

TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO

VIDA NUEVA



TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA

TEMA

NEUMONÍA BACTERIANA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS HOSPITALIZADOS EN UCI EN EL HOSPITAL INGLÉS, DURANTE EL
PERIODO DE OCTUBRE 2022 A ABRIL 2023

PRESENTADO POR

CONSTANTE CHAMBA MERCY TATIANA
ESPÍN ARÉVALO ERIKA LORENA

TUTOR

OBST. BAHAMONDE GARRIDO KARLA CRISTINA

FECHA

JULIO 2023

QUITO – ECUADOR

Técnico Superior en Enfermería

Certificación del Tutor

En mi calidad de Tutora del Proyecto de Aplicación Práctica con el tema: “Neumonía Bacteriana Adquirida en la Comunidad en pacientes pediátricos hospitalizados en UCI en el Hospital Inglés, durante el periodo de Octubre 2022 a Abril 2023”, presentado por las ciudadanas Constante Chamba Mercy Tatiana y Espín Arévalo Erika Lorena para optar por el título de Técnico Superior en Enfermería, certifico que dicho proyecto ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Quito, del mes de julio del 2023

Tutor: Obst. Bahamonde Garrido Karla Cristina

C.I.: 1726283425

Técnico Superior en Enfermería

Aprobación del Tribunal

Los miembros del tribunal aprueban el Proyecto de Aplicación Práctica, con el tema: “Neumonía Bacteriana Adquirida en la Comunidad en pacientes pediátricos hospitalizados en UCI en el Hospital Inglés, durante el periodo de Octubre 2022 a Abril 2023”, presentado por las ciudadanas Constante Chamba Mercy Tatiana y Espín Arévalo Erika Lorena facultadas en la carrera Técnico Superior en Enfermería.

Para constancia firman:

Ing.

C.I.:

DOCENTE TUVN

Técnico Superior en Enfermería

Cesión de Derechos de Autor

Yo, Constante Chamba Mercy Tatiana portadora de la cédula de ciudadanía 2100385745 y Espín Arévalo Erika Lorena portadora de la cédula de ciudadanía 1722223649, facultadas en la carrera Técnico Superior en Enfermería, autoras de esta obra, certificamos y proveemos al Tecnológico Universitario Vida Nueva usar plenamente el contenido de este Proyecto de Aplicación Práctica con el tema “Neumonía Bacteriana Adquirida en la Comunidad en pacientes pediátricos hospitalizados en UCI en el Hospital Inglés, durante el periodo de Octubre 2022 a Abril 2023”, con el objeto de aportar y promover la cultura investigativa, autorizando la publicación de nuestro proyecto en la colección digital del repositorio institucional, bajo la licencia Creative Commons: Atribución-No Comercial-Sin Derivadas.

En la ciudad de Quito, del mes de julio del 2023

Espín Arévalo Erika Lorena

C.I.: 1722223649

Constante Chamba Mercy Tatiana

C.I.: 2100385745

Dedicatoria

Es importante dedicar todo el esfuerzo que se ha plasmado en este trabajo de investigación a Dios, mi familia, a mi madre, que es la persona que nunca me abandona pese a muchas vicisitudes, a mi papá que me guía y cuida desde el cielo todo lo que hago en mi carrera pienso que él me ve, porque hubiera querido ser la enfermera que lo cuidaba y sanaba, a ustedes dos les debo mucho, quienes me han apoyado y han puesto un granito de arena para poder lograr mis objetivos, sin ustedes esto no hubiera sido posible, ya que me han impulsado cada día a superar mis miedos, jamás me dejaron decaer y nunca me dejaron sola, ahora culmino una etapa de mi vida y ustedes son parte de ella.

Mientras amanece gratis todo es posible.

Constante Chamba Mercy Tatiana

Este gran y valioso esfuerzo quiero dedicarlo a mi madre, ella es el ejemplo de esa mamá que me prestaría sus alas con tal verme volar, cada día me enseña a luchar y salir victoriosa de cada pequeña pero significativa batalla en este camino llamado vida; a mi hermana que es la primera persona que celebra los triunfos y metas que he podido alcanzar, gracias por confiar en mí y cuidarme como cuando éramos niñas; a mi padre que me llena de palabras sabias y siempre me ha procurado alentarme cuando estoy por rendirme; finalmente a una persona, Zhang Yixing, que se convirtió en mi impulso y perseverancia por medio de trabajo duro y humildad, él junto a mis otras 11 personas han cultivado en mí muchas cosas positivas. ¡We are one, EXO saranghaja!”

努力努力再努力” (Trabaja duro, trabaja más duro, inténtalo más fuerte) - ZYX.

Espín Arévalo Erika Lorena

Agradecimiento

Mi agradecimiento más sincero son a quienes han compartido este camino conmigo, Dios, mis padres, a mi tío Rodrigo el que ha apoyado de principio a fin en todo lo que le he mencionado, mi tía Fanny por ser la persona que me cuida día a día, a mi hija Isabella por ser mi motor e inspiración para todo, a mis queridos licenciados por impartir su conocimiento en cada clase que recibí, muy importante destacar el excelente equipo que hemos logrado, a mi compañera y amiga de carrera Lore, ya que es el amor de mi vida en amistad, como se lo mencioné una día conversando, gracias a ella se ha llevado a cabo este gran proyecto que lo hemos plasmado entre lágrimas y felicidad, como nos dicen, somos un solo cordón umbilical, mi otra mitad, la que me apoya, lee, escucha y aconseja de mil manera para protegerme de todo peligro, a mis amigos por impulsarme cada día, darme mucho ánimo para no quedarme a medio camino, a una persona en especial que cuida de mis objetivos, sueños y no deja que me rinda, es el impulso que se necesita todos los días y un mar de emociones en una sola persona que es increíble el amor que se puede sentir, gracias a todos ellos por estar en mi vida, esto se los debo, gracias por ser parte de este gran sueño que se ha realizado con mucho esfuerzo y dedicación.

Constante Chamba Mercy Tatiana

Deseo dar las gracias a mis padres por su apoyo, motivación, sabiduría e impulso que recibo cada día, son un pilar fundamental para mantenerme en pie y seguir avanzando en cada paso y meta planteada; a mi hermana y cuñado por confiar en mí, su apoyo y cariño incondicional son clave en mi crecimiento personal y profesional; a mi familia que con cada consejo me ha guiado y replanteado cada paso a seguir; a todos quienes han pasado por mi vida estudiantil de los cuales he obtenido un aprendizaje diferente; a mis docentes que me brindaron sus conocimientos, dedicación y confianza en mí misma dejando marca en mi vida estudiantil,

personal y ahora profesional. Finalmente a dos personas que me marcaron estos últimos años, mi compañera, mejor amiga, cordón umbilical y confidente, Tati, sin su apoyo, risas, llantos y sobretodo cariño me habría estancado o deprimido, me demuestras que el amor de amistad si existe. Y por último pero no menos importante a la persona que se encuentra en el otro extremo de mi hilo rojo, mi compañía en el último escalón de mi vida estudiantil, mi mejor amigo, mi confidente, el que origina muchos sentimientos buenos y positivos, gracias por tu apoyo y amor, wo ai ni, Jagi. Los sueños y las metas continúan, este es un paso más que lo vivo con gran alegría y dedicación.

Espín Arévalo Erika Lorena

Tabla de Contenido

Resumen	10
Abstract	11
Introducción	12
Antecedentes	14
Justificación	17
Objetivos	19
Objetivo General	19
Objetivos Específicos	19
Marco Teórico	20
Enfermedades Respiratorias	20
Clasificación	21
Asma	21
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)	22
Neumotórax (Colapso pulmonar)	22
Neumonía	23
Enfermedades Respiratorias Adquiridas en la Comunidad	23
Características	24
Neumonía	24
Tipos de Neumonía	25
Neumonía Bacteriana	27
Neumonía Pediátrica	28
Etiologías Posibles de la Neumonía Bacteriana	29

	9
Streptococcus Pneumoniae	30
Haemophilus Influenzae de Serotipo B	30
Mycoplasma Pneumoniae	30
Otras Especies de Frecuencia Presencia y Desconocida	31
Signos y Síntomas	31
Métodos de Prevención	32
Factores de Riesgo	34
Diagnóstico	35
Exámenes	35
Radiografía de Tórax	35
Tratamiento	36
Cuidados de Enfermería	41
Metodología y Desarrollo del Proyecto	44
Conclusiones	55
Recomendaciones	56
Referencias	57
Anexos	59

Resumen

La neumonía es una patología infecciosa que compromete la cantidad de Oxígeno que se encuentra en el cuerpo, esta afección es de alto riesgo no solo para adultos sino para niños volviéndose mortal en pacientes pediátricos si no es tratado a tiempo y con el tratamiento correspondiente. En los últimos años a nivel mundial y en Ecuador se ha visto un incremento en casos de morbimortalidad producido por la Neumonía afectando considerablemente a los niños/as y adolescentes. Según las estadísticas del Ministerio de Salud del Ecuador en los años del 2020 – 2021 se reportó 89.339 casos de neumonía adquirida en la comunidad siendo este un factor de gran importancia por su nivel de incidencia y para el año 2022 una disminución de casos llegando a los 42.174, siendo superados por el COVID-19 que también es otra enfermedad respiratoria por lo que se ha visto necesario realizar un estudio y seguimiento para determinar detalles y peculiaridades sobre la patología.

El objetivo de esta investigación es analizar, indagar, brindar información y conocimientos que sean útiles a la comunidad que se prepara o tiene interés en temas relacionados al ámbito de la salud, alcanzando todo esto con el apoyo de una red de investigación bibliográfica sobre el tema, análisis de historias clínicas que cumplen con los parámetros planteados, es decir que pertenezcan al grupo de edad de pacientes pediátricos hospitalizados en UCI del “Hospital Inglés” durante el periodo de Octubre 2022 a Abril 2023.

Palabras Clave: PEDIATRÍA, NEUMONÍA BACTERIANA, UCI PEDIÁTRICA.

Abstract

Pneumonia is an infectious pathology that compromises the amount of oxygen found in the body, this condition is high risk not only for adults but for children becoming fatal in paediatric patients if not treated in time and with the corresponding treatment. In recent years worldwide and in Ecuador there has been an increase in cases of morbidity and mortality caused by pneumonia considerably affecting children and adolescents. According to the statistics of the Ministry of Health of Ecuador in the years 2020 - 2021, 89.339 cases of community-acquired pneumonia were reported, this being a factor of great importance due to its level of incidence and for the year 2022 a decrease in cases reaching 42.174, being surpassed by COVID-19 which is also another respiratory disease so it has been necessary to carry out a study and follow-up to determine details and peculiarities about the pathology.

The objective of this research is to analyse, investigate, provide information and knowledge that are useful to the community that is prepared or interested in issues related to the field of health, achieving all this with the support of a network of bibliographic research on the subject, analysis of medical histories that meet the parameters raised, that is, they belong to the age group of paediatric patients hospitalised in the ICU of the “Hospital Inglés” during the period of October 2022 to April 2023.

Keywords: PAEDIATRICS, BACTERIAL PNEUMONIA, PAEDIATRIC ICU.

Introducción

En el siguiente documento está el tema de neumonía bacteriana adquirida en la comunidad, es una infección que afecta principalmente a los pulmones complicando por completo el sistema respiratorio, con un periodo de incubación de 14 días, este proceso se diagnostica mediante una evidencia radiológica y verificar el grado de gravedad que se encuentra el paciente pediátrico.

Las enfermedades respiratorias, sobre todo la neumonía se encuentra dentro de las cinco principales causas de muerte en niños menores de 5 años, con un porcentaje del 28% de mortalidad infantil, en los países desarrollados se estima un 40% de pacientes pediátricos hospitalizados con neumonía bacteriana adquirida en la comunidad, el 29% de pacientes se recupera lentamente.

En Ecuador después de los trastornos neonatales, la neumonía es la tercera causa de muerte en niños menores de 5 años, (Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2020). La UNICEF (2022) menciona que todos los días fallece un niño cada 45 segundos en el mundo por causa de la neumonía bacteriana, estas muertes se podrían evitar, miles de niños en el mundo carecen de recibir servicios de salud y los tratamientos que pueden salvar sus vidas.

La neumonía bacteriana adquirida en la comunidad tiene más impacto en los países de bajos ingresos, por la misma razón la (OMS) en el 2013 creó un Fondo Internacional de Emergencia, de la Naciones Unidas para la infancia (UNICEF) se puso en marcha este plan que buscó ser una masiva promoción de la salud, para la prevención y control de la neumonía, ya que con esto no solo iba hacer de impacto en el tema principal, sino también en el tema de nutrición en menores de edad.

En el año 2018, se notó una gran reducción de casos de neumonía adquirida en la comunidad en el Ecuador ya que se realizó una campaña de vacunación masiva para alcanzar los niveles de inmunización planteados en las comunidades rurales y urbanas, logrando una gran acogida.

Esta investigación describe la incidencia de casos de neumonía bacteriana adquirida en la comunidad, en la uci pediátrica del Hospital Inglés en el periodo octubre 2022-abril 2023. Es importante analizar los ingresos de pacientes pediátricos, ya que con esto se registra estadísticamente los casos de neumonía que hay que en el Ecuador, es muy importante el rol de enfermería, ya que es el encargado de administrar medicación, mantener al paciente estable, realizar cada procedimiento con mucha empatía, tanto para paciente, como familiares. El tiempo es muy corto para hacer un análisis extenso con respecto a esta patología ya que es la 3ra causa de muerte en nuestro país, pero con toda la información recopilada, se pudo lograr cumplir con los objetivos del proyecto, con toda la investigación que se realizó en este documento, se idealiza que disminuyan los niños con diagnóstico de neumonía.

Antecedentes

Según la Revista Latinoamericana (2018), menciona que la neumonía es una infección que se origina directamente en el parénquima pulmonar, se puede dar por virus, bacterias, micóticas, química, hongos, polvos, etc., complicando el intercambio de gases, entre la delgada brecha del espacio aéreo y capilar sanguíneo, con el declive de PaO₂ (presión arterial de oxígeno), dificultando la capacidad de respirar con normalidad.

Las estadísticas mencionan que en el mundo mueren aproximadamente más de 15 millones de niños menores de 5 años esto es el 30% de mortalidad a causa de infecciones o enfermedades respiratorias, en más del 70% de casos de muerte principal es la neumonía. El pico más alto de casos de neumonía bacteriana adquirida en la comunidad, son los meses de agosto a noviembre, ya que el virus se mantiene en el ambiente.

Al menos el 75.6% de mortalidad en neumonía bacteriana adquirida en la comunidad, proviene de los países desarrollados, la mayoría de los pacientes pediátricos recibió la respectiva atención médica, dependiendo del estado de gravedad, las cuales son infecciones virales, que se van complicando por no tener el tratamiento respectivo y a tiempo.

También se menciona que en América Latina, al menos 25 mil niños menores de 5 años, fallecen anualmente por causa de neumonía bacteriana adquirida en la comunidad, 3 niños fallecen cada hora por esta infección. Solo el 10% de casos diagnosticados y tratados a tiempo tienen una recuperación tardía, pero se salvaguarda la vida del paciente pediátrico, quedando con secuelas de la neumonía.

Investigaciones realizadas en el Ecuador en el año 2021, se relaciona el descubrimiento de la bacteria que provoca dicha patología más frecuente en los niños que viven en la región de la Costa y Oriente, esta bacteria es el neumococo o *Streptococcus pneumoniae*. Un equipo de

doctores de la Universidad Central del Ecuador, son los responsables de esta investigación, ya que en este año (2021) los casos de neumonía bacteriana adquirida en la comunidad se dispararon de manera inimaginable, por esta misma razón, se lleva a cabo las campañas de vacunación, para la inmunización de niños en los pueblos más olvidados de nuestro país, tomando en cuenta planes de higiene, aseo, nutrición, (Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Médicas, 2021).

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2020), menciona que el año fallecen 843 niños menores de 5 años en el Ecuador por causa diagnosticada de Neumonía bacteriana adquirida en la comunidad, por no recibir un tratamiento y atención de salud a tiempo, esto representa el 6% de las defunciones en general en todo el Ecuador.

Levantamientos estadísticos en el 2019 arrojaron que el 5.6% de defunciones fueron de niños menores de 5 años, se menciona también que la neumonía, tiene un contagio progresivo, zonas de bajo estrato económico, su mayor impacto y complicación. A nivel nacional se registran 10.345 casos de neumonía, en Guayas se registran 219 y en Pichincha 794, siendo Pichincha la provincia con más casos en el 2019, estos datos se basan en estudio exhaustivo en los sectores más vulnerables de estas dos grandes provincias, presentado síntomas como fiebre, escalofríos y el más notorio, ronquidos en el pecho y dificultad para respirar.

Una brigada de personal del Ministerio de Salud Pública, realizaron un estudio (barrido geográfico) para la verificación de casos de neumonía en los barrios “olvidados de la Ciudad de Quito” el resultado fue alarmante, ya que la incidencia por neumonía tan solo en los meses de Enero a Marzo fue 685 defunciones.

La página Recí Mundo (2018) menciona que la (NAC) neumonía adquirida en la comunidad, son las infecciones respiratorias con más impacto a nivel mundial, el Ecuador está en

la 5ta posición entre las diez primeras causas de mortalidad, para lo que se realizó un análisis retrospectivo y epidemiológico en el IEISS-Milagro (2018) obteniendo como resultado 215 pacientes atendidos con signos y síntomas de neumonía, de los cuales 98 eran niños menores de 5 años con cuadro avanzado de neumonía y un grupo minoritario en lactantes catalogados como más vulnerables, ya que los factores de riesgo influyen en el aumento de casos, los cuales son: esquema de vacunas incompleto, desnutrición infantil, falta de alimentación con leche materna, padres fumadores, situaciones de precariedad, vivir en zonas contaminadas. Los cuales se les proporcionó un tratamiento ambulatorio, su recuperación fue lenta en pacientes hospitalizados.

En UCI-Pediátrica del Hospital Inglés de Quito, en los meses de octubre y diciembre, se registró ingresos de pacientes pediátricos con diagnóstico grave de neumonía bacteriana adquirida en la comunidad, 4 niños originarios de la provincia del Napo ingresan por diagnóstico grave, intervención quirúrgica (lobectomía pulmonar) lastimosamente los niños fallecen debido a que cuadro era muy complicado aparte de la neumonía presentan parasitosis, secreciones abundantes.

Justificación

La relevancia del presente tema de investigación se enfoca en conocer la incidencia de la neumonía Adquirida por la comunidad y a su vez la influencia del rol del personal de enfermería en el área de UCI Pediátrica en el tratamiento de los pacientes que han sido ingresados en el Hospital Inglés durante el periodo Octubre 2022 a Abril 2023 por medio del estudio de datos bibliográficos adquiridos por medio de una investigación en primera instancia y seguido del análisis de las historias clínicas proporcionadas por la Institución.

Como estudiantes del área la salud comprendemos que es necesario mantener la información actualizada y estudiar casos que tengan importancia en la sociedad, en los últimos años las enfermedades respiratorias han tomado un papel protagónico dentro de los casos de mortalidad, no solo en el Ecuador sino también a nivel mundial, por ejemplo el COVID-19 que es hasta la actualidad el protagonista de fallecimientos.

Con este estudio se espera crear el interés y darle protagonismo al área en la cual se enfoca el proyecto, también abrir las puertas a que más personas vinculadas a los temas de cuidado a pacientes se interesen en investigar este aumento de casos y en la Neumonía pediátrica en específico, aportando con cambios necesarios y conocimiento que generen un gran impacto a nivel social ya que estudia la relación enfermero – Neumonía – paciente donde es primordial que los conocimientos y prácticas sean actualizadas y transmitidos a gran velocidad.

Esta investigación resultará beneficiosa porque el realizar una investigación requiere comprensión, atención, involucrarse en su totalidad con el tema y entenderlo proporcionando mayor precisión en el dominio de la patología por medio de la investigación previa y a su vez, estar en contacto directo y observar los casos es de ayuda para cumplir con los objetivos planteados, hacer un seguimiento desde el punto de vista de enfermería y la intervención que

realiza el personal en estos casos, es vital y nos permitirá observar las fortalezas haciendo un análisis desde este ámbito.

La metodología que se adapta a este tipo de investigación es cualitativa por lo tanto se realiza el proceso de revisión de bibliografía, análisis de datos extraídos de las historias clínicas de los pacientes brindándole complejidad al análisis, esto da como resultado un mayor acercamiento del tema, mejores resultados y cumpliendo con las expectativas planteadas al inicio del proyecto.

Objetivos

Objetivo General

Analizar por medio de una recopilación de datos e investigación bibliográfica el nivel incidencia y la fisiopatología de los casos de neumonía bacteriana adquirida en la comunidad, tomando en cuenta los factores de riesgo y brindando recomendaciones de salud, nutrición, higiene y vacunación en pacientes pediátricos hospitalizados en UCI en el Hospital Inglés durante el periodo Octubre 2022 a Abril 2023.

Objetivos Específicos

- Hacer una revisión bibliográfica sobre la neumonía bacteriana adquirida en la comunidad comprendiendo el mecanismo de acción de la patología en pacientes pediátricos.
- Valorar la incidencia de la neumonía bacteriana adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos que se encuentran hospitalizados en UCI en el Hospital Inglés durante el periodo Octubre 2022 a Abril 2023.
- Analizar la influencia del rol de enfermería para el tratamiento y la mejoría de los pacientes que presentan neumonía bacteriana adquirida en la comunidad.

Marco Teórico

Enfermedades Respiratorias

Según la página Centros para el control y prevención de enfermedades (2017) las enfermedades respiratorias, son producidas por afecciones en los pulmones u otras partes del aparato respiratorio, pueden derivar diferentes afecciones como: el tabaquismo que deriva a los fumadores pasivos, asma, fibrosis pulmonar, neumonía, el EPOC y cáncer de pulmón.

Estadísticas confirmadas mencionan que al año se diagnostican 1.7 millones de personas con enfermedades respiratorias, los más vulnerables con los infantes y los trabajadores que trabajan con sustancias químicas que deterioran su sistema inmunológico.

Figura 1

Enfermedades respiratorias



Nota. Enfermedades respiratorias. Reproducido de Lesiones Endobronquiales, por Vademecum, 2021 (<https://www.vademecum.es/noticia-210909>)

Clasificación

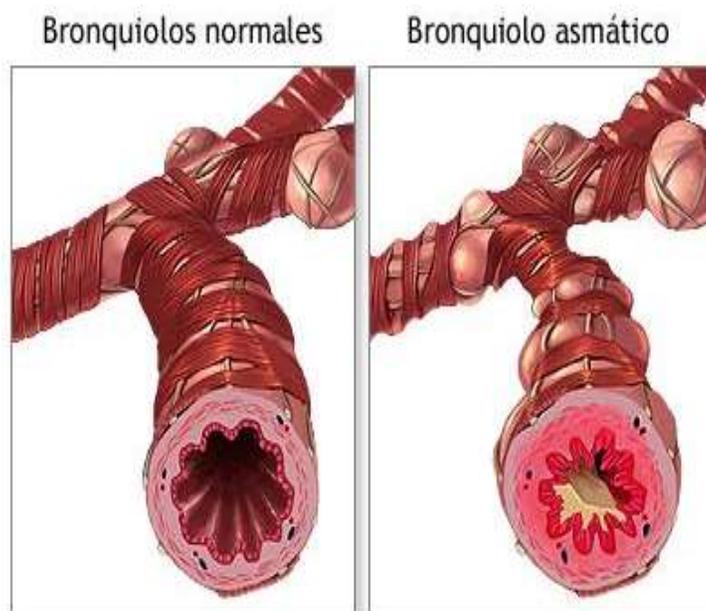
Entre las más comunes e importantes podemos destacar las siguientes:

Asma

Esta enfermedad que afecta principalmente a los pulmones, con una duración prolongada en niños y también en adultos, que se presenta con una dificultad para respirar y silbidos, presión en el pecho, falta de aliento, dificultad para hablar, también con una tos leve que se puede presentar durante el día o la noche. Se puede desencadenar por alergia a los animales, polen, ácaros, puede ser hereditario, exposición a químicos, emociones fuertes (estrés). Los objetivos del tratamiento es control la inflamación de las vías respiratorias, prevenir los ataques de falta de respiración (MedlinePlus, 2022)

Figura 2

Asma



Nota. Efecto del Asma en los bronquiolos. Reproducido de Asma, por MedlinePlus, 2022

(<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000141.htm>)

Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)

Esta enfermedad es progresiva e irreversible, dificultando la respiración, causando daño total a los pulmones, se presenta con tos crónica o una hemoptisis, en casos ya avanzados, la mejor prevención es dejar de fumar paulatinamente, hasta que se elimine por completo el cigarrillo, si el EPOC es severo el tratamiento es una combinación de broncodilatadores y un esteroide inhalado, rehabilitación pulmonar, oxigenoterapia, cirugía y en casos necesarios un trasplante de pulmón (NIH, 2022)

Figura 3

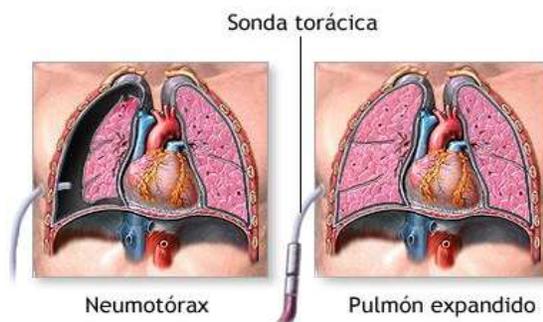
EPOC



Nota. Efectos del EPOC. Reproducido de EPOC enfermedad discapacitante, por Yo También MX, 2022 (<https://www.yotambien.mx/salud/epoc-enfermedad-discapacitante-en-mexico/>)

Neumotórax (Colapso pulmonar)

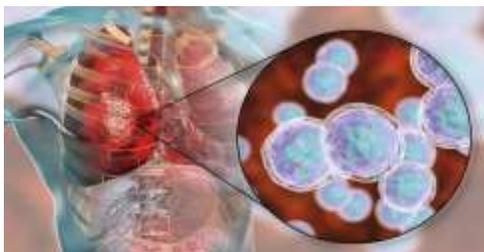
Esta enfermedad se caracteriza por el colapso pulmonar, quiere decir que se produce por el aire que se filtra en un espacio que hay entre los pulmones y la pared torácica. Los síntomas son la falta de aire y un dolor repentino en el pecho, el tratamiento es que el pulmón regrese a su tamaño original (MedlinePlus, 2021).

Figura 4*Neumotórax*

Nota. Tratamiento del Neumotórax. Reproducido de serie del Neumotórax, por MedlinePlus, 2021 (https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_presentations/100150_3.htm)

Neumonía

Es una infección específicamente del pulmón, que es causada por diferentes microorganismos tales como: virus, bacterias, y hongos. Los síntomas incluyen dolor en el pecho, tos, fiebre. Entre los factores de riesgo están los menores de 2 años y las personas de 65 años, su tratamiento consiste en administrar antibiótico según prescripción y vigilancia médica (Mayo Clinic, 2021).

Figura 5*Neumonía*

Nota. Bacteria de la Neumonía. Reproducido de Neumonía, por Saber Vivir, s.f. (<https://bit.ly/43Xpmnt>)

Enfermedades Respiratorias Adquiridas en la Comunidad

La página Chubbinsured (2020) menciona que las enfermedades respiratorias son la primera causa de mortalidad en el mundo, que son más comunes en los cambios de clima muy bruscos, afectan a las vías respiratorias altas (garganta, nariz, bronquios y tráquea), otras a bajas (pulmones). Algunas son víricas, bacterianas, como la EPOC, el asma o la neumonía son muy peligrosas y menos frecuentes.

Características

La página Top Doctors (2023) las características se pueden presentar de diferente manera, según sea de grado o estado de enfermedad que presente el paciente, pueden ser las siguientes:

- Silbidos en el pecho.
- Fatiga.
- Sialorrea
- Diaforesis.
- Cefalea.
- Escalofríos.
- Secreciones (flema)
- Dificultad para respirar.
- Estornudos.
- Prurito nasal.
- Rinitis.

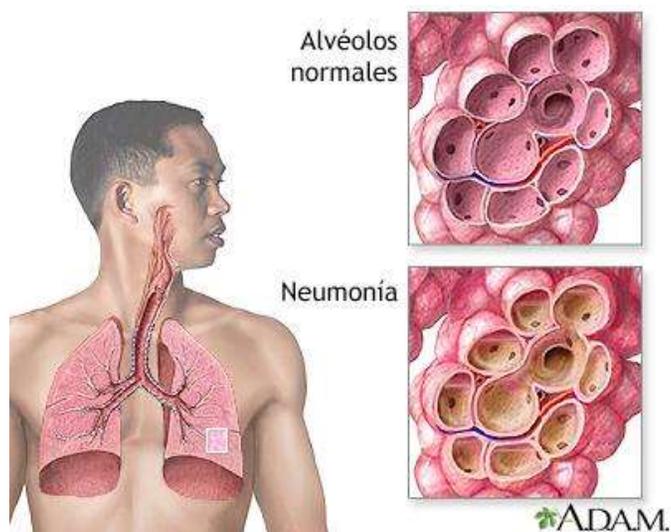
Neumonía

Es una infección bacteriana que compromete directamente el sistema respiratorio, ya que inflama los sacos aéreos de uno o los dos pulmones y se pueden llenar de líquido purulento (pus),

añadiendo síntomas tales como: fiebre, escalofríos, cefalea intensa y la principal que es dificultad para respirar. (Mayo Clinic, 2021)

Figura 6

Neumonía



Nota. Efectos de la Neumonía. Reproducido de Neumonía, por Medline Plus, 2020

(<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000145.htm>)

Tipos de Neumonía

Los principales tipos de neumonía son:

Tabla 1*Tipos de neumonía*

TIPOS DE NEUMONÍA		
TIPO	¿Qué es?	Signos y síntomas
Neumonía bacteriana	<p>Es provocada por las siguientes bacterias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Estreptococo del grupo B. ● Estreptococo del grupo A. ● Staphylococcus aureus. 	<p>Se puede presentar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dolor en el pecho. ● Vómito. ● Diarrea. ● Tos con secreciones (moco) ● Fiebre. ● Pérdida del apetito. ● Fatiga.
Neumonía viral	<p>Es provocada por los siguientes virus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Adenovirus. ● Virus de la influenza (gripe). ● El virus sincitial respiratorio (más común en los niños menores de 5 años) ● Virus para influenza. 	<p>Presenta los mismos signos y síntomas que la neumonía bacteriana, pero el proceso respiratorio se presentan lentamente, pueden aparecer sibilancias, complicando la tos que puede ser más agresiva.</p>

Neumonía por mycoplasma	Se la conoce también como neumonía atípica, es causada por la bacteria <i>Mycoplasma pneumoniae</i> (M. pneumoniae).	Comienza como un simple resfriado, pero los síntomas pueden ir empeorando el cuadro: <ul style="list-style-type: none"> ● Fiebre. ● Tos (puede persistir de una hasta cuatro semanas). ● Aparición de flema.
--------------------------------	--	---

Importante: Otras neumonías menos agresivas pueden ser causadas por aspiración de sustancias tóxicas, hongos, alimentos, líquidos, gases o polvos.

Nota. Esta tabla muestra los tipos de neumonía.

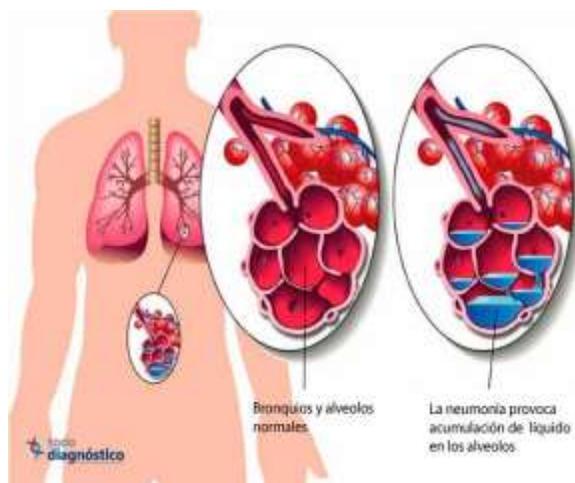
Neumonía Bacteriana

Según la página Medline Plus (2019) dice que la neumonía bacteriana es una infección que afecta directamente a los pulmones, los alvéolos pulmonares se llenan de pus, se puede presentar en leve, moderada o grave, dependiendo la carga viral o bacteriana que haya en el paciente pediátrico, al no ser tratado a tiempo se puede presentar un derrame pleural, incluso llevar hasta la muerte. Se presenta con diferentes signos y signos:

- Tos (generalmente producida en el fondo de los pulmones)
- Fiebre.
- Falta de apetito.
- Dolor en el pecho (cuando se produce la tos o respirar)
- Nauseas.
- Vómito
- Diarrea.

Figura 7

Neumonía bacteriana



Nota. La Neumonía bacteriana. Reproducido de Neumonía: tipos de neumonía, agentes causales y diagnóstico, por Todo Diagnóstico, 2020 (<https://www.tododiagnostico.com/enfermedades-respiratorias/causas-de-la-neumonia/>)

Neumonía Pediátrica

Según la Unicef (2022), la Neumonía es la enfermedad infecciosa que causa más muertes en la población infantil a nivel mundial, dentro de los cuales los recién nacidos y los niños menores a 5 años son los grupos de mayor vulnerabilidad hacia la enfermedad. Todos los días un niño fallece a causa de la neumonía cada 45 segundos, siendo una patología que puede ser prevenible y tratada si se diagnostica a tiempo.

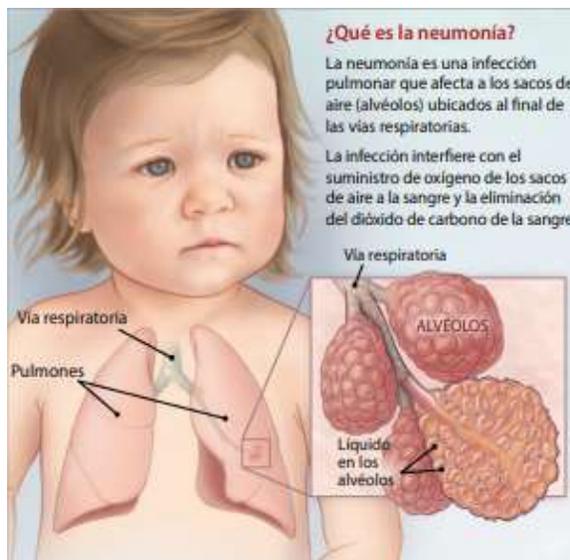
La Organización Pediátrica Española (2012) menciona que la neumonía adquirida en la comunidad como “una infección aguda producida en el tracto respiratorio inferior que tiene una duración aproximadamente de menos de 14 días, o que puede iniciar en los últimos 14 días que se ha adquirido en la comunidad, produciendo principalmente dificultad para respirar, tos e infiltrado pulmonar agudo” se presenta en niños menores de 10 años (es más común) en recién

nacidos que se puede originar una sepsis, por sufrimiento fetal, después de 7 días se presenta una dificultad en los pulmones, complicando en un 70% la función, en este caso como signos principal y de alarma es la dificultad para respirar, que puede progresar a un shock y lamentablemente la muerte, Manual MSD (2022)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que existen alrededor de 2 millones de niños y niñas menores a 5 años fallecidos a causa de la neumonía en el mundo siendo la población con mayor afectación menores de 2 años con el 70 %, aproximadamente, además, el mayor índice de mortalidad se da en lactantes; la mayoría de pacientes menores de 5 años que fallecen provienen de países no desarrollados. (OMS, 2020)

Figura 8

Neumonía



Nota. Afectación de la neumonía en niños. Reproducido de Neumonía infantil, por Jama Network, 2017 (<https://bit.ly/3AmK4zD>)

Etiologías Posibles de la Neumonía Bacteriana

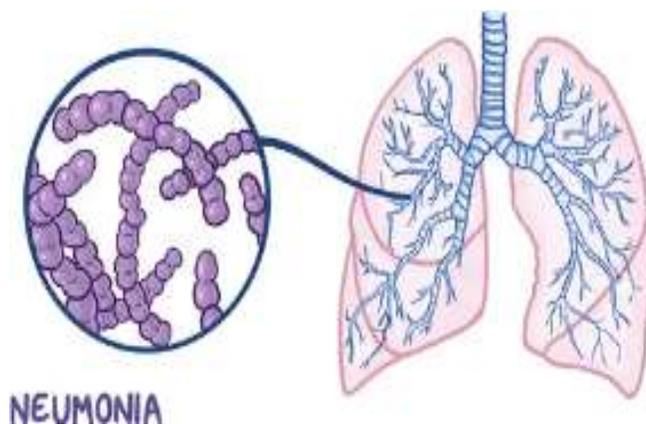
Se puede describir a las siguientes:

Streptococcus Pneumoniae

Es la primera etiología en menores que se encuentran dentro de la categoría de lactantes y preescolares, suele presentarse como sobre-infección de una causa viral que se desarrolló al inicio. Según la página Scielo (2019) a pesar del esquema de vacunación en este rango de niños ya combate esta bacteria sigue siendo considerada como la primera etiología de neumonía adquirida en la comunidad (NAC) bacteriana en el ámbito de la pediatría.

Figura 9

Streptococcus pneumoniae



Nota. Streptococcus pneumoniae. Reproducido de Neumonía, por Medscape, 2020 (<https://www.medscape.com/viewarticle/933901>)

Haemophilus Influenzae de Serotipo B

Esta etiología es propia del niño lactante; hoy en día, se ha visto disminuida considerablemente su presencia gracias al esquema de vacunación que se encuentra vigente. (Scielo, 2019).

Mycoplasma Pneumoniae

A comparación de los otros dos ya mencionados este se encuentra prevalente en menores escolares en comparación a niños pre-escolares, presentando un comportamiento de tipo epidémico.

Otras Especies de Frecuencia Presencia y Desconocida

Dentro de esta clasificación se encuentran *Streptococcus pyogenes*, *Haemophilus influenzae* no tipificable, *Moraxella catarrhalis*, *Chlamydia pneumoniae*, entre otras.

Signos y Síntomas

En esta investigación se mencionará principalmente la neumonía bacteriana adquirida por la comunidad esta suele presentarse de forma repentina o acompañada de gripe, debido a que se trata de una infección pulmonar, los principales síntomas son:

- Fiebre con sudoración
- Tos (con moco)
- Dificultad para respirar.
- Dolor en el pecho
- Vómitos
- Diarrea
- Sibilancias
- Pérdida del apetito
- Fatiga
- Goteo nasal
- Cefalea
- Escalofrío
- Labios y uñas cianóticas

Figura 10

Signos y síntomas de la neumonía bacteriana adquirida por la comunidad



Nota. Signos y síntomas de la neumonía bacteriana. Reproducido de neumonía bacteriana adquirida por la comunidad, por Área Salud, 2018 (<https://bit.ly/3LpIGUi>)

Métodos de Prevención

La principal forma de prevención es el lavado de manos especialmente en niños por la cantidad y la frecuencia en el contacto con microorganismos que pueden afectar a la salud por lo que deben lavarse:

- Antes de cada comida.
- Después de haber usado el inodoro.
- Después de haber estornudado o la presencia de tos.
- Después de realizar cualquier tipo de actividad.
- Después de haber estado en contacto con personas con alguna patología.

Figura 11

Lavado de manos



Nota. Medidas de prevención de la neumonía bacteriana adquirida por la comunidad.

Reproducido del lavado de las manos en la comunidad: Las manos limpias salvan vidas, por CDC, 2020 (<https://bit.ly/3n2IAr8>)

Otro de los métodos es la vacunación, seguir y estar al día con el esquema de vacunación eleva el índice de protección e inmunización contra enfermedades respiratorias o que el impacto en el organismo no sea tan alto al punto de poner en riesgo la vida de niños y niñas (Medline, 2020). Dentro de las vacunas más comunes están:

- Vacuna contra la influenza
- Vacuna contra el neumococo
- Vacuna contra la tos ferina

A todo esto debe sumarse una buena alimentación, mantener la vivienda limpia, mantener la higiene, reducir los factores de riesgo como la contaminación del aire (que perjudica a los pulmones) y acudir a los centros de salud cuando se presenten patologías y tratarlas a tiempo de forma efectiva. UNICEF (2022) recalca que “Una gran variedad de estudios comprueban que lavarse correctamente las manos con agua y jabón reduce en un 50% el riesgo de contraer neumonía ya que disminuye la exposición y elimina bacterias.

Factores de Riesgo

Los pacientes que según Medline (2020) que pueden presentar neumonía bacteriana adquirida en la comunidad pueden presentar:

- Una condición médica crónica o grave como la diabetes mellitus, fibrosis quística, EPOC, asma, entre otras.
- Ser menor a 3 meses de edad ya que apenas empieza con el esquema de vacunación y su sistema inmunológico se encuentra en desarrollo.
- Tener antecedentes de enfermedades pulmonares
- Tomar antibióticos en casa que no hayan sido recetados.
- Habitar en lugares hacinados, cárceles, refugios, zonas con aire contaminado, inhalar gases tóxicos o lugares insalubres.
- Estar en un ambiente familiar donde hayan personas fumadoras.
- Afección que atacan al sistema inmunológico como el VIH/SIDA o cáncer.

Figura 12

Factores de riesgo de la neumonía bacteriana adquirida por la comunidad



Nota. Factores de riesgo de la neumonía bacteriana adquirida por la comunidad. Reproducido de enfermedades crónicas más comunes, por Médicos sin fronteras, 2019.

(<https://acortar.link/1gzhZM>)

Diagnóstico

Para esto el médico realizará una serie de preguntas sobre los síntomas que ha presentado el paciente y el tiempo de inicio, historia clínica, además mencionará distintos escenarios donde existen los factores de riesgo encontrando la posible causa de la neumonía, la estación del año es otro factor que influye por lo que se realizará exámenes físicos como escuchar con el estetoscopio sibilancias que concuerden con una posible neumonía y el uso de la percusión en donde se pueda escuchar o sentir sonidos anormales. (Mayo Clinic, 2021).

Exámenes

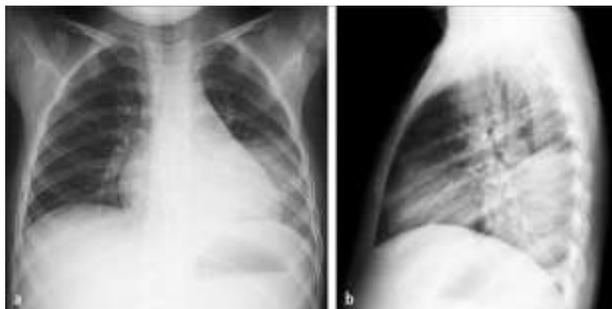
Para proporcionar un diagnóstico preciso se debe realizar una serie de exámenes que Mayo Clinic (2021) menciona a continuación:

Radiografía de Tórax

Es un examen en el que se usa rayos X para mostrar por medio de imágenes a los tejidos, huesos y órganos que pueden estar afectados es de gran ayuda al médico para diagnosticar la presencia de neumonía, la extensión y la ubicación exacta de la infección. (Mayo Clinic, 2021)

Figura 13

Radiografía de tórax



Nota. Radiografía de tórax para detectar la neumonía bacteriana adquirida por la comunidad, Reproducido de Neumonías adquiridas en la comunidad en niños: diagnóstico por imágenes, por Science Direct, 2013 (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864013701263>)

Otro tipo de exámenes que se requiere para la detección de la patología son:

- **Exámenes de sangre o hemograma:** Este examen es de utilidad para confirmar la presencia de una infección e identificar la clase de organismo que la causa pero siempre es precisa.
- **Gasometría arterial:** Esta se encuentra dentro del hemograma es de utilidad para analizar y conocer la cantidad de oxígeno y dióxido de carbono que se encuentra presente en la sangre ya que la neumonía puede hacer que los pulmones no puede transportar el oxígeno suficiente por el torrente sanguíneo.
- **Cultivo de esputo:** Se realiza con el material obtenido de la tos que sale desde los pulmones. Al igual que el hemograma determina la presencia de una infección en el organismo. No suele ser muy frecuente de realizar ya que en niños es difícil obtener una muestra.
- **Oximetría de pulso:** Este diagnóstico consiste en el uso de un oxímetro, este un dispositivo mide la cantidad de O₂ presente en la sangre. Suele colocarse en uno de los dedos de la mano o del pie sin causar dolor.
- **Cultivo de fluidos pleurales:** Consiste en el cultivo de una muestra de fluidos obtenida del espacio existente entre los pulmones y la pared torácica o también llamado espacio pleural para identificar la bacteria que se encuentra afectando al organismo

Tratamiento

La Universidad Católica de Chile (s.f.) menciona que neumonía pediátrica es una patología considerada potencialmente mortal, siendo responsable del 90% aproximadamente a

nivel mundial de las defunciones infantiles. El diagnóstico de esta enfermedad es clínico, por lo que el tratamiento farmacológico depende de varios factores que se deben tomar en cuenta:

- Edad del paciente
- Esquema de vacunación
- Lugar o ambiente posible de contagio
- Epidemiología del lugar donde vive
- Resistencia bacteriana del paciente
- Planificación de posibles tratamientos que puedan resultar más efectivos.

La Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (2020) ha segmentado y recomendado un tratamiento farmacológico para distintas ocasiones (atención ambulatoria y/o hospitalaria) dependiendo la edad del paciente para tratar la Neumonía adquirida en la comunidad (NAC) infantil y se observa a continuación:

Tabla 2

Tratamiento hospitalario

Tratamiento antimicrobiano en pacientes hospitalizados		
Edad	Neumonía no complicada	Neumonía grave y/o con derrame pleural
0 - 4 semanas	<ul style="list-style-type: none"> • Ampicilina IV + Gentamicina IV (o ampicilina IV + Cefotaxima IV) 	Ampicilina IV + Gentamicina IV (o ampicilina IV + Cefotaxima IV)
1 - 3 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Ampicilina IV + Cefotaxima IV 	Ampicilina IV + Cefotaxima IV

	<ul style="list-style-type: none"> • Sospecha de etiología vírica: no recomendado 	
4 meses - 4 años	<ul style="list-style-type: none"> • Sospecha de etiología vírica: no recomendado 	<p>Derrame pleural paraneumónico: ampicilina IV o penicilina G sódica IV</p> <p>Neumonía necrosante o absceso pulmonar: Cefotaxima IV + Clindamicina IV</p> <p>Neumonía en paciente grave con/sin derrame pleural asociado: Cefotaxima IV + Clindamicina IV +/- Claritromicina IV</p> <p>Alternativa en pacientes alérgicos a betalactámicos: levofloxacino IV + vancomicina IV</p>
	<p>Edad <6 meses, no correctamente vacunados frente a H. influenzae tipo b o sospecha de coinfección gripal: amoxicilina-clavulánico IV</p> <p>Alternativa: Cefotaxima IV</p> <p>Típica: Ampicilina IV o penicilina G sódica IV</p> <p>Alternativa: Alergia a betalactámicos con hipersensibilidad tipo I.</p>	

≥ 5 años	<ul style="list-style-type: none"> • Atípica: azitromicina VO o Claritromicina VO/IV 	<ul style="list-style-type: none"> • Ídem a <5 años
	<ul style="list-style-type: none"> • Típica: ampicilina IV o penicilina G sódica IV. <ul style="list-style-type: none"> • Alternativa: • Alergia a betalactámicos con hipersensibilidad tipo I (anafilaxia): levofloxacino IV • Alergia a betalactámicos sin hipersensibilidad tipo I: Cefotaxima IV o Ceftriaxona IV 	
	Sospecha de coinfección gripal: amoxicilina-clavulánico	

Nota. Esta tabla muestra el tratamiento antimicrobiano ambulatorio. Información extraída de:

Guía ABE de neumonía

Tabla 3*Tratamiento antimicrobiano ambulatorio*

Tratamiento antimicrobiano ambulatorio		
Edad	Primera elección	Alternativa
0 - 4 semanas	Recomendado tratamiento hospitalario	
1 - 3 meses	Recomendado tratamiento hospitalario	
4 meses - 4 años	Sospecha de etiología vírica: no recomendado	
	Sospecha de neumonía típica:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Vacunados correctamente frente a <i>H. influenzae</i> tipo b: amoxicilina VO • No vacunados correctamente frente a <i>H. influenzae</i> tipo b o coinfección gripal: amoxicilina-clavulánico VO 	<ul style="list-style-type: none"> • Alérgicos a betalactámicos con hipersensibilidad tipo I (anafilaxia): macrólidos (azitromicina VO, Claritromicina VO) • Alérgicos a betalactámicos sin hipersensibilidad tipo I: cefuroxima VO • Si mala respuesta al tratamiento inicial en 48-

		72 h y no existen criterios de ingreso hospitalario: asociar o cambiar a macrólidos
	Sospecha de neumonía atípica:	Claritromicina VO azitromicina VO
≥5 años	Sospecha de neumonía atípica:	Claritromicina VO azitromicina VO
	Sospecha de neumonía típica::	Ídem a < 5 años amoxicilina VO

Nota. Esta tabla muestra el tratamiento antimicrobiano ambulatorio. Información extraída de: Guía ABE de neumonía

Cuidados de Enfermería

La intervención de enfermería es fundamental en todo el proceso de tratamiento de la patología el buen y preciso desenvolvimiento del equipo enfermero contribuye con la efectividad del tratamiento, detección de anomalías o contratiempos, la pronta recuperación, el impacto que pudo dejar la enfermedad en el paciente y los cuidados posteriores que debe tener el paciente y su red de apoyo para no recaer. Por lo que es necesario mencionar las actividades mencionadas en la Guía de la Asociación Española de Pediatría (2020) sobre el personal de enfermería que son fundamental realizar:

- Monitoreo de signos vitales cada hora y especial atención a la Saturación, temperatura y frecuencia respiratoria.

- Lavado de manos recordando los 5 momentos.
- Cambio de posición antiálgica.
- Baño de esponja o en seco.
- Mantener vías permeables.
- Mantener el área donde se encuentra el paciente limpio y ordenado.
- Usar EPP correspondiente al caso previniendo posibles contagios.
- Mantener hidratación y nutrición en horas adecuadas, siguiendo la prescripción médica.
- Postura semi Fowler para evitar problemas respiratorios
- Administrar Oxígeno de forma inmediata.
- Tomar precauciones de aislamiento dependiendo el microorganismo causante de la neumonía para evitar la transmisión.
- Proporcionar periódicamente fisioterapia respiratoria
- Uso de medicación dependiendo el nivel de gravedad y siguiendo la prescripción.
- En caso de pacientes ambulatorios o que hayan sido dado el alta, proporcionar a la red de apoyo las pautas a seguir sobre el tratamiento, cuidados, los signos y síntomas que sean una alarma de mala evolución, como proceder ante ellos y tener la seguridad de que tienen todo claro usando lenguaje simple y claro.

Figura 14*Cuidados de enfermería*

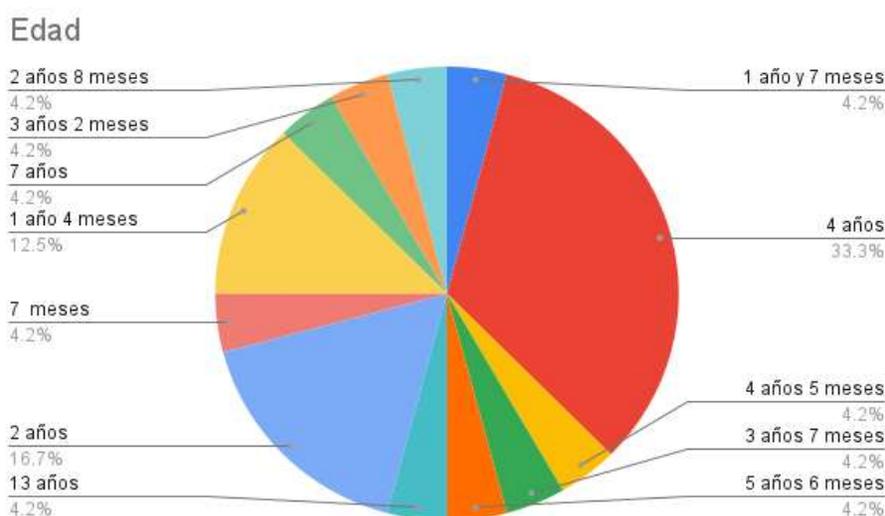
Nota. Cuidados de enfermería en pacientes pediátricos con neumonía. Reproducido de plan de cuidados para paciente pediátrico que presenta neumonía, por Revista de enfermería, 2022 (<https://e-rol.es/plan-de-cuidados-para-paciente-pediatrico-que-presenta-neumonia/>)

Metodología y Desarrollo del Proyecto

El siguiente análisis proviene de la depuración de datos obtenidos de las historias clínicas relacionadas a pacientes de UCI pediátrica con diagnóstico de Neumonía Adquirida en la Comunidad del Hospital Inglés durante el periodo Octubre 2022 a Abril 2023. En la cual se ha evidenciado la siguiente información:

Figura 15

Rango de edad de los pacientes analizados



Nota. La figura muestra el rango de edad en las que se encuentran los pacientes que son parte de la investigación.

Interpretación

Dentro del total de muestras obtenidas durante el periodo de estudio se evidencia que el 33,3% de los pacientes poseen 4 años de edad siendo la edad predominante, a este le sigue con el 16,7% niños con 2 años de edad, en tercer lugar se encuentra niños con 1 año 4 meses con el 12,5% y finalmente con el 4,2% pacientes que se encuentran en el rango de edades de 3 años 2

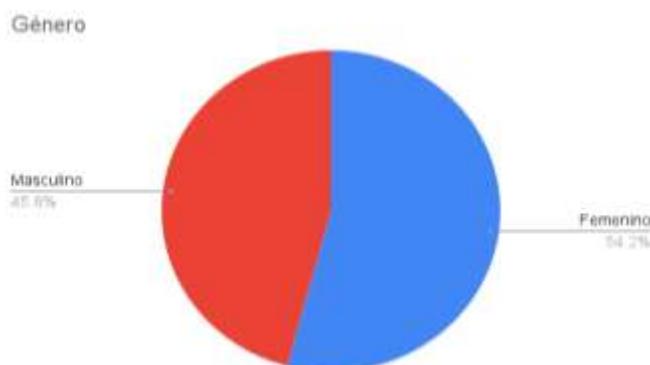
meses; 1 año 7 meses; 13 años; 3 años 7 meses; 4 años 5 meses; 5 años 6 meses; 7 meses y 7 años.

Análisis

El mayor porcentaje corresponde a pacientes de 4 años, siendo seguido por pacientes de 2 años por lo que se debe prestar más atención a los signos, síntomas y esquema de vacunación, el resto de pacientes se encuentran en una edad de entre 1 y 5 años con su excepción que podrían evidenciar una falta de cuidado y posiblemente anomalías en la puntualidad o cumplimiento en relación a la vacunación.

Figura 16

Género al que pertenecen los pacientes del estudio



Nota. La figura muestra el género predominante de los *pacientes del estudio*

Interpretación

El género que predomina dentro de los pacientes analizados el 54,2% pertenecen al femenino, mientras que el 45,8% corresponde al género masculino.

Análisis

Según la bibliografía la temporada de análisis coincide con épocas donde el invierno predomina en el Ecuador por lo que las mujeres no reciben los cuidados necesarios y su sistema

inmunológico se ve debilitado de forma predominante a comparación de los hombres por lo que existe una mayor cantidad de mujeres con la patología.

Figura 17

Lugar de origen de los pacientes del estudio.



Nota. La figura muestra el lugar de donde provienen pacientes del estudio.

Interpretación

El lugar de donde más provienen los pacientes corresponden a Pichincha, lugar donde se encuentra el Hospital con un 41,7 %, seguido de Napo con el 20,8%, se observa a Pastaza, Chimborazo y Tungurahua con el 8,3% de pacientes analizados y finalmente con el 4,2% pertenecen a las provincias de Bolívar, Imbabura y Riobamba.

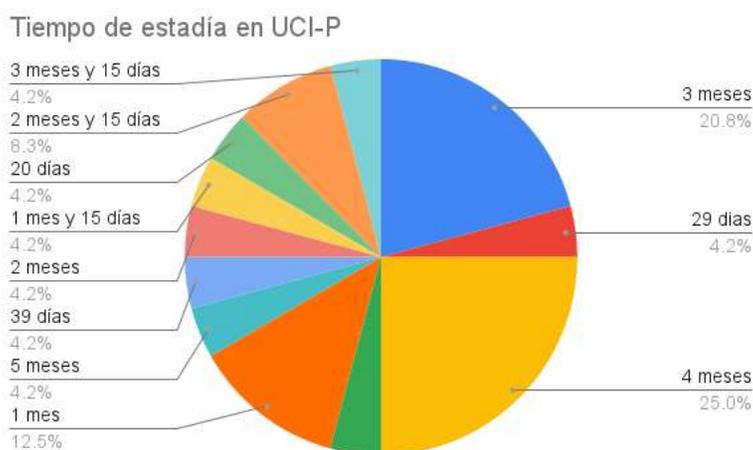
Análisis

Pichincha en su mayoría es una área donde existe una gran cantidad de centros de salud, campañas y profesionales de la salud debido a que en dicha provincia se encuentra la capital del país, por lo que se esperaría que la incidencia de Neumonía infantil en una zona en la que predomina lo urbano sea baja, el Napo es la siguiente provincia dentro de los resultados con casi el doble de reducción en relación al primer lugar no es mucho siendo que el acceso a la salud es

bastante limitado. En una revisión general las provincias de la Sierra tienen más cantidad de pacientes con neumonía que puede deberse a factores como la época y el clima.

Figura 18

Tiempo de estadía de los pacientes del estudio en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos



Nota. La figura muestra la cantidad promedio de tiempo que se encontraron los pacientes del estudio en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos.

Interpretación

En el primer lugar se obtiene la cantidad de tiempo de los pacientes en UCI-P de 4 meses con el 25%; seguido del segundo lugar con 3 meses siendo el 20,8%; el tercer lugar corresponde a 1 mes de tratamiento hospitalario con el 12,5%, a continuación se encuentra 2 meses 15 días con el 8,3%, y el resto de porcentaje se divide para 20 días; 1 mes 15 días; 39 días; 2 meses; 55 días; 5 meses y 29 días cada uno obteniendo el 4,2% del total.

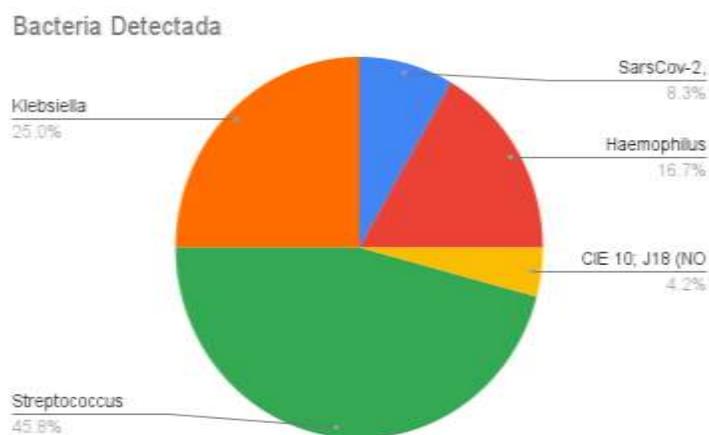
Análisis

La Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del establecimiento recibe pacientes con cuadros bastante críticos, según los datos obtenidos el promedio de internación no pasa de un semestre, la cantidad más alta es de 4 y 3 meses que se traducen en 120 y 90 días en los cuales se

realizan diferentes estudios, intervenciones quirúrgicas y un seguimiento permanente y decisivo para que el paciente viva y además se recupere al punto de seguir con una vida normal por lo que demuestra que la intervención del equipo de salud, en específico el de enfermería es efectivo y se encuentra en un trabajo y seguimiento permanente llevando a una recuperación temprana, a esto le sigue el tiempo de 2 meses 15 días que no es tan distante de los primeros lugares, el resto de tiempo (20 días; 1 mes 15 días; 39 días; 2 meses; 55 días; 5 meses y 29 días) deja en conocimiento que el tiempo de intervención varía según el cuadro del paciente proporcionando tratamientos de forma individualizada o que han fallecido prematuramente.

Figura 19

Bacteria detectada en los pacientes del estudio en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos



Nota. La figura muestra la bacteria detectada en los pacientes del estudio en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos.

Interpretación

Las muestras obtenidas durante el periodo estudiado se evidencia que el 45,8 % adquirieron la bacteria Streptococcus Pneumoniae, en segundo lugar con el 25% Klebsiella Pneumoniae Carbapenemasa, en tercer lugar con 16,7% de pacientes con Haemophilus

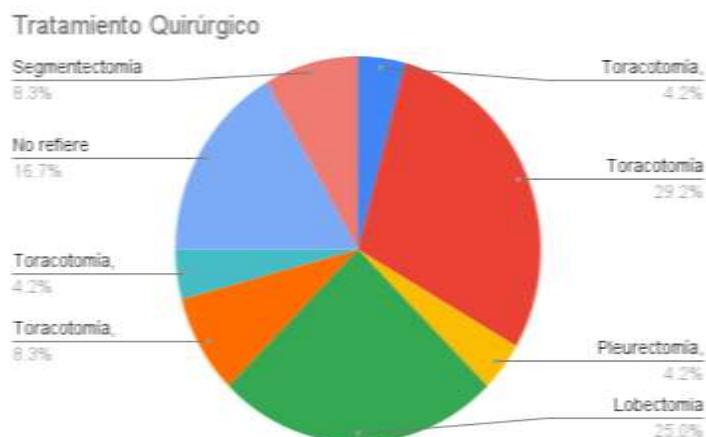
Influenza, también se observa la combinación de la *Klebsiella Pneumoniae* Carbapenemasa con el Sars Cov-2 que conforman el 8,3% y en menor porcentaje microorganismos no especificados con el 4,2% . .

Análisis

El mayor porcentaje corresponde al *Streptococcus Pneumoniae* y la *Klebsiella Pneumoniae* Carbapenemasa que son los principales agentes etiológicos de la Neumonía Adquirida en la comunidad en donde la mitad de los pacientes la adquirieron de distintas formas y lugares de procedencia mostrando una evidente presencia en todo tipo de ambiente del país, además, esto puede estar asociado a esquema de vacunación incompleto, desnutrición, vivir en condiciones de vulnerabilidad y con poca higiene, seguido a estos microorganismos se encuentra el *Haemophilus Influenza* y el Sars Cov-19, este último es un virus predominante en enfermedades respiratorias desde el 2020 obteniendo el índice más alto del Ecuador en los últimos años y a nivel global, este virus complica la Neumonía y dentro de las historias clínicas revisadas acompaña a una bacteria de la Neumonía Adquirida en la comunidad agravando la salud de los pacientes por la agresividad y la resistencia que posee en pacientes pediátricos. Finalmente se encuentra una bacteria no especificada o identificada hasta el momento del análisis de la historia clínica.

Figura 20

Tratamiento quirúrgico realizado a pacientes del estudio en UCI-P



Nota. La figura muestra el tratamiento quirúrgico realizado a pacientes del estudio en UCI-P

Interpretación

Cabe recalcar que algunos de los pacientes recibieron más de una intervención dentro de su tratamiento por lo que se evidencia que se realizó una Toracotomía y una Segmentectomía Pulmonar en la mayoría de pacientes; seguido de este se encuentra la Lobectomía pulmonar con el 25%; la Pleurectomía con el 4,2% y el 16,7% de pacientes no refieren o no se sometieron a alguna intervención quirúrgica.

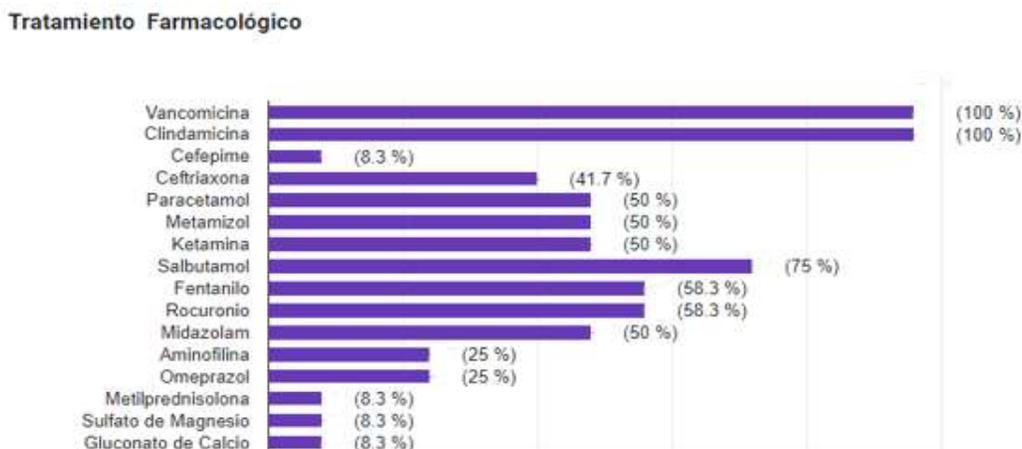
Análisis

El mayor porcentaje corresponde a pacientes pediátricos con una Toracotomía este procedimiento ayuda a llegar de forma más directa y lo menos invasiva posible a los pulmones para realizar procedimientos y a su vez drenar secreciones que puedan estar afectando al pulmón, seguido a este se encuentra la Segmentectomía Pulmonar que se realiza debido a una de las características de la Neumonía, el líquido en los pulmones, por lo que es una medida necesaria para un tratamiento efectivo, todas las intervenciones que se realizaron son un procedimientos que

corresponden a la patología y el caso que poseen cada uno de los pacientes teniendo un seguimiento individualizado pero todo relacionado a intervenciones efectivas que contrarrestan a la Neumonía y derivados que pueda desencadenar.

Figura 21

Tratamiento farmacológico realizado a pacientes del estudio en UCI-P



Nota. La figura muestra el tratamiento farmacológico realizado a pacientes del estudio en UCI-P

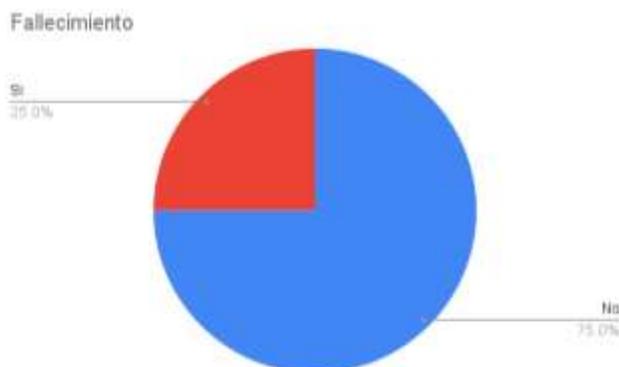
Interpretación

El mayor porcentaje corresponde a la Vancomicina y Clindamicina ya es un tratamiento farmacológico antibiótico que combate infecciones por bacterias en los pulmones, piel, sangre y órganos reproductivos, con un porcentaje del 100% en los pacientes que están en la Unidad, seguido del Rocuronio y Fentanilo con un porcentaje del 58,3% en pacientes como tratamiento complementario, ya que estos medicamentos inhiben en el sistema nervioso central que sirven para calmar el dolor intenso después de una intervención quirúrgica, Midazolam con un 50% usado después de la intervención o cirugía de alta complejidad para evitar el recuerdo del evento y muy importante aliviar la ansiedad. El paracetamol con un 50% empleado para dolores leves e hipertermias espontáneas, el Metamizol con un porcentaje del 50% se empleó para combatir el hipertiroidismo después de una cirugía o terapia con yodo radioactivo, la Ketamina también con

el 50%, se empleó para tratar el dolor agudo y crónico después de lobectomía, toracotomía o Segmentectomía pulmonar, la Aminofilina con un 25% tiene el fin de calmar y eliminar las sibilancias, resoplo, disnea, respiración agitada provocadas por la neumonía, el Omeprazol con un 25% trata la acidez estomacal por otros medicamentos tales como el Fentanilo y Diazepam. La Cefepime con el 8,3% se administra por infecciones ocasionadas por bacterias, incluso la neumonía, e infecciones de la piel, tracto urinario, y renales. La Metilprednisolona también con el 8,3% empleada para aliviar la edematización, enrojecimiento y dolor agudo. El Sulfato de magnesio con el mismo porcentaje en donde su finalidad de un efecto antioxidante, propiedades neuro y cardioprotectoras, efecto anticonvulsivante, propiedades broncodilatadoras y efectos vasodilatadores. Finalmente, el Gluconato de calcio con el mismo nivel de presencia que el anterior medicamento mencionado es administrado para prevenir y tratar la osteoporosis, disminuir la masa y la densidad ósea.

Análisis

El mayor porcentaje corresponde a la Vancomicina y Clindamicina, es un antibiótico de gran efectividad para combatir las bacterias que se alojan en el aparato respiratorio, seguido de esto son medicamentos para mantener al paciente en estado de inconsciencia, reducción del dolor, control de febrículas, disminución de secreciones, protección intestinal como el omeprazol y otros como el Sulfato de Magnesio, Gluconato de Calcio y el Metilprednisolona que son usados dependiendo el caso clínico.

Figura 22*Fallecimiento de pacientes del estudio en UCI-P*

Nota. La figura muestra la cantidad de pacientes del estudio en UCI-P que han fallecido

Interpretación

Dentro del total de pacientes que son parte del estudio realizado, el 75% de ellos han respondido a los tratamientos manteniendo su vitalidad, mientras que el 25% fallecieron o se encuentran en tratamiento.

Análisis

En este punto se debe considerar que algunos de ellos siguen en UCI-P y otros ya recibieron el alta recuperando su estado de salud pero basado en los datos obtenidos se puede decir que 6 de cada 24 niños fallecen por Neumonía Adquirida en la Comunidad, en la que dos de ellos pertenecen a la provincia Napo y sus edades son mayores a 5 años dando características similares, mientras que el resto de paciente pertenece a Pichincha, Pastaza, Riobamba y Tungurahua predominando provincias de la sierra.

Propuesta

Después de haber realizado el estudio a través de la revisión bibliográfica sobre la Neumonía adquirida en la Comunidad, sus características y mecanismo de acción en conjunto con el análisis de las historias clínicas adquiridas de la Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos del Hospital Inglés se ha propuesto promover con una corta pero concisa campaña para combatir la Neumonía adquirida en la Comunidad llamada “#UnidosPorLaNeumonía” que tiene un enfoque off line y online, en el primero se platea charlas informativas como promoción de la salud a padres y personal que forma parte del Hospital sobre la patología acompañado de datos reales y material infográfico con información resumida pero concreta sobre todo lo que es necesario conocer acerca de la Neumonía adquirida en la Comunidad para así poder reforzar y aclarar dudas que exista acerca de la enfermedad.

Por otro lado para resaltar los factores de riesgo hallados en la investigación y darles el impulso y la divulgación que requiere, se han condensado y ordenado en un material educativo audiovisual haciendo uso de la tecnología, dando como resultado un producto que es corto, agradable y con lenguaje simple pero con los datos más relevantes y que más llaman la atención dentro del material obtenido, la cual obtendrá promoción por medio de redes sociales y será difundido en el Hospital y visualizado por padres y personal de salud que tengan interés sobre el tema, concientizando los factores de riesgo que actualmente desencadenan la Neumonía basado en datos reales y actuales que se apegan a los objetivos inicialmente planteados al proponer la investigación.

Link del video realizado: <https://youtu.be/Oubu8NwHLSI>

Conclusiones

Valoramos la incidencia de la neumonía bacteriana adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos que se encuentran hospitalizados en UCI en el Hospital Inglés durante el periodo octubre 2022 a abril 2023, mediante el análisis de historias clínicas y prácticas profesionales que convivimos con nuestros pacientes en sus procesos de tratamientos y recuperación.

Analizamos la influencia del rol de enfermería para el tratamiento y la mejoría de los pacientes que presentan neumonía bacteriana adquirida en la comunidad, educando con un vocabulario adecuado para pacientes pediátricos y padres de familia que son la principal fuente de cuidado para la salud de sus hijos, así como el personal de enfermería con charlas educativas, vídeo instructivo de la patología, para generar mayor concientización.

Se logró extraer mediante una recopilación de datos e investigación bibliográfica: el nivel incidencia, rangos de edades, tipos de microorganismos y datos sobre lugar de origen de los pacientes, tratamientos y la fisiopatología de los casos de neumonía bacteriana adquirida en la comunidad, tomando en cuenta los factores de riesgo y brindando recomendaciones de salud, nutrición, higiene y vacunación a los familiares de los pacientes pediátricos hospitalizados en UCI en el Hospital Inglés durante el periodo Octubre 2022 a Abril 2023 para disminuir la cantidad de casos y extender con el uso de palabras claras y concisas para un mejor cuidado y comprensión del tema estudiado.

Realizamos una revisión bibliográfica sobre la Neumonía Bacteriana Adquirida en la Comunidad comprendiendo el mecanismo de acción de la patología en pacientes pediátricos para proporcionar material de apoyo e información a familiares de los pacientes a quienes se ha realizado el estudio y mejorar la calidad de vida a través de la promoción de la salud.

Recomendaciones

Se debe tener más énfasis en los niños menores de 5 años con esquema de vacunas incompleto, para poder detectar o prevenir alguna patología a tiempo, que puede ser mortal y lamentable.

Tener en cuenta las principales provincias en las que se presenta esta patología para indagar con mayor profundidad el motivo y las fuentes que lo propagan y así evitar el desarrollo de los microorganismos que la causan.

En caso de que se complique la Neumonía o que el tratamiento con antibióticos no tenga el resultado que se desee, recomendar y educar al sistema de apoyo de los pacientes que las intervenciones quirúrgicas son una opción viable ante la gravedad de esta patología.

Implementar campañas de promoción de la salud llamativas y dinámicas enfocadas en los rangos de edad y provincias que se obtenido de esta investigación para tener una mejor precisión y disminuir el porcentaje de morbimortalidad de Neumonía adquirida en la Comunidad pediátrica.

Realizar más estudios con más profesionales de salud y que abarque más cantidad de pacientes estudiados para obtener cifras más exactas y una cantidad más clara con el objetivo de combatirlos y disminuir la incidencia de esta patología.

Es necesario profundizar el conocimiento y el nivel de gravedad que puede producir la patología si esta no es detectada a tiempo y sobre todo recordar a la población que puede ser prevenida.

Priorizar los signos de alarma que pueden indicar los pacientes por medio de una educación clara y continua, y que los menores de edad reciban una atención oportuna disminuyendo la gravedad e incidencia de la Neumonía adquirida en la Comunidad.

Referencias

- Centro para el control y la prevención de enfermedades. (21 de julio del 2017). *¿Cuáles son las enfermedades respiratorias?* <https://www.cdc.gov/spanish/niosh/topics/respiratorias.html>
- Clínica Universidad de Navarra. (2022). *¿Qué es la Neumonía?*.
<https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/neumonia>
- Guía de la Asociación Española de Pediatría. (27 de abril del 2020). *Neumonía*.
<https://www.guia-abe.es/temas-clinicos-neumonia>
- Mayo Clinic. (29 de Julio del 2021). *Neumonía*. <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/pneumonia/diagnosis-treatment/drc-20354210>
- MedlinePlus. (2019). *Pneumonia bacteriana*. <https://medlineplus.gov/spanish/pneumonia.html>
- Medline Plus. (9 de octubre del 2022). *Neumonía en niños adquirida en la comunidad*.
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007690.htm>
- National Heart Lung and Blood Institute. (24 de marzo del 2022). *Neumonía: Causas y factores de riesgo*. <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/neumonia/causas>
- Organización de Niños de Stanford. (s.f.). *Neumonía en niños*.
<https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=pneumoniainchildren-90-P06051>
- Pontificia Universidad Católica de Chile. (s.f.). *Consideraciones para el tratamiento de neumonía bacteriana en niños*. <https://medicina.uc.cl/publicacion/consideraciones-para-el-tratamiento-de-neumonia-bacteriana-en-ninos/>
- Scielo. (2019). *Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento antimicrobiano de la neumonía bacteriana adquirida en la comunidad en pediatría*.
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182019000400505

Scielo. (28 de enero de 2020). *Mortalidad por neumonía en menores de 5 años.*

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000300005

Stanford Medicine. (2019), *¿Cuáles los tipos de neumonía.*

<https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=pneumoniainchildren-90-P06051>

Top Doctors España. (2023), *¿Cuáles son las características de las enfermedades respiratorias*

adquiridas en la comunidad? [https://www.topdoctors.es/diccionario-](https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/enfermedades-respiratorias#Pron%C3%B3stico)

[medico/enfermedades-respiratorias#Pron%C3%B3stico](https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/enfermedades-respiratorias#Pron%C3%B3stico)

UNICEF. (08 de noviembre del 2022). *Neumonía Infantil.*

<https://www.unicef.org/es/historias/neumonia-infantil-lo-que-debes-saber>

Anexos

Anexos 1

Infografía sobre la Neumonía Adquirida en la Comunidad pediátrica



Nota. La figura muestra la infografía realizada como parte de la propuesta de la investigación.

Anexos 2

Logotipo realizado para la campaña de promoción de la salud



Nota. La figura muestra el logotipo con el nombre de la campaña planteada para difundir la información obtenida en la investigación

Anexos 3

Video realizado y divulgado en redes sociales



Nota. La figura muestra el video subido a redes sociales

Anexos 4*Charlas a personal de salud y padres de pacientes de UCI-Pediátrica*

Nota. La figura muestra la charla por parte de las estudiantes que realizaron la investigación a personal de salud y familiares de los pacientes que se encuentran en UCI- Pediátrica

Anexos 5*Charlas a personal de salud y padres de pacientes de UCI-Pediátrica*

Nota. La figura muestra la charla por parte de las estudiantes que realizaron la investigación a personal de salud y familiares de los pacientes que se encuentran en UCI- Pediátrica

Anexos 6

Charlas a personal de salud y padres de pacientes de UCI-Pediátrica



Nota. La figura muestra la charla por parte de las estudiantes que realizaron la investigación a personal de salud y familiares de los pacientes que se encuentran en UCI- Pediátrica

Anexos 7

Charlas a personal de salud y padres de pacientes de UCI-Pediátrica



Nota. La figura muestra la charla por parte de las estudiantes que realizaron la investigación a personal de salud y familiares de los pacientes que se encuentran en UCI- Pediátrica

Anexos 8

Charlas a personal de salud y padres de pacientes de UCI-Pediátrica



Nota. La figura muestra la charla por parte de las estudiantes que realizaron la investigación a personal de salud y familiares de los pacientes que se encuentran en UCI- Pediátrica

Anexos 9

Charlas a personal de salud y padres de pacientes de UCI-Pediátrica



Nota. La figura muestra la charla por parte de las estudiantes que realizaron la investigación a personal de salud y familiares de los pacientes que se encuentran en UCI- Pediátrica