.22 ANTECEDENTE DE ASMA | | |
|--------------------------------|---------------------|-------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE% |
| SI | 7 | 25% |
| NO | 21 | 75% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.23 ANTECEDENTE DE PREMATURIDAD | | |
|--|---------------------|-------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE% |
| SI | 1 | 3.57% |
| NO | 27 | 96.4% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.24 PRESENCIA DE TABAQUISMO PASIVO | | |
|---|---------------------|-------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE% |
| SI | 1 | 3.57% |
| NO | 27 | 96.4% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.25 CATEGORIZACION DE LA GRAVEDAD DE LA NEUMONÍA | | |
|---|---------------------|-------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE% |
| NEUMONIA GRAVE | 15 | 53.5% |
| NEUMONIA | 13 | 46.5% |
| RESFRIADO | 0 | 0 |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.26 INDICACIÓN DE REFERENCIA COMO PARTE DEL PLAN | | |
|---|---------------------|--------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE % |
| SI | 14 | 50% |
| NO | 14 | 50% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.27 TRATAMIENTO ADECUADO SEGÚN NORMA Y ETIOLOGÍA | | |
|---|---------------------|--------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE % |
| SI | 19 | 67.8% |
| NO | 9 | 32.2% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.28 SE BRINDÓ OTRO TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO | | |
|---|---------------------|--------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE % |
| SI | 17 | 60.7% |
| NO | 11 | 39.3% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.29 SE BRINDARON RECOMENDACIONES A LOS PACIENTES | | |
|---|---------------------|--------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE % |
| SI | 10 | 35.7% |
| NO | 18 | 64.3% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.30 SE INDICÓ SEGUIMIENTO EN 24 HORAS | | |
|--|---------------------|--------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE % |
| SI | 11 | 39.3% |
| NO | 17 | 60.7% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

| TABLA 6.31 SE DEJA EVIDENCIA DE REFERENCIA EN EXPEDIENTE CLÍNICO | | |
|--|---------------------|--------------|
| VARIABLE | FRECUENCIA RELATIVA | PORCENTAJE % |
| SI | 14 | 50% |
| NO | 14 | 50% |
| TOTAL | 28 | 100% |

Fuente: Hoja integral de atención a los niños y niñas hasta los 5 años de edad de los expedientes consultados pertenecientes a los pacientes con diagnóstico de neumonía durante el 2024 en USI Chalatenango y USE Ilobasco.

Anexo 3. Hoja subsecuente de atención integral a la niña-niño de 2 meses a 5 años (anverso)

Ministerio de Salud
Viceministerio de Servicios de Salud



HOJA SUBSECUENTE DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA NIÑA – NIÑO DE 2 MESES A MENOR DE 5 AÑOS

| | | | |
|---|--|--|---|
| Nombre: | | No. de Expediente | |
| Fecha consulta | HORA: AM <input type="checkbox"/> PM <input type="checkbox"/> | Fecha de Nacimiento | Edad |
| MOTIVO DE CONSULTA: | | CONTROL SUBSECUENTE: <input type="checkbox"/> MORBILIDAD <input type="checkbox"/> | |
| SIGNOS VITALES Y SOMATOMETRIA | | | |
| FC: | FR: | TA: | Peso: |
| Tr: | Longitud / Talla: | PC: | |
| EVALUAR SIGNOS DE PELIGRO | | | |
| | | Sí | No |
| <ul style="list-style-type: none"> No puede beber o tomar el pecho Convulsiones | | <ul style="list-style-type: none"> Letárgico o Inconsciente Vomito todo | |
| ENFERMEDAD MUY GRAVE | | | |
| Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | | |
| ¿TIENE EL NIÑO(A) TOS O DIFICULTAD PARA RESPIRAR? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | | |
| ¿Cuánto tiempo hace? | VERIFICAR No. de respiraciones por min: | Respiración rápida Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | Tiraje subcostal Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |
| | | | Estridor en reposo Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |
| | | | Sibilancias Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |
| ¿TIENE EL NIÑO DIARREA? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | | |
| ¿Cuánto tiempo hace? | Sangre en las heces Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | No. De evacuaciones líquidas en las últimas 24 hrs. _____ | Vómitos Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No. de Vómitos en las últimas 24hrs: _____ |
| ¿ESTA EL NIÑO DESHIDRATADO? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si la respuesta es Si, evaluar los signos de la deshidratación | | | |
| Estado de conciencia | | Sed | |
| Letárgico o inconsciente Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | Inquieto o irritable Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | Bebe mal o no puede beber (ofrecerle líquidos) Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | Bebe ávidamente con sed Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |
| | | Ojos hinchados Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | Signo de pliegue cutáneo |
| | | Desaparece muy lentamente (más de 2 seg.) Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | Desaparece lentamente (menos de 2 seg.) Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |
| ¿TIENE EL NIÑO FIEBRE? (Determinada al interrogatorio, al tacto o temperatura de 38.5° C ó más) Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | | |
| ¿Cuánto tiempo hace? | Más de 7 días Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | Todos los días Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | Rigidez de nuca Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |
| | | | Área hiperendémica de paludismo Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |
| | | | Área hiperendémica de dengue Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |
| Verificar Signos de peligro de Dengue Hemorrágico | | | |
| | | SÍ | NO |
| Dolor Abdominal intenso o sostenido | | Cianosis o palidez | |
| Cambios en el estado mental: Agitación o somnolencia | | Vómitos persistentes | |
| Cambios de fiebre a hipotermia con sudoración profusa | | Edema (+) | |
| Sangrado Espontáneo de mucosas | | Co morbilidades | |
| | | Exantema | |
| Verificar Signos de Sarampión | | | |
| Erupción cutánea generalizada máculo papular, no vesicular Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | Tos, coriza u ojos enrojecidos Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | |
| Prueba de Lazo | | | |
| ¿TIENE EL NIÑO(A) PROBLEMA DE OÍDO? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | | |
| Tumefacción dolorosa al tacto detrás de la oreja Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | Supuración visible del oído menos de 14 días Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | |
| Membrana timpánica hiperémica Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | Más de 14 días Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | |
| Dolor de oído Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | | |
| ¿TIENE EL NIÑO(A) PROBLEMA DE GARGANTA? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | | |
| Ganglios linfáticos del cuello crecidos y dolorosos Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | Exudado blanco en la garganta Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | |
| | | Garganta eritematosa Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | |
| | | Dolor de garganta sin ganglios linfáticos del cuello crecidos y dolorosos Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | |
| EVALUAR LA ALIMENTACIÓN DE ACUERDO A LA EDAD: Toma pecho Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | | |
| ¿Cuántas veces al día? | ¿Ingiere otra alimentación? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | Durante esta enfermedad hubo algún cambio en la alimentación del niño(a) Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |
| | En caso afirmativo: ¿Cuántas veces al día? _____ | | |
| ¿Tiene buena posición? | ¿Cuáles alimentos o líquidos: _____ | | ¿Desde cuándo? _____ horas _____ días. |
| ¿Tiene buen agarre? | ¿Toma pacha? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | |
| ESTA EL NIÑO O NIÑA EN CONTROL ODONTOLÓGICO: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si la respuesta es no, evaluar los siguientes signos: | | | |
| | | SÍ | NO |
| Dolor dental intenso y permanente al calor o al frío, al masticar o espontáneo | | Vesículas o úlceras dolorosas en tejidos blandos (labios, encías, carrillos, lengua) | |
| Absceso en la mucosa cercana al diente | | Diente desalojado del alveolo dental | |
| Pieza dental destruida sin dolor | | Dientes sin caries pero con placa blanquecina adherida a la pieza dental (placa bacteriana). | |
| Presencia fístula intra o extra oral | | Mal aliento | |
| Encía inflamada, con hematoma y dolor | | | |
| Pieza dental con mancha o descalcificación y cavitación | | | |
| EVALUAR SI TIENE ANEMIA Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | EVALUAR SI PRESENTA MALNUTRICION | |
| Palidez Palmar Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | Desnutrición: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | |
| Hemoglobina _____ mg | | Obesidad Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | |
| | | Desnutrición severa: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | |
| | | Sobrepeso Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | |
| | | Marasmo <input type="checkbox"/> o Kwashiorkor <input type="checkbox"/> | |
| | | EVALUAR LA TENDENCIA DE CRECIMIENTO | |
| | | Adecuada <input type="checkbox"/> | |
| | | Inadecuada <input type="checkbox"/> | |

