

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA DE OCCIDENTE
QUETZALTENANGO**



**CONOCIMIENTOS QUE TIENE EL PERSONAL AUXILIAR
DE ENFERMERÍA DEL DISTRITO DE SALUD DEL
MUNICIPIO DE TECTITÁN, DEPARTAMENTO DE
HUEHUETENANGO, SOBRE LA ATENCIÓN EN CASOS
DE NEUMONÍA EN NIÑOS/AS MENORES DE 5 AÑOS.**

Estudio descriptivo transversal, realizado en el mes de
julio del 2010

BRENDA LISSETTE GONZÁLEZ LÓPEZ

Asesora: Licenciada Verónica Bautista de López

Revisora: Licenciada Sandy Daleth Wannam Escobar

TESIS

Presentada a las Autoridades de la Facultad de Ciencias
Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala y
Escuela Nacional de Enfermería de Occidente
Quetzaltenango

Previo a optar el grado de

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

Quetzaltenango, octubre de 2010



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA DE OCCIDENTE
QUETZALTENANGO**



ARTICULO No. 8 RESPONSABILIDAD

Solamente el autor es responsable de los conceptos y opiniones expresadas en el contenido del trabajo de tesis. Su aprobación en manera alguna implica responsabilidad para la universidad de San Carlos de Guatemala.



CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO (CUM)
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA DE OCCIDENTE
12 Avenida 0-18 zona 1, Quetzaltenango Tel. 77612449 – 77631745
E – mail eneoxela@hotmail.com



LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE LA ESCUELA NACIONAL DE
ENFERMERÍA DE OCCIDENTE. QUETZALTENANGO.

AUTORIZA LA IMPRESIÓN DEL TRABAJO DE TESIS TITULADO

“CONOCIMIENTOS QUE TIENE EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERIA DEL
DISTRITO DE SALUD DEL MUNICIPIO DE TECTITAN, DEPARTAMENTO DE
HUEHUETENANGO, SOBRE LA ATENCIÓN EN CASOS DE NEUMONIA EN NIÑOS/AS
MENORES DE 5 AÑOS”

Presentado por la estudiante **BRENDA LISSETTE GONZÁLEZ LÓPEZ**
Carné 200811954
Trabajo Asesorado Por: Licda. Verónica Bautista de López
Y revisado por: Licda. Sandy Daleth Wannam Escobar

Quienes lo avalan de acuerdo al Normativo de Tesis y Exámenes Generales, Grado
académico de LICENCIATURA EN ENFERMERÍA, PUNTO NOVENO, INCISOS 9.1 y
9.2 del ACTA 32-2004

Dado en la ciudad de Quetzaltenango a los 15 días del mes de octubre del año
dos mil diez.

Msc. Mirna Isabel García Arango
DIRECTORA



Vo.Bo.

Dr. Jesús Armando Oliva Leal
DECANO



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela Nacional de Enfermería de Quetzaltenango
Unidad de Tesis



Quetzaltenango, 1 de Octubre de 2010

Enfermera
Brenda Lissette González López
Presente

Se le da a conocer que el informe Final de su trabajo de Tesis Titulado: **“CONOCIMIENTOS QUE POSEE EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA EN LA ATENCIÓN DE CASOS DE NEUMONÍA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, EN EL DISTRITO DE SALUD DE TECTITAN, HUEHUETENANGO”** Ha sido **REVISADO** y al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Unidad, se le autoriza, a continuar con los trámites correspondientes para someterse a su examen privado y público.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Licda. Ximena Enriquez de Sajquim
Coordinadora
Unidad de Tesis



c.c. Archivo
c.c. Estudiante
cc. Directora

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Por darme la sabiduría e inteligencia, permitirme culminar con éxito todo cuanto le he pedido, gracias y bendito sea.

A MIS PADRES: Rosendo González y Albina López, por la paciencia, comprensión y el apoyo moral, espiritual que me han brindado en todo momento.

A MI ESPOSO: Edilmar H. López. R., por el apoyo y por su amor.

A MIS ABUELOS: Delfino López y Antonia Roblero, por sus sabios consejos y por todo su cariño.

A MIS HERMANOS: Onelio González López y Alejandro González López, por todo su cariño y apoyo incondicional.

A MIS TÍOS: Desiderio González, Flavio González, Florencia López, Primitivo López, Reginaldo López.

A MIS SUEGROS: Galdino López, Marta Consuelo Roblero.

A LOS LICENCIADOS: José María López y Verónica Bautista por el apoyo incondicional que me brindaron durante toda la carrera.

A LA MAGNA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: Por haber hecho realidad mis sueños de ser egresada de tan prestigiada casa de estudio.

A LA ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA DE QUETZALTENANGO: Porque en ella me formé como Licenciada.

AL PERSONAL DEL CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE DE TECTITÁN, HUEHUETENANGO: Por haberme permitido estudiar y realizar ésta investigación, lo cual es un estímulo para mi vida.

Y A USTED QUE LA RECIBE: Con respeto y aprecio.

INDICE

RESUMEN	i
I. INTRODUCCIÓN	1
II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA	3
A. Antecedente	3
B. Definición del problema	7
C. Delimitación del problema	9
D. Planteamiento del Problema	9
III. JUSTIFICACIÓN	11
IV. OBJETIVOS	15
A. General	15
B. Específicos	15
V. REVISIÓN TEÓRICA Y DE REFERENCIA	17
A. Neumonía	17
B. Conocimientos	39
C. Auxiliar de enfermería	44
VI. MATERIAL Y MÉTODOS	47
A. Tipo de estudio	47
B. Unidad de análisis	47
C. Población	47
D. Definición y operacionalización de las variables	48
E. Descripción de las técnicas, procedimientos e instrumento a utilizar	57

F.	Alcances y límites de la investigación	58
G.	Plan de análisis de datos	59
H.	Aspectos éticos de la investigación	59
VII.	ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	61
VIII.	CONCLUSIONES	75
IX.	RECOMENDACIONES	79
X.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81
XI.	ANEXOS	85
A.	Consentimiento informado	87
B.	Cuestionario de conocimientos	88

RESUMEN

El presente estudio de investigación se realizó en el distrito de salud del Municipio de Tectitán, que pertenece al área de salud de Huehuetenango, con el personal auxiliar de enfermería de los diferentes servicios de salud de este distrito, el objetivo general del estudio fue evaluar los conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería en la atención de casos de neumonía en niños/as menores de 5 años. Para lograr el objetivo fue necesaria una revisión bibliográfica acerca de los conocimientos, conceptualización y normas de atención integral del primer y segundo nivel sobre las neumonías por ciclo de vida.

Esta investigación fue de tipo descriptivo porque permitió analizar las fortalezas y debilidades de los conocimientos que tiene el personal auxiliar de enfermería en la atención de casos de neumonía en niños/as menores 5 años, de abordaje cuantitativo porque los datos fueron tratados y procesados estadísticamente lo que facilitó la interpretación y análisis de los resultados y de corte transversal porque se efectuó en el período de Julio 2010.

El instrumento que se utilizó para la recolección de información fue un cuestionario de veinticinco preguntas de selección múltiple sobre los conocimientos que aplica el personal auxiliar de enfermería en la atención de casos de neumonía en niños/as menores de 5 años. Previo se realizó una prueba piloto con personal del centro de atención permanente del Municipio de Tacaná, San Marcos, quienes poseen iguales características a los sujetos de estudio, con el fin de verificar si el proceso metodológico se aplicaba al estudio de campo, para realizar los cambios correspondientes, fortalecer el manejo del instrumento y otros aspectos.

El estudio de campo se realizó utilizando el instrumento mencionado y los datos se tabularon manualmente, se anotaron en un cuadro matriz

y se analizaron en base a la revisión bibliográfica y como resultado se obtienen las conclusiones y recomendaciones siguientes:

El personal en estudio presenta varias debilidades cognoscitivas en aspectos como: la definición, clasificación y medio de diagnóstico comunitario de la neumonía, el reconocimiento y la definición de la sintomatología de la neumonía grave por ciclos de vida, el tratamiento electivo según la clasificación de cada caso y el medicamento indicado ante reacciones alérgicas con el antibiótico de primera elección; otras debilidades identificadas son en relación a: la consejería que se debe brindar a la madre o cuidadora de un niño o niña menor de 5 años con neumonía, especialmente en caso de referencia a otro nivel de atención, los cuidados generales en la comunidad y las señales de peligro, por último; se determinó que existe debilidad en los cuidados específicos de enfermería en los pacientes menores de 5 años con neumonía ingresados al centro de atención permanente de este distrito.

Dentro de las recomendaciones sugeridas en base a los resultados obtenidos están las de sensibilizar al personal auxiliar de enfermería de los diferentes servicios del distrito de salud a través de la socialización de los resultados del estudio, la planificación, ejecución y evaluación de talleres de capacitación sobre el conocimiento de las normas, creación de un plan de tutoría, control y monitoreo periódico para garantizar el cumplimiento de las normas, incluir dentro del proceso de educación permanente un programa sobre el manejo integral de los casos a nivel comunitario, dotar de ejemplares de las normas de atención a todo el personal del distrito de salud, rotar periódicamente al personal en diferentes servicios para mejorar su desempeño y que las autoridades de las escuelas formadoras enfatizen en los conocimientos del personal auxiliar de enfermería sobre las normas de atención para garantizar el desempeño adecuado y oportuno de este personal.

I. INTRODUCCIÓN

La investigación se realizó con el objetivo de identificar los conocimientos que tiene el personal auxiliar de enfermería del distrito de salud del municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango, sobre la atención en casos de neumonía en niños/as menores de 5 años, en julio del 2010. Considerando que éstos conocimientos deben ser los necesarios para intervenir en la atención adecuada y oportuna que recibe el paciente tanto en la detección, diagnóstico, tratamiento y recuperación de su salud a nivel comunitario, además para disminuir los riesgos que aumentan la morbi-mortalidad por neumonía.

Las principales fuentes para enriquecer la revisión teórica y de referencia fueron consultas a libros de texto relacionados con el tema, sitios de internet, así como trabajos de tesis anteriores y la experiencia de la investigadora en sus labores cotidianas en el distrito de salud donde se realizó la investigación.

Este estudio es descriptivo y con abordaje cuantitativo porque la información recolectada se da a conocer de forma numérica y analizada mediante tablas con porcentajes que representan los resultados obtenidos de manera sistemática de los sujetos de estudio.

Los resultados obtenidos en la presente investigación, demuestran que una de las principales causas por las que no se le brinda atención de calidad a los niños/as con neumonía es por la falta de integración de conocimientos sistemáticos que están debidamente a disposición en el manual de normas de atención integral del primer y segundo nivel el cual se encuentra en cada servicio. Estos resultados también indican

que el personal auxiliar de enfermería comunitaria tiene un papel trascendental en el manejo adecuado y oportuno de los casos de neumonía en la población menor de 5 años. Por lo que para garantizar la efectividad de las acciones del personal auxiliar de enfermería debe ser capacitado y actualizado periódicamente en cuanto a las normas de atención y así contribuir a mejorar su competencia técnica a través de talleres de capacitación, programas de educación continua, planes de tutoría para el control y monitoreo del cumplimiento de las normas y otras actividades que pueden ser de beneficio tanto para el desarrollo de los conocimientos del personal como para mejorar la atención que reciben los pacientes.

Los resultados obtenidos en este estudio son útiles para el equipo técnico de salud de los diferentes servicios con ésta problemática ya que permite determinar las debilidades en los conocimientos del personal auxiliar de enfermería y a la vez propone sugerencias para el mejoramiento de dichas debilidades y fortalecer la atención que reciben los pacientes menores de 5 años con neumonía por el personal institucional. Se considera que es de beneficio para el gremio de enfermería porque guía las acciones educativas de una forma específica a las debilidades identificadas y a la vez afianzar las fortalezas cognoscitivas del personal.

II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

A. Antecedentes

Guatemala es uno de los países que en septiembre del 2000 en la cumbre del Milenio de la Organización de las Naciones Unidas, firmó el compromiso mundial en el cual se pretende alcanzar ocho objetivos para el año 2015, dentro de ellos, “reducir la mortalidad infantil de un 45 a 17 por mil nacidos vivos”.¹ Por lo que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, realiza análisis de las causas principales por las que ocurren las muertes infantiles, con la intención de dirigir estrategias que permitan disminuir los riesgos de muerte especialmente por causas prevenibles. El centro nacional de epidemiología de Guatemala, a través de varios boletines epidemiológicos ha dado a conocer que dentro de las principales causas de muerte infantil se encuentran las neumonías.

Según estadísticas actuales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de enero a junio durante el 2009, se habían presentado en todo el país “un total de 109,325 casos de neumonías y 84,134 casos registrados en el mismo período durante el 2008, es decir 779 casos por cada mil”.² Esto demuestra que los casos de neumonía a nivel del país van en aumento año con año.

Los casos de personas con infecciones respiratorias agudas aumentaron un 53.2% en los primeros seis meses del 2009 y también creció a un (30%) el número de menores de cinco años

¹ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Lineamientos estratégicos de la Agenda Nacional de Salud. Guatemala. Enero 2006. Pág. 5.

² Rigalt, Carlos F. Neumonías en Guatemala. disponible en: <http://www.elperiodico.com.gt/es/20090707/pais/105946/>.

con padecimientos de influenza estacional, entre otros, evolucionados a neumonía. “La Unidad de Epidemiología del Ministerio de Salud, informó que niños y niñas menores de 5 años, siguen siendo los más vulnerables a adquirir neumonías”.³

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es importante que los servicios de salud sean accesibles y disponibles a los grupos más vulnerables y que además proporcionen lo necesario para un manejo adecuado y oportuno de los pacientes infantiles que presentan neumonía, con esto contribuir a disminuir la mortalidad infantil por esta causa.

La Reforma del sector salud tiene como propósito político la transformación integral del modelo de producción social y busca que el Ministerio de Salud Pública tome acciones que favorezcan el diagnóstico y tratamiento oportuno de los casos de neumonía infantil que demanden los servicios de salud del país.

El Gobierno de la República de Guatemala ha formulado las Políticas de Salud 2008–2012, en las cuales la política No.2 menciona que como parte de los lineamientos estratégicos de salud se procurará en municipios priorizados el “mejoramiento y ampliación de la atención y prestación de los servicios de salud integral e integrados”.⁴

Uno de los municipios priorizados es Tectitán, Huehuetenango, en donde a partir de noviembre del 2008, el centro de salud fue

³ Centro Nacional de Epidemiología de Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Neumonías en Guatemala. Disponible en: <http://epidemiologia.mspas.gob.gt>.

⁴ Políticas de Gobierno 2008-2012. Lineamientos Estratégicos para la Salud. Política de salud pública de Guatemala, 2008-2012. Pág. 30

ascendido a centro de atención permanente (CAP) y cuatro puestos de salud fueron reforzados con personal auxiliar de enfermería con plan diario y fin de semana. Anteriormente solo laboraban un total de cuatro auxiliares de enfermería y actualmente hay veinte auxiliares. Los cuales fueron contratados sin selección previa relacionado a que la demanda de personal aumentó en varios municipios priorizados y después de una semana de inducción fueron ubicados en su puesto de trabajo. Este personal recibe información, educación y comunicación de los diferentes programas que se manejan en salud pública, durante el consejo técnico mensual de distrito y en las actividades de capacitación programadas directamente por el área de salud de Huehuetenango.

Según reportó el sistema de información gerencial de salud (SIGSA) del Municipio de Tectitán, Huehuetenango, para el año 2008 se reportaron 282 casos de neumonía y de estos el 76 % son en niños menores de 5 años; en el 2009 se reportaron 476 casos de neumonía y de los cuales 74% corresponde a menores de 5 años. “Desde la primera semana epidemiológica a la onceava en el 2009 se reportaron 61 casos de neumonía en menores de 5 años, en el mismo período de tiempo en el 2010, se han reportado 75 casos de neumonía al mismo grupo de edad”.⁵ El consejo técnico de distrito realizó una proyección, que para finales del año 2010 se presentará un mayor porcentaje de caso de neumonía en niños/as menores de 5 años, con relación al 2008 y 2009.

En el Municipio de Tectitán al igual que en todo el país la neumonía es una de las primeras cinco causas de morbi-mortalidad en

⁵ SIGSA 18, Sistema de información gerencial en salud, Centro de atención Permanente, Tectitán, Huehuetenango, Guatemala, 2010.

menores de 5 años, pese al tiempo y aún tras varios esfuerzos por parte del sector salud sigue afectando en gran escala a la población infantil, hecho que repercute en la calidad de vida del paciente, en la economía familiar y en el desarrollo a nivel nacional.

En Colombia surge un estudio con el objeto de identificar los conocimientos y prácticas de las madres y acciones de promoción y prevención, desarrolladas por los agentes de salud, para el manejo de la infección respiratoria aguda, en menores de cinco años en Manizales, se entrevistaron 358 madres y 45 agentes de salud, entre octubre, 1998 y febrero, 1999. En este estudio al indagar sobre la profesión de los agentes de salud, se encontró que 51.2% corresponde a auxiliares de enfermería, 41.9% de los agentes de salud tenían entre 5 y 9 años de desempeño en su cargo, 83.7% de ellos dice haber recibido capacitación sobre IRA y 50% recibieron capacitación exclusivamente teórica.

Como una de las conclusiones de este estudio “los agentes de salud requieren capacitación actualizada y práctica sobre IRA para favorecer el diagnóstico precoz a través del reconocimiento de los signos de alarma y el tratamiento oportuno con las medidas de apoyo recomendadas”.⁶

En el distrito de salud de Tectitán a pesar de sus características epidemiológicas no se conoce hasta el momento un estudio que identifique los conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería en cuanto a la atención de pacientes menores de 5 años

⁶ Lozano JM. Infección respiratoria aguda en niños. Rev. Col Neumol 1996; 9: 135-143, Disponible en: <http://colombiamedica.univalle.edu.co/VOL32NO1/ira.html>.

con neumonía, sin embargo, se han identificado por medio de observación directa algunas deficiencias cognitivas de este personal al momento de brindar atención a los niños/as menores de 5 años con neumonía, pero no se tienen registros de estas observaciones, por lo que es de importancia realizar este estudio con el objetivo de documentar en forma específica los conocimientos que tiene el auxiliar de enfermería e identificar aquellos que necesitan ser reforzados en base a las normas de primer y segundo nivel de atención.

B. Definición Del Problema

El distrito de salud de Tectitán, pertenece a la Dirección de Área de Salud Huehuetenango, en este distrito de salud existe actualmente 4 puestos de salud reforzados atendidos únicamente por auxiliares de enfermería y el centro de atención permanente en donde laboran 8 auxiliares de enfermería de turno, en ausencia del médico o enfermera profesional de turno, es éste personal quien diagnostica, trata y brinda atención de enfermería a los diferentes casos de neumonía que presentan los niños/as menores de 5 años que consultan los servicios.

La mayor parte del personal auxiliar de enfermería contratado es de reciente egreso de escuelas formadoras y con poca o ninguna experiencia laboral en la atención de la población infantil.

El personal auxiliar de enfermería durante su formación académica recibe orientación mínima necesaria en cuanto al diagnóstico y tratamiento de los diferentes problemas que afectan la salud especialmente de los menores de 5 años, sin embargo, por la

misma estructuración de los servicios de salud pública se ven en la necesidad de realizar estas tareas por diferentes razones, únicamente con la poca orientación que se le da en los servicios y los conocimientos que posee sobre las normas que adquirieron en su formación académica o por algunas capacitaciones brindadas por el Ministerio de Salud. Esto ha permitido que se observen algunas deficiencias cognoscitivas en la atención que brinda el personal auxiliar de enfermería a los niños menores de 5 años con neumonía que consultan los servicios de salud de Tectitán.

La neumonía por ser una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad infantil en Tectitán, Huehuetenango, requiere que el personal auxiliar de enfermería aplique los conocimientos que tiene en la atención que brinda a los grupos más vulnerables para que esta sea de manera adecuada y oportuna.

“En los diferentes niveles de atención en salud es esencial que todo el personal tenga conocimientos estandarizados según normas de atención y según ciclos de vida”.⁷ Por lo que los conocimientos del personal auxiliar de enfermería deben ser acordes a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

De esta problemática surge la inquietud de investigar qué conocimientos tiene el personal auxiliar de enfermería en la atención de casos de neumonía en niños/as menores de 5 años y determinar si están acordes a las normas de atención integral del primer y segundo nivel de atención.

⁷ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Normas de atención en salud del Nivel I. Guatemala, 2005. Pág. 4

C. Delimitación Del Problema

La investigación se realizará con un total de veinte auxiliares de enfermería, de los puestos de salud y del centro de atención permanente del municipio de Tectitán, Huehuetenango, con el propósito de identificar los conocimientos que poseen en cuanto a la atención de casos de neumonía en niños menores de 5 años, dicho estudio se realizó en el mes de Julio del año 2010.

D. Planteamiento Del Problema

¿Qué conocimientos tiene el personal auxiliar de enfermería del distrito de salud del Municipio de Tectitán, Departamento Huehuetenango, sobre la atención en casos de neumonía en niños/as menores de 5 años?

III. JUSTIFICACIÓN

El distrito de salud del Municipio de Tectitán, Huehuetenango, “cubre en su totalidad 8,019 habitantes de los cuales 1,671 son menores de 5 años, en donde las primeras causas de consulta infantil al servicio son las neumonías”.⁸

En el Municipio de Tectitán, Huehuetenango, al igual que en todo el país la neumonía siguen siendo una de las primeras cinco causas de morbi-mortalidad en menores de 5 años.

A partir de la fecha que el centro de salud de Tectitán, Huehuetenango, fue ascendido a centro de atención permanente y los puestos de salud fueron reforzados, aumentó la capacidad de resolución de problemas de salud en el municipio sin necesidad de referir casos que son factibles atender dentro del centro de atención permanente, tal es el caso de las neumonías, que se pueden diagnosticar clínicamente y tratar según las normas de atención dentro de éste servicio.

El 100% de los casos de neumonía en menores de 5 años a nivel de puesto de salud son diagnosticados y tratados por el personal auxiliar de enfermería, a nivel del centro de atención permanente en caso de no haber médico o enfermera profesional de turno es el auxiliar de enfermería quien diagnostica e indica tratamiento a los usuarios de la consulta externa y proporciona cuidados de enfermería a los pacientes ingresados. Por diversas razones es el auxiliar de enfermería quien brinda atención a los pacientes menores de 5 años que consultan por neumonía en los diferentes servicios de salud del distrito de Tectitán.

⁸ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Plan Operativo Anual. Tectitán, Huehuetenango, 2009. Cuadro No. 1

Según hoja de vida, el 70 % del personal auxiliar de enfermería contratado para el 2010 es de reciente egreso de las escuelas formadoras y de estas el 83 % no tiene ninguna experiencia laboral en salud pública. Desde su formación académica este personal recibe orientación básica sobre el diagnóstico clínico y el tratamiento de los problemas de salud, sin embargo les dan a conocer las normas de atención del primer y segundo nivel en donde se especifica los síntomas y signos que se deben observar para clasificar clínicamente y dar tratamiento a los problemas de salud más comunes como las neumonías. El personal que ya está laborando en los servicios recibió orientación general sobre las normas en la fase de inducción a personal nuevo y a través de las diferentes actividades educativas programadas por el distrito o área de salud.

La neumonía integra el grupo de las enfermedades prevalentes de la infancia, que además del impacto para el bienestar del niño/a tiene un costo en salud, multimillonario en términos económicos.

Por lo expuesto en los párrafos anteriores se consideró necesario realizar un estudio que permita determinar qué conocimientos tiene el personal auxiliar de enfermería del distrito de salud del municipio de Tectitán, departamento Huehuetenango, sobre la atención en casos de neumonía en niños/as menores de 5 años, esto permitirá determinar las debilidades específicas en el conocimiento que posee el personal y a la vez aportará sugerencias para mejorar o ampliar los conocimientos del grupo de estudio, los cuales se verán reflejados en la atención que reciben los pacientes y así contribuir a disminuir la morbi-mortalidad infantil por neumonía en este municipio.

Mediante las estrategias que se determinen como resultado de la investigación se considera que los beneficios serán: En primer lugar, para los niños y sus familias porque se realizará un diagnóstico y tratamiento oportuno, se brindará atención de enfermería confiable, que garantice la recuperación, evitar complicaciones y prescripciones erróneas. En segundo lugar, los diferentes servicios de salud con ésta problemática ya que permitirá determinar las debilidades en los conocimientos del personal auxiliar de enfermería y a la vez proponer sugerencias para el mejoramiento de la situación encontrada y el gremio de enfermería porque guiará las acciones educativas de una forma específica a las debilidades identificadas y a la vez afianzar las fortalezas cognitivas del personal.

La factibilidad y viabilidad del presente estudio radicó en que existe acceso directo a la fuente de información y apoyo institucional que permitirá el logro de objetivos y dejar recomendaciones factibles de aplicación en la institución. Es de importancia trascendental porque identifica el nivel de conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería y se podrán tomar decisiones oportunas para realizar las mejoras necesarias en la atención que recibe el niño/a menor de 5 años con neumonía en el primer y segundo nivel de atención.

IV. OBJETIVOS

A. General

Evaluar los conocimientos del personal auxiliar de enfermería en cuanto a la atención de casos de neumonía en niños/as menores de 5 años, en el distrito de salud de Tectitán, Huehuetenango.

B. Específicos

1. Determinar el conocimiento del personal auxiliar de enfermería en relación a las normas de atención en casos de neumonía en niños/as menores de 5 años, en el distrito de salud de Tectitán, Huehuetenango.
2. Identificar los aspectos del conocimiento del personal auxiliar de enfermería que necesitan reforzarse en cuanto a la atención de casos de neumonía en niños/as menores de 5 años, en el distrito de salud de Tectitán, Huehuetenango.
3. Identificar los aspectos del conocimiento del personal auxiliar de enfermería que necesitan reforzarse en cuanto a la consejería que se le brinda a las madres o cuidadoras de los niños/as menores de 5 años con neumonía, en el distrito de salud de Tectitán, Huehuetenango.

V. REVISIÓN TEÓRICA Y DE REFERENCIA

A. Neumonía

La neumonía es la infección respiratoria de mayor peligro para la salud, especialmente de los niños/as menor de 5 años. En los países en desarrollo como Guatemala, una de las primeras cinco causas de morbilidad y mortalidad infantil son las neumonías, esto provee carga a los ya sobrecargados servicios de salud comunitarios y hospitalarios.

Los niños/as sufren en todo el mundo de tos y gripe, pero en los países en desarrollo, estos se asocian a neumonías que ponen en peligro sus vidas y que es causa de muerte en niños/as menores de 5 años. “El setenta por ciento de estas muertes son por causas prevenibles y tratables.”⁹ Por lo que si se le brinda un manejo adecuado y oportuno podrán prevenirse complicaciones y salvar vidas.

1. Definición

La neumonía “es una infección de los pulmones que afecta a los pequeños sacos de aire (alveolos) y los tejidos circundantes.”¹⁰

El término neumonía describe al “proceso infeccioso del parénquima pulmonar,”¹¹ con afectación de los espacios

⁹ Organización Panamericana de la Salud. AIEPI: El enfoque integrado. Mejorando la Salud de los Niños. Washington, D.C, 2003. USA. Pág. 2

¹⁰ Merck Sharp & Dohme Manual de Merck de Información Médica. Edición en español por MMVII- Editorial Océano. España 2004. Pág. 698

¹¹ Berman, R. Kliegman, R. Jenson, H., Tratado de Pediatría de Nelson. 17 edición, España, 2004. Pág. 1,432

alveolares, que son ocupados por microorganismos y células inflamatorias. Es una afección común y en ocasiones grave que constituye una causa frecuente de morbi-mortalidad.

Según las normas de atención en salud integral para el primero y segundo nivel, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala (2010), la neumonía: Es una infección respiratoria aguda que puede ser causada por virus, bacilos, coliformes *strepococcus agalactiae*, *listeria monocyogenes*, *bordetella pertusis*, *strepococcus pneumoniae*, entre otros. Esta definición hace referencia al agente causal de la neumonía y a la vez la clasifica dentro de las enfermedades respiratorias agudas comunes a nivel nacional.

Estas definiciones permiten identificar a la neumonía como una patología que afecta el sistema respiratorio, que es bastante común, puede llegar a ser grave y causar la muerte.

2. Fisiopatología

Los síntomas de la neumonía son causados por la invasión del pulmón por microorganismos y por la respuesta inmune del huésped. Aunque multitud de microorganismos pueden causar neumonía, en la práctica sólo unos pocos son los responsables de la mayoría de los casos.

“La causa más común de neumonías son los virus y las bacterias”¹². Las neumonías debidas a hongos y parásitos son menos comunes. En las edades extremas (niños/as y ancianos/

¹² Guyton, Arthur C. Tratado de Fisiología Médica. 10 edición, México 2001. Pág. 634

as) se puede producir un patrón especial de neumonía, llamada neumonía multifocal, la cual se caracteriza por una consolidación exudativa en diferentes áreas del parénquima pulmonar.

Los niños/as y los ancianos/as son los más vulnerables a adquirir infecciones respiratorias, cuando se presenta un resfriado común y no es manejado adecuadamente evoluciona a neumonía.

3. Etiología

“La edad es uno de los factores que determina la etiología de la neumonía, por lo que hay que considerarla para el correcto manejo en la población infantil.”¹³

Según Bernaola Iturbe en su trabajo sobre las neumonías en el ámbito extra hospitalario, desde el nacimiento hasta los tres meses de vida, los gérmenes que pueden infectar el pulmón son fundamentalmente los streptococcus beta hemolíticos del grupo B, las enterobacterias, escherichia coli y klebsiella pneumoniae, la chlamydia trachomatis y el virus respiratorio sincitial (VRS).

Bernaola Iturbe, refiere que a partir de los tres meses de vida y hasta los dos años, es streptococcus pneumoniae el responsable de las neumonías bacterianas y clásicamente el haemophilus influenzae la segunda causa, pero desde la vacunación masiva frente a este germen en los países desarrollados su incidencia

¹³ Bernaola Iturbe, Enrique. Manejo de las Neumonías en el Ámbito extra hospitalario. Unidad de Enfermedades Infecciosas, Servicio de Pediatría, Hospital Virgen del Camino. Pamplona-Navarra. Disponible en: [www. neumonía.pdf](http://www.neumonía.pdf).

ha disminuido en gran medida. A esta edad, son los virus los responsables de la mayoría de las neumonías. El VRS, adenovirus, rinovirus, influenza y parainfluenza son los más frecuentes en especial el VRS causante de la mayor parte de las infecciones de las vías respiratorias bajas en los meses de invierno.

No olvidar, a la hora del tratamiento que puede ser importante, la existencia de infecciones mixtas, que en algunas series tienen una incidencia de hasta un 25% de los casos.

Desde los dos a los cinco años disminuye la incidencia de los virus y comienza a tener más importancia el *mycoplasma pneumoniae*. Cuando la causa son los virus se trata de los mismos que en edades anteriores.

4. Tipos de neumonía

“Las diferentes formas clínicas de neumonía se clasifican a menudo por distribución anatómica (lobular, lobulillo, segmentaria, intersticial, bronconeumonías), por su agente causal (viral, bacteriana, micobacteriana, etc.), por el lugar de adquisición (comunitaria, hospitalaria), según huésped (inmunocompetente e inmunodeprimido), entre otras clasificaciones.”¹⁴ Sin embargo los tipos de neumonía más frecuentes son los que se describen a continuación:

¹⁴ García S. José L. y Aspa M. Javier, Monografías de la Sociedad Madrileña de Neumología y Cirugía Torácica Volumen IX / 2005, Pág. 11. disponible en. [www.nonografias/neumoia%20\(184%20p\)/pdf](http://www.nonografias/neumoia%20(184%20p)/pdf).

- a. **Neumonía típica:** “La neumonía típica es una infección pulmonar en la que los alvéolos del área afectada se llenan de un exudado que bloquea la transferencia de oxígeno.”¹⁵ La radiografía de tórax muestra una sombra blanquecina claramente delimitada. Se caracteriza por la aparición brusca de fiebre, tos productiva con esputo mucopurulento y dolor torácico que aumenta con la respiración y la tos. Suele estar precedida de una infección viral de vías respiratorias altas.
- b. **Neumonía atípica:** “comúnmente han sido asociadas en conjunto con formas de neumonías más leves, la neumonía debido a legionaria, en particular, puede ser muy severa y llevar a que se presenten altas tasas de mortalidad.”¹⁶ Sus nombres alternativos son neumonía errante; *chlamydomphila pneumoniae*. Presenta un comienzo más gradual, con tos seca y predominio de síntomas no pulmonares como cefalea, dolores musculares (mialgias), náuseas, vómitos, diarrea y dolor de garganta. Los agentes patógenos más frecuentes son el *mycoplasma* neumonía, *coxiella burneti* y *chlamydia*.
- c. **Neumonía adquirida en la comunidad:** También conocidas como extra Hospitalarias. “Una condición es que no haya sido hospitalizado en los 7 días previos al comienzo de los síntomas (14 para algunos autores), o comience en

¹⁵ Guzmán Recancoj, Diana Yaqueline, Tesis: “Diseño Aplicación de Tratamiento de Terapia Respiratoria a Pacientes Adultos con Neumonía.” Licenciatura en Fisioterapia. Universidad Rafael Landívar. Facultad de Ciencias Médicas. Quetzaltenango, octubre de 2008. Pág. 41

¹⁶ *Ibíd.* 41

las primeras 48 horas desde su hospitalización.”¹⁷ Las más típicas son la neumonía neumocócica y la neumonía por mycoplasma y la neumonía por chlamydia.

- d. **Neumonías hospitalarias:** Como su nombre lo indica ésta es adquirida dentro del hospital, “tienden a ser mucho más serias, ya que los mecanismos de defensa del huésped suelen estar afectados y los microorganismos causantes suelen ser mucho más resistentes.”¹⁸

En cuanto a las neumonías en pacientes hospitalizados o con compromiso inmunitario las manifestaciones principales pueden ser fiebre, aumento de la frecuencia respiratoria (taquipnea) y alteraciones mentales. A veces son difíciles de diagnosticar y por tanto el pronóstico es reservado en estos casos.

- e. **Neumonía por aspiración:** “La que se produce como resultado de la aspiración del contenido gástrico en los pulmones. Puede darse en situaciones de pérdida de conciencia, comas, etc.”¹⁹

Díaz, (2010) en su tesis: Beneficios del drenaje postural, de la Licenciatura en Fisioterapia, comenta que la neumonía de aparición temprana se produce como consecuencia de la aspiración de patógenos debido a intubación o

¹⁷ Ubeda Sansano MI, Murcia García J y Grupo de Vías Respiratorias. Protocolo de Neumonía adquirida en la Comunidad. El Pediatra de Atención Primaria y la Neumonía. Protocolo del GVR (publicación P-GVR-8). Disponible en: www.aepap.org/gvr/protocolos.htm

¹⁸ Guzmán. Pág. 42 Óp. Cit.,

¹⁹ *Ibid.* 42

alteraciones de la conciencia. Por otra parte, la neumonía de aparición tardía se produce como consecuencia de la aspiración de gérmenes procedentes de la orofaringe y secreciones gástricas, difíciles de tratar por presentar una mayor resistencia a los fármacos regulares.

- f. **Neumonías bacterianas no neumocócicas:** El manual de Merck (2005), menciona que cuando la resistencia de una persona disminuye, las bacterias pueden entrar a los pulmones e inflamar los sacos de aire. En la mayor parte de las neumonías extra hospitalarias la causa es el neumococo, pero también pueden ocurrir por muchas otras bacterias, algunas de ellas con complicaciones potenciales: mycoplasma, pneumoniae, coxiella, burnetti, chlamidia, psittachi, klebsiella, legionella pneumoniae.
- g. **Neumonías víricas o neumonitis:** La mayoría de éstos virus atacan las vías respiratorias superiores y pueden producir neumonía, especialmente en los niños y suele hablarse de neumonitis. “Se cree que la mitad de las neumonías están causadas por virus. Más y más virus están siendo identificados como los causantes de las infecciones respiratorias, y si bien la mayoría de ellos atacan las vías respiratorias superiores, algunos producen neumonía, especialmente en los niños.”²⁰ La mayoría de éstas neumonías no son graves y duran poco tiempo.
- h. **Neumonía por mycoplasma:** son los agentes vivos independientes de menor tamaño que causan

²⁰ Neumonía. Disponible en: <http://www.ferato.com/wiki/index.php/Neumon%C3%ADa>,

enfermedades a los seres humanos. Guzmán (2008), en su tesis: Diseño aplicación de tratamiento de terapia respiratoria a pacientes adultos con neumonía, de la Licenciatura en Fisioterapia, comenta que el mycoplasma no están clasificados como bacterias ni virus, pero tienen características de ambos. En general causan una neumonía leve y generalizada. Afecta a personas de cualquier edad, pero es más común en niños de mayor edad y en adultos jóvenes. El índice de muerte es bajo, incluso cuando no se la trata.

5. Factores de riesgo

Entre los factores de riesgo para los menores de cinco años están: “los demográficos, biológicos, socioeconómicos, ambientales y nutricionales.”²¹ Los cuales se describen a continuación:

- a. **Demográficos:** en cuanto al sexo no hay variación y la edad más frecuente es en menores de 1 año.
- b. **Biológicos:** inmadurez inmunológica, bajo peso al nacer, nacimientos prematuros, destete prematuro, etc.
- c. **Socioeconómicos:** entre éstos están; el ingreso familiar, la educación de los padres, el lugar de residencia, etc.
- d. **Ambientales:** por exposición al humo, por hacinamiento, exposición al frío y la humedad, etc.
- e. **Nutricionales:** bajo peso al nacer, los infantes pre-término, los infantes severamente prematuros, desnutrición. etc.

²¹ Sillau Gione, José Alfredo, Neumonías en Niños Menores de 5 años. Enfermedades del Tórax, Vol. 43 Nº 1 • Perú. 2000. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/enfermedades_torax/v43_n1/neum_ni%F1os.htm.

6. Diagnóstico, clasificación y tratamiento según norma de atención

En la actualidad existen medios de diagnóstico y diversas opiniones en cuanto al tratamiento de la neumonía en niños/as menores de 5 años, sin embargo no siempre son accesibles a nivel comunitario y al alcance de todos los bolsillos. Por lo que el Ministerio de Salud Pública ve como necesidad abordar el proceso de salud y enfermedad de la población de manera integral a través de las normas de atención.

Las normas de atención son reglas que guían las acciones para el diagnóstico a través del examen clínico y el tratamiento con los medicamentos del listado básico de salud. Están basadas en el perfil epidemiológico del país, responden a las prioridades de salud, están de acuerdo a los recursos y capacidad de resolución de cada nivel.

Para fines prácticos de este estudio se describen las normas en función de la neumonía en niños/as menores de 5 años, se detallan las diferentes clasificaciones según el cuadro clínico que presenta el paciente y la indicación del tratamiento en base a la clasificación del caso y según los ciclos de vida.

a. Neonato (De 0 a 28 días)

Enfermedad	Signos	Conducta/Tratamiento
<p>Neumonía grave CIE10 J 15.9</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia respiración más de 60 por minuto • Tiraje subcostal de diferentes magnitudes • Le cuesta respirar Valorar la dificultad respiratoria en recién nacidos (as) con el test de Silverman Andersen 	<ul style="list-style-type: none"> • Estabilice y refiera si no tiene capacidad resolutive. • Si la temperatura axilar es mayor de 38° C dar acetaminofén de 10 a 15 mg/kg dosis, vía oral, primera dosis, si la condición de la o el neonato lo permite; si no utilice medios físicos. • Administre la primera dosis de antibióticos: <ul style="list-style-type: none"> - Ampicilina 50 mg/kg dosis y gentamicina 4 mg/kg dosis, IM. (Recomendado para CAP y CAIMI que cuenta con personal especializado) Si hay cianosis o dificultad respiratoria administre oxígeno de 1 a 3 litros por minutos de forma ininterrumpida por medio de cánulas nasales neonatales. (recomendado para CAP y CAIMI que cuenta con personal especializado) • Oriente sobre abrigar sin acalorar, la situación de la o el neonato y el motivo de traslado. • Registrar en SIGSA

Fuente: Ministerio Salud Pública y Asistencia Social. Normas de Atención en salud integral para primero y segundo nivel. Guatemala, 2010. Pág. de 104.

TEST DE SILVERMAN ANDERSEN

SIGNOS	PUNTAJE		
	0	1	2
Movimiento Tóraco abdominales	Rítmico regular	Tórax inmóvil abdomen en movimiento	Tórax y abdomen (sube y baja)
Tiraje intercostal	No	Discreto	Intenso y constante
Retracción xifoidea	No	Discreto	Notable
Aleteo nasal	No	Discreto	Muy intenso
Quejido espiratorio	No	Leve o inconstante	Constante e intenso

Fuente: Ministerio Salud Pública y Asistencia Social. Normas de Atención en salud integral para primero y segundo nivel. Guatemala, 2010. Pág. de 87.

Toda neumonía en neonatos se considera grave.

- Tiraje subcostal grave, según normas de atención del segundo nivel, se refiere a la retracción subcostal profunda, no superficial.
- Retracción xifoidea, reducción persistente del volumen musculo esquelético a nivel del apéndice xifoide.
- Aleteo nasal, se refiere al ensanchamiento de la abertura de las fosas nasales durante la respiración, lo cual no es normal.
- Cianosis, es cuando la piel tiene coloración azul y alguna vez negruzca o lívida, debida a trastornos circulatorios.

La conducta a seguir en esta clasificación es la referencia inmediata, esto significa que se debe activar de inmediato el plan de emergencia comunitario.

El auxiliar de enfermería debe brindar a la madre o responsable del paciente las siguientes recomendaciones para el traslado.

- Activar plan de emergencia familiar
- Mantener abrigado al paciente en todo el camino sin acalorarlo
- Continuar con la lactancia materna, no debe suspenderla por ningún motivo
- Indicar la situación de la o el neonato y el motivo de traslado.

b. Lactantes (De 29 días a menores de 1 año)

En este ciclo de vida se identifican dos clasificaciones, neumonía grave y neumonía. Al mismo tiempo se separan en dos grupos, menores de 2 meses y de 2 meses a menores de un año. Los cuales se analizan a continuación.

Enfermedad	Signos	Conducta/ Tratamiento
<p>Neumonía grave</p> <p>CIE10 J 15.9</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tiraje subcostal y uno o más de los siguientes signos o síntomas. • Respiración rápida De 1 a 2 meses: más de 60 por minuto. De 2 mese a 1 año: más de 50 por minuto. • Quejido • Aleteo nasal • Sibilancias • Estertores crepitantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Si la temperatura es mayor de 38° C dar acetaminofén de 10 a 15 mg/kg dosis inicial, vía oral, si tolera, no utilizar medios físicos. • Penicilina procaina 50,000 UI/kg primera dosis, IM • Refiera a un servicio de mayor capacidad resolutive. • Oriente sobre abrigar sin acalorar, la situación de la o el lactante y el motivo de traslado. • Registrar en SIGSA • Dé seguimiento a la contra referencia.

Fuente: Ministerio Salud Pública y Asistencia Social. Normas de Atención en salud integral para primero y segundo nivel. Guatemala, 2010. Pág. de 163

En los lactantes menores de dos meses se clasifica la neumonía grave en presencia de tiraje subcostal y uno o más de los siguientes signos o síntomas: respiración rápida, quejido, aleteo nasal, sibilancias y estertores crepitantes.

- Sibilancia; es un sonido musical audible sin estetoscopio que se produce predominantemente durante la inspiración

- Estertores crepitantes; ruido de burbuja a nivel del aparato respiratorio y que se percibe por la auscultación, estos sonidos son repetidos, rápidos y secos.

Se indica la referencia y se inicia la primera dosis de acetaminofén en caso de fiebre y antibióticos de elección como la ampicilina y la gentamicina.

Se le debe brindar a la madre o responsable del paciente las siguientes recomendaciones:

- Activar plan de emergencia familiar
- Mantener abrigado al paciente en todo el camino sin acalorarlo
- Continuar con la lactancia materna, no debe suspenderla por ningún motivo
- Indicar la situación de la o el lactante y el motivo de traslado.

Enfermedad	Signos	Conducta/ Tratamiento
<p>Neumonía CIE10 J.15.9</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En presencia de Respiración rápida De 1 a 2 meses: más de 60 por minuto. De 2 mese a 1 año: más de 50 por minuto. • Identificación de uno o más de los siguiente síntomas <ul style="list-style-type: none"> - Tos - Fiebre - Sibilancias - Estertores crepitantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Si la temperatura axilar es igual o mayor de 38⁰ C dar acetaminofén de 10 a 15 mg/kg cada 6 horas, máximo 3 días, vía oral, si tolera, no utilizar medios físicos • Dé amoxicilina 50 mg/kg/día, dividido cada 8 horas, por 7 días, vía oral. • En caso de alergia dé eritromicina 40 mg/kg/día, dividido cada 6 horas, por 7 días, vía oral. • Si presenta sibilancias dé salbutamol 0.35 mg/kg/ día, dividido cada 8 horas, sin exceder en más de 3 días, vía oral. • Dé tratamiento coadyuvante con zinc • Cita en dos días para control • Refiera al servicio de salud e mayor capacidad resolutive, si no mejora. • Dar orientaciones general • Registre en SIGSA

Fuente: Fuente: Ministerio Salud Pública y Asistencia Social. Normas de Atención en salud integral para primero y segundo nivel. Nivel II. Pág. de 163.

En los lactantes se clasifica la neumonía en presencia de respiración rápida y uno o más de los siguientes síntomas: tos, fiebre, sibilancias y estertores crepitantes.

Iniciar con amoxicilina como antibiótico de elección y en caso de fiebre acetaminofén. La eritromicina es un sustituto de elección cuando no se puede usar amoxicilina en casos que un paciente sea alérgico. En caso que presentara sibilancia asociada dar salbutamol y evaluar por médico la posibilidad de nebulizar.

Indicar el zinc como el tratamiento coadyuvante en neumonía, según la siguiente dosificación:

Lactante	Presentación	Dosis
De 2 meses a menos de 6 meses	Tableta de 20 mg	½ tableta (10 mg), por vía oral, una vez al día, por 10 días
De 2 meses a menos de 1 año	Tableta de 20 mg	1 tableta (20 mg), por vía oral, una vez al día, por 10 días

Fuente: Ministerio Salud Pública y Asistencia Social. Normas de Atención en salud integral para primero y segundo nivel. Guatemala, 2010. Pág. de 161.

Brindar consejería adecuada a la madre o responsable del paciente con relación a:

- Lactancia materna según edad
- Alimentación complementaria según edad
- Cuidado del niño/a enfermo: abrigar sin acalorar y protegerlo de la lluvia.
- Administración correcta de medicamentos:
 - Preparar una suspensión del medicamento utilizar agua segura y llenar el frasco hasta la marca que indica la etiqueta.

- Recordar que todo antibiótico debe ser administrado en dosis, día horario y días indicados para evitar resistencia bacteriana a los mismos.
- Mezcle la dosis recomendada de zinc en 10 ml de leche materna, suero oral o agua pura, antes de administrarla.
- Recordar a la madre que se debe completar los 10 días de tratamiento con zinc, aunque mejoren los síntomas.
- Como evitar el contagio:
 - Separar a los niños/as de las personas enfermas
 - Evitar que les besen, tosan y estornuden cerca de los niños/as
- Medicina tradicional
- Cita en dos días para seguimiento
- Regresar antes al servicio en caso que el paciente presente una o más de las señales de peligro: Le cuesta respirar, tiene respiración rápida y se le hunde debajo de las costillas al respirar.

c. Niñez (De 1 a menores de 10 años)

En este ciclo de vida solo se analizará la niñez de un año a menores de 5 años por criterio de éste estudio.

Enfermedad	Signos	Conducta/ Tratamiento
<p>Neumonía grave CIE10 J 15.9</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de: tiraje subcostal y uno o más de los siguientes síntomas. • Tos • Aleteo nasal • Fiebre • Sibilancias • Estertores crepitantes • Matidez a la percusión • Respiración rápida: De 1 a 2 años: más de 30 por minuto. De 2 a 6 años: más de 25 por minuto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si la temperatura es mayor de 38°C dar acetaminofén de 10 a 15 mg/kg dosis inicial, vía oral, si tolera, no utilizar medios físicos • Penicilina procaina 50,000 UI/kg primera dosis, IM • Refiera a un servicio de mayor capacidad resolutive. • Oriente sobre: abrigar sin acalorar, la situación de la o el lactante y el motivo de traslado. • Registrar en SIGSA • Dé seguimiento a la contra referencia.

Fuente: Ministerio Salud Pública y Asistencia Social. Normas de Atención en salud integral para primero y segundo nivel. Guatemala, 2010. Pág. de 242

Niños y niñas de 1 a menores 5 años, se clasifica como neumonía grave cuando hay presencia de tiraje subcostal y uno o más de los siguientes síntomas: tos, aleteo nasal, fiebre, sibilancias, estertores crepitantes, matidez a la percusión y respiración rápida.

Matidez a la percusión, se refiere al sonido mate que se percibe en la percusión.

La referencia inmediata es la conducta a seguir, activando el plan de emergencia comunitario, administrar una dosis de acetaminofén en caso de fiebre y administrar primera dosis de penicilina procaina según kilogramos de peso.

Brindar a la madre o responsable del paciente las siguientes recomendaciones:

- Activar plan de emergencia familiar
- Mantener abrigado al paciente en todo el traslado sin acalorarlo
- Continuar con la lactancia materna y/o alimentación complementaria según edad.
- Indicar la situación de la o el neonato y el motivo de traslado.

Enfermedad	Signos	Conducta/ Tratamiento
<p>Neumonía CIE10 J 15.9</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de Respiración rápida: De 1 a 2 años: más de 30 por minuto. De 2 a 6 años: más de 25 por minuto. Acompañado de uno o más de los siguientes signos y síntomas - Tos - Fiebre - Sibilancias - Estertores crepitantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Si la temperatura axilar es igual o mayor de 38°C dar acetaminofén de 10 a 15 mg/kg/ días cada 6 horas, máximo 3 días, vía oral, • Amoxicilina 50 mg/kg/día, dividido cada 8 horas, por 7 días, vía oral. • En caso de alergia dé: Eritromicina 40 mg/kg/día, dividido cada 6 horas, por 7 días, vía oral. • Si presenta sibilancias dé salbutamol 0.35 mg/kg/día, dividido cada 8 horas, sin exceder en más de 3 días, vía oral. • Dé tratamiento coadyuvante con zinc • Cita en dos días para control • Refiera al servicio de salud de mayor capacidad resolutive, si no mejora. • Dar orientaciones general • Registre en SIGSA

Fuente: Fuente: Ministerio Salud Pública y Asistencia Social. Normas de Atención en salud integral para primero y segundo nivel. Nivel II. Pág. de 242.

La neumonía en niños/niñas de cinco años se clasifica con la presencia de respiración rápida, acompañada de uno o más de los siguientes signos y síntomas: tos, fiebre, sibilancias y estertores crepitantes.

La conducta a seguir es administrar amoxicilina o eritromicina según el caso según peso y acetaminofén por fiebre. En caso de sibilancia dar salbutamol y evaluar por médico la posibilidad de nebulizar.

Brindar consejería adecuada a la madre o responsable del paciente con relación a:

- Lactancia materna según edad
- Alimentación complementaria según edad
- Cuidado del niño/a enfermo: abrigar sin acalorar y protegerlo de la lluvia.
- Administración correcta de medicamentos:
 - Preparar la suspensión del medicamento, utilizar agua segura y llenar el frasco hasta la marca que indica la etiqueta.
 - Recordar que todo antibiótico debe ser administrado en dosis, días y horarios indicados para evitar resistencia bacteriana a los mismos.
 - Mezcle la dosis recomendada de zinc en 10 ml de leche materna, suero oral o agua pura, antes de administrarla.
 - Recordar a la madre que se debe completar los 10 días de tratamiento con zinc, aunque mejoren los síntomas.
- Como evitar el contagio:
 - Separar a los niños/as de las personas enfermas
 - Evitar que los besen, que tosan y estornuden cerca de los niños/as
 - Enseñar a toser y estornudar adecuadamente utilizando ángulo interno del codo o cubriéndose la boca y nariz con pañuelo desechable o papel higiénico.

- Evaluar uso de mascarilla en los niños/as que tosen o estornudan
- Practicar lavado de manos frecuente
- Medicina tradicional
- Cita en dos días para seguimiento
- Regresar antes al servicio en caso que el paciente presente una o más de las señales de peligro: Le cuesta respirar, tiene respiración rápida y se le hunde debajo de las costillas al respirar.

7. Consideraciones de enfermería

“Las consideraciones de enfermería en el cuidado de pacientes con Neumonía son importantes, especialmente cuando se trata de menores de 5 años.”²² la mayoría de las siguientes recomendaciones están enfocadas a los pacientes con neumonía que ingresan al área de encamamiento para observación, iniciar o continuar tratamiento.

- a. El agente causal debe ser identificado antes de iniciarse el tratamiento con antibióticos, por lo que es de máxima importancia que los cultivos de sangre y esputo sean tomados lo antes posible.
- b. Utilizar el sentido común en la elección de compañero de habitación si es necesario ingresarlo al encamamiento del centro de atención permanente.
- c. Utilizar siempre material estéril en caso de nebulizar al paciente.

²² Grupo Océano. En el nuevo manual de enfermería. Consideraciones de enfermería. Barcelona España, Edición 2008. Pág. 453.

- d. Estar alerta a la posibilidad de reacción de los antibióticos y vigilar una posible infección por hongos, tras varios días de antibioterapia puede aparecer en la boca y en la vagina como pequeñas costras blancas en la mucosa.
- e. El aumento de ingesta de líquidos favorece que el espesor de la secreción disminuya.
- f. Es conveniente colocar toallas encima y debajo de la persona afectada para ayudarlo a mantenerse seco porque presenta sudoraciones importantes.
- g. Aunque la tos sea dolorosa para el paciente, debe insistirse en que lo haga, ya que de lo contrario se puede formar tapones mucosos que obstruyan las vías aéreas provocando atelectasia.
- h. Mantener abrigado al paciente
- i. Proporcionar la orientación adecuada al paciente y/o familiares sobre la situación del mismo.
- j. Comunicar de inmediato cualquier eventualidad al médico y enfermera de turno o del servicio.
- k. Administración de medicamentos aplicando los 5 correctos.

B. Conocimientos

1. Definición

“Es más que un conjunto de datos sobre hechos, verdades o de información almacenada a través de la experiencia o del aprendizaje (a posteriori), o a través de introspección (a priori). El conocimiento es una apreciación de la posesión de múltiples datos interrelacionados que por sí solos poseen menor valor

cualitativo. Significa, en definitiva, la posesión de un modelo de la realidad en la mente.”²³

Roblero (2008) en su tesis: Conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería de los servicios de salud del distrito de Flores Petén, para la detección y el logro de las metas en la pesquisa bacilos cópica de pacientes sintomáticos respiratorios, de la Licenciatura de Enfermería, describe que el conocimiento, es lo obtenido cuando el sujeto se relaciona con el objeto, del cual de este recibe un estímulo que le servirá para formar imágenes y con estas ideas, con las cuales realizará un razonamiento. Considera que el conocimiento es como un artículo que puede ser transferido entre personas y sistemas en vez de una propiedad inherente como lo es la inteligencia.

Es la información acerca del mundo la cual permite a un ser humano tomar decisiones. Las diversas corrientes sobre el conocimiento, tanto en la antigüedad como en el presente dan la pauta para determinar lo importante que es el saber y estos contenidos dan bases al conocimiento científico y con ello forman el conocimiento humano.

El conocimiento brinda diversos conceptos y teorías que estimulan el pensamiento humano creativo, guían la enseñanza y la investigación, lo que permite ampliar y generar nuevos conocimientos.

²³www.es-wikipedia.org./Conocimiento – 29k 10.47; citado en Roblero González, Walfren Videulfo, Tesis: “Conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería de los servicios de salud del distrito de Flores, para la detección y el logro de las metas en la pesquisa bacilos cópica de pacientes sintomáticos respiratorios”, Licenciatura de Enfermería. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela Nacional de Enfermería. Guatemala febrero 2008. Pág. 17.

El ampliar y generar nuevos conocimientos es de interés tanto para el auxiliar de enfermería como para el resto del personal de salud, ya que frecuentemente se analiza y cuestiona el que hacer de este personal cuando brinda atención a un paciente. La búsqueda de información y conocimientos nuevos a través de diversas fuentes de información permite fundamentar el que hacer de enfermería y además facilita la implementación de los procesos de enfermería.

2. Niveles de conocimiento

Méndez (2008) en su tesis: Conocimientos sobre Vacunación en Niños Menores de cinco años que tiene el personal auxiliar de Enfermería del distrito de salud, El Chal, Dolores, Petén, de la Licenciatura de enfermería, describe los niveles de conocimiento de la siguiente manera.

- a. **Conocimiento Aparente:** “Es el conocimiento que se logra gracias a los sentidos, es la base de todo conocimiento científico, el punto de partida a través del cual se desarrolla y profundiza el proceso de comprensión real de la naturaleza.”²⁴ Para alcanzar un conocimiento aparente, basta con percibir los hechos de la realidad en forma sensible. Este permite solo un reflejo parcial en la conciencia del hombre.
- b. **Conocimiento Real Científico:** “Es el movimiento de la razón, que va del conocimiento primario al saber de lo

²⁴ Menéndez Salazar de Valdez, Evelyn Aneida, tesis (Conocimientos sobre Vacunación en Niños Menores de Cinco Años que tiene el Personal Auxiliar de Enfermería del Distrito de Salud, El Chal, Dolores, Petén, durante el periodo de enero a febrero 2,008” Licenciatura de enfermería), Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela Nacional de Enfermería. Guatemala Julio 2008. Pág. 19,

superficial a lo profundo y multilateral por medio de la práctica.”²⁵ La esencia del conocimiento consiste en la auténtica generalización de los hechos basados en el cuidado de calidad. Tiene dos exigencias básicas que son: la primera en la comprobabilidad, o sea que se exige la explicación de su origen y la segunda es que aspira al conocimiento universal. El conocimiento es la base para el desempeño profesional de una disciplina o cualquier actividad que se desarrolle.

Locke en base a varios principios empiristas distingue “tres niveles o tipos de conocimiento: El conocimiento intuitivo, el conocimiento demostrativo y el conocimiento sensible”.²⁶

- a. **El conocimiento intuitivo:** “A veces la mente percibe de un modo inmediato el acuerdo o desacuerdo de dos ideas por sí solas, sin intervención de ninguna otra; y a ésto, creo, puede llamarse conocimiento intuitivo”.²⁷ Lo que se percibe por intuición no está sometido a ningún género de duda y este tipo de conocimiento es el más claro y seguro que puede alcanzar la mente humana.

- b. **El conocimiento demostrativo:** Es “una serie continua de intuiciones (como lo es el conocimiento deductivo en

²⁵ Menéndez, Pág.19, Óp. Cit.,

²⁶ www.webdianoia.com/moderna/locke/locke_fil_conoc.htm - 20k; citada en Roblero González, Walfren Videulfo, Tesis de Licenciatura de enfermería, “conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería de los servicios de salud del distrito de Flores, para la detección y el logro de las metas en la pesquisa baciloscóptica de pacientes sintomáticos respiratorios”, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela Nacional de Enfermería. Guatemala febrero 2008. Pág. 18

²⁷ Roblero, Pág. 19, Óp. Cit.,

Descartes) que al final estaríamos en condiciones de demostrar el acuerdo o desacuerdo entre las ideas en cuestión.”²⁸ El ejemplo más claro de conocimiento demostrativo es el conocimiento matemático, en el que podemos observar el progreso deductivo a partir de un pequeño número.

- c. **El conocimiento sensible:** Es el conocimiento de las existencias individuales, ejemplo, el conocimiento que se tiene del sol y demás cosas. Locke añade esta forma de conocimiento a las dos anteriores, a las que se considera formas válidas de conocimiento “al margen de las cuales sólo es posible tener fe u opinión”,²⁹ considerando que el conocimiento ha de versar sobre ideas y demostraciones, como se ha dicho anteriormente. El conocimiento sensible, sin embargo, ofrece el conocimiento de cosas, de existencias individuales, que están más allá de las ideas y la existencia de lo que se supone que causa esa idea.

3. Conocimientos de enfermería

“Son todas las acciones y decisiones de asistencia, apoyo, facilitación que se ajusta cognitivamente a los valores culturales, creencias y modo de vida de los individuos, grupos e institución, con el fin de suministrar o apoyar el bienestar o cuidados sanitarios significativos, provechosos y satisfactorios.”³⁰

²⁸ *Ibíd.* 19

²⁹ Roblero, Pág. 19, *Op. Cit.*,

³⁰ Zapata Villa Amparo Desarrollo y perspectiva de la Profesión de Enfermería, memorias de décimo primer curso de actividad en enfermería. Colombia 2003 Pág. 130; citado en Tut Tesucún, Mayra Karina. Tesis (Conocimiento del Personal Auxiliar de Enfermería en el Manejo del Plan de Rehidratación Oral). Licenciatura de Enfermería, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela Nacional de Enfermería, Guatemala Julio 2008. Pág. 24

"Hoy en día también la enfermería se ha especializado en el avance de sus métodos y la precisión de su actuación en los cuidados y el intercambio de experiencias que contribuyen al conocimiento"³¹, permitiéndole enfrentar los diversos problemas clínicos además de facilitar la implementación de los procesos.

C. Auxiliar de enfermería

1. Definición

El personal Auxiliar de Enfermería se define como el "recurso humano que se prepara técnica y científicamente con conocimientos básicos del cuidado de Enfermería dirigido a pacientes, comunidad y familia. Realiza actividades delegadas y supervisadas por la enfermera(o)." ³²

Se ha observado que cada día enfermería enfrentan el desafío de asumir nuevos roles y aceptar responsabilidades cada vez mayores para proporcionar una atención más amplia y de calidad al usuario. De tal manera que el/la auxiliar de enfermería tiene la responsabilidad de estar actualizado/a en todos los avances técnicos y científicos para poder desarrollarse eficientemente en su trabajo. El personal auxiliar de enfermería juega un papel importante en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, por lo que se den beben propiciar cambios en el conocimiento, habilidades y destreza de trabajo con el fin de contribuir a mejorar la salud de los grupos prioritarios de la población y a la

³¹ Montesinos JG. Conocimientos de enfermería, Rev. México Enf. Cardiol 2002; 10 (1): 4. <http://www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-enfe/e-en2002/e-en02-1/em-en021a.htm>.

³² Roblero. Pág. 21 Óp., Cit.,

vez disminuir la incidencia de las enfermedades comunes en el primer y segundo nivel de atención.

2. Tareas del auxiliar de enfermería

Según el manual de funciones de la Dirección de Área de Salud de Huehuetenango el personal auxiliar de enfermería cumple varias tareas, en el primer y segundo nivel de atención, de las cuales se describen algunas relacionadas con la atención de niños/as menores de 5 años.

- a. Dar cumplimiento a las actividades según asignaciones de acuerdo a las clínicas y/o programas.
- b. Brinda cuidados de enfermería y realiza procedimientos de control materno infantil de acuerdo a normas de atención.
- c. Brinda cuidados de enfermería según asignación, en hipodermia, pre y post consulta.
- d. Orienta al usuario de acuerdo a las necesidades de salud
- e. Apoya al médico en la consulta, cuando lo requiera.
- f. Da cumplimiento a órdenes médicas y de enfermería.
- g. Brinda atención humanizada al usuario.
- h. Participa con otros miembros del equipo de salud en actividades educativas y de capacitación cuando fuere necesario, para mejorar el desarrollo de su desempeño.
- i. Administra medicamentos según orden médica y de enfermería.
- j. Toma y anota signos vitales del paciente.
- k. Realiza visitas domiciliarias en casos necesarios.
- l. De acuerdo a la evolución de los pacientes aplica normas de atención según el nivel de atención.
- m. Refiere casos de alto riesgo.

- n. Realiza procedimientos de diagnóstico y tratamiento en base a normas establecidas en el primer nivel de atención.
- o. Cumple con las normas de bioseguridad establecidas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- p. Otra según necesidades de cada servicio.

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

A. Tipo De Estudio

La presente investigación fué de tipo descriptivo de corte transversal con abordaje cuantitativo. Descriptivo porque el principal objetivo fué evaluar los conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería en la atención de casos de neumonía en niños/as menores 5 años, de abordaje cuantitativo porque los datos fueron tratados y procesados estadísticamente lo que facilitó la interpretación y análisis de los resultados. De corte transversal porque se efectuó en el mes de Julio 2010.

B. Unidad De Análisis

Auxiliares de enfermería que laboran en el distrito de Salud de Tectitán, Huehuetenango; que incluye personal del centro de atención permanente de la cabecera municipal y de los cuatro puestos de salud ubicados en las siguientes aldea: Totaná, Toninquín, Chisté y Agua Caliente.

C. Población

La población la conformó el personal auxiliar de enfermería del distrito de salud del municipio de Tectitán, Huehuetenango. Siendo un total de 20 auxiliares de enfermería que brindan atención a los casos de neumonía en niños/as menores de 5 años, en los diferentes servicios de salud de este distrito. Por lo que se decide tomar el 100 % de la población de auxiliares de enfermería para realizar este estudio.

D. Definición Y Operacionalización De Las Variables A Estudiar

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ITEM
Conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería en la atención de casos de neumonía en niños menores de 5 años.	Son todos aquellos aspectos teóricos que el personal auxiliar de enfermería en los diferentes servicios de salud del distrito de Tectitán, posee sobre la atención de casos de neumonía en niños menores de 5 años.	<p>Conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería, según normas de atención, sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición general de neumonía • Clasificación de las neumonías 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es neumonía? <ol style="list-style-type: none"> a. Es una infección respiratoria aguda que puede ser causada por virus, bacilos, coliformes, streptococcus agalactiae, listeria monocytogenes, bordetella pertusis, streptococcus pneumoniae, entre otros. b. Proceso infeccioso que afecta las vías respiratorias altas, que son ocupados por microorganismos y células inflamatorias. c. Proceso infeccioso que afecta todo el sistema causado por microorganismos y células inflamatorias. d. Ninguna de las anteriores. 2. ¿Según las normas de atención en salud integral para el primero y segundo nivel, cuál es la clasificación de neumonía en menores de 5 años? <ol style="list-style-type: none"> a. Neumonía y Neumonía grave b. Neumonía y otras infecciones respiratorias. c. Neumonía comunitaria y neumonía hospitalaria. d. Ninguna de las anteriores

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ITEM
		<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de las neumonías • Signos y síntomas 	<p>3. ¿Cuál de los siguientes medios de diagnóstico es el que comúnmente se utiliza para determinar una neumonía a nivel comunitario?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Examen clínico b. Rayos X c. Laboratorios d. Ninguno de los anteriores <p>4. ¿Cuál es el signo clínico que se considera de relevancia para clasificar la neumonía en niños menores de 5 años?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Respiración rápida b. Tiraje subcostal c. Aleteo nasal d. Todas las anterior e. Ninguna de las anteriores <p>5. ¿Un neonato (de 0 a 28 días) con neumonía grave qué signos puede presentar?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Respiración rápida, quejido, aleteo nasal, fiebre, sibilancia y estertores crepitantes. b. Respiración rápida, cianosis y dificultad respiratoria. c. Todas las anterior d. Ninguna de las anteriores <p>6. ¿Un lactante (de 29 días a menores de 1 año) con neumonía grave además del tiraje subcostal qué otros signos o síntomas puede presentar?</p>

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ITEM
			<ul style="list-style-type: none"> a. Respiración rápida, quejido, aleteo nasal, fiebre, sibilancia y estertores crepitantes. b. Respiración rápida, tiraje subcostal y dificultad respiratoria. c. Todas las anterior d. Ninguna de las anteriores <p>7. ¿Un niño/a de 1 a menor de 5 años con neumonía grave a demás del tiraje subcostal qué otros síntomas puede presentar?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tos, aleteo nasal, fiebre, sibilancias, estertores crepitantes, matidez a la percusión y respiración rápida. b. Respiración rápida, tiraje subcostal y dificultad respiratoria. c. Todas las anterior d. Ninguna de las anteriores <p>8. ¿A qué se le llama tiraje subcostal grave?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Crepitación audible con estetoscopio. b. Retracción subcostal profunda, no superficial. c. Todas las anterior d. Ninguna de las anteriores <p>9. ¿A qué se refiere el aleteo nasal?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ensanchamiento de la abertura de las fosas nasales durante la respiración. b. Secreción verde, amarilla o

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ITEM
			<p>sanguinolenta de la nariz.</p> <p>c. Todas las anterior</p> <p>d. Ninguna de las anteriores</p> <p>10. ¿Qué es sibilancia?</p> <p>a. Sonido musical audible sin estetoscopio y que se produce predominantemente durante la inspiración.</p> <p>b. Es el sonido al espirar que hace el aire al pasar por las vías respiratorias congestionadas, suena como un pito.</p> <p>c. Todas las anterior</p> <p>d. Ninguna de las anteriores</p> <p>11. ¿A qué se refiere estertor crepitante?</p> <p>a. Ruido de burbuja a nivel del aparato respiratorio y que se percibe por la auscultación, éste sonido es repetido, rápido y seco.</p> <p>b. Se refiere al sonido mate que se percibe en la percusión.</p> <p>c. Todas las anteriores</p> <p>d. Ninguna de las anteriores</p> <p>12. ¿A qué se refiere matidez a la percusión?</p> <p>a. Ruidos de burbuja a nivel del aparato respiratorio y que se percibe por la auscultación, estos</p>

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ITEM
			<p>sonidos son repetidos, rápidos y secos</p> <p>b. Se refiere al sonido mate que se percibe en la percusión.</p> <p>c. Todas las anteriores</p> <p>d. Ninguna de las anteriores</p> <p>13. ¿Cuándo se considera respiración rápida en un Neonato (de 0 a 28 días)?</p> <p>a. Más de 60 respiraciones por minuto</p> <p>b. Más de 50 respiraciones por minuto</p> <p>c. Más de 30 respiraciones por minuto.</p> <p>d. Ninguna de las anteriores</p> <p>14. ¿Cuándo se considera respiración rápida en un lactante (2 meses a menor de 1 año)?</p> <p>a. Más de 60 respiraciones por minuto</p> <p>b. Más de 50 respiraciones por minuto</p> <p>c. Más de 30 respiraciones por minuto.</p> <p>d. Ninguna de las anteriores</p> <p>15. ¿Cuándo se considera respiración rápida en la niñez (de 1 año a menor de 2 años)?</p> <p>a. Más de 60 respiraciones por minuto</p>

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ITEM
		<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento de elección 	<p>b. Mas de 50 respiraciones por minuto.</p> <p>c. Más de 30 respiraciones por minuto.</p> <p>d. Ninguna de las anteriores</p> <p>16. ¿Cuál es el antibiótico que se debe administrar la primera dosis a un lactante con neumonía grave antes de referirlo, según normas del primer y segundo nivel de atención?</p> <p>a. Penicilina procaina</p> <p>b. Amoxicilina</p> <p>c. Eritromicina</p> <p>d. Ninguno</p> <p>17. ¿Cuál es el antibiótico para el tratamiento de neumonías en lactantes y niños menores de 5 años, según normas del primer y segundo nivel de atención?</p> <p>a. Penicilina procaina</p> <p>b. Amoxicilina</p> <p>c. Eritromicina</p> <p>e. Ninguno</p> <p>18. ¿Cuándo se presenta sibilancia en un niño menor de 5 años qué medicamento se administra según normas del primer y segundo nivel de atención?</p> <p>a. Bromexina</p> <p>b. Clorfeniramina</p> <p>c. Salbutamol</p> <p>d. Ninguno</p>

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ITEM
		<ul style="list-style-type: none"> • Consejería a la madre o cuidadora 	<p>19. ¿Qué medicamento debe administrar por fiebre en un niño menor de 5 años, según normas del primer y segundo nivel de atención?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Diclofenaco b. Acetaminofén c. Metamizol d. Ninguno <p>20. ¿Cuál de los siguientes micronutrientes es utilizado como tratamiento coadyuvante en caso de neumonía en lactantes y niños menor de 5 años con neumonía?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Sulfato ferrosos b. Acido fólico c. Zinc d. Ninguno <p>21. ¿En caso de presentar alergia a la amoxicilina qué antibiótico de elección se debe considerar en un paciente menor de 5 años con neumonía?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Penicilina Procaina b. Ampicilina c. Eritromicina d. Ninguno <p>22. ¿De las siguientes recomendaciones cuáles debe brindar a la madre o cuidadora de un neonato con neumonía grave al momento de trasladarlo otro nivel de atención?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Activar plan de emergencia familiar, mantener abrigado al paciente sin acalorarlo, continuar

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ITEM
			<p>con la lactancia materna e indicar la situación de la o el neonato.</p> <p>b. Cuidados en general, administración correcta de medicamentos, como prevenir el contagio y alimentación adecuada.</p> <p>c. Ninguna de las anteriores</p> <p>d. Todas las anteriores</p> <p>23. ¿De los siguientes temas de orientación cuáles debe brindar a la madre o cuidadora de un lactante que debe ser atendido en la comunidad por neumonía?</p> <p>a. Higiene en la manipulación de los alimentos, higiene personal, higiene de la vivienda, preparación y administración de suero oral</p> <p>b. Lactancia materna y alimentación complementaria según edad, cuidado del niño/a enfermo/a, administración correcta de medicamentos y como evitar el contagio</p> <p>c. Ninguna de las anteriores</p> <p>d. Todas las anteriores</p> <p>24. ¿Cuál o cuáles de las siguientes señales de peligro debe identificar la madre o cuidadora de un</p>

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ITEM
		<ul style="list-style-type: none"> • Cuidados de enfermería 	<p>menor de 5 años con neumonía?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Le cuesta respirar, tiene respiración rápida y se le hunde debajo de las costillas al respirar. b. Vomita todo, ojos hundidos, pliegue cutáneo desaparece en más de 2 segundos. c. Ninguna es correcta d. Todas son correctas <p>25. ¿Cuál o cuáles de los siguientes cuidados de enfermería considera que son de importancia en la atención de pacientes menores de 5 años con neumonía, que están ingresados en el centro de atención permanente?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Estar alerta a la posibilidad de reacciones a los antibióticos, aumentar la ingesta de líquidos para favorecer que disminuya el espesor de las secreciones, y la administración correcta de medicamentos b. Vigilar por vómitos, evaluar el estado de hidratación y estar atento al estado general del paciente. c. Ninguna de las anteriores d. Todas las anteriores

E. Descripción Detallada De La Técnica, Procedimientos E Instrumentos Que Se Utilizaron

Se solicitaron los permisos necesarios a los coordinadores municipales y enfermeras de distrito de los centros de atención permanente de: Tacaná, San Marcos, donde se realizó la prueba piloto y de Tectitán, Huehuetenango donde se hizo el estudio.

El instrumento que se utilizó fué elaborado por la investigadora de acuerdo a los objetivos y variables de la investigación. Éste instrumento se realizó con preguntas cerradas de selección múltiples. Conformado por 25 preguntas las cuales miden los conocimientos del sujeto de estudio en la atención de casos de neumonía en menores de 5 años.

La prueba piloto se llevó a cabo en el distrito de salud de Tacaná San Marcos, con 5 auxiliares de enfermería del centro de atención permanente, éste personal reunía las mismas características de los sujetos de la investigación. La prueba piloto tenía como objetivo identificar si el proceso metodológico era adecuado para el estudio y si se requería hacer algún cambio en el procedimiento e instrumento utilizado.

Posteriormente se realizó el trabajo de campo aplicando el instrumento a los sujetos de estudio, previa firma del consentimiento informado por cada participante. Se citaron a los sujetos de estudio, en el salón de usos múltiples del Municipio de Tectitán, en dos grupos, asignándoles un promedio de 2 horas para responder el cuestionario, en los siguientes horarios: El primer grupo de las 8:30 horas a las 10:30 horas, el segundo grupo de las 11:00 horas a las 13:00 horas. El cuestionario se

resolvió individualmente, proporcionándole a cada participante un lápiz, un borrador, un sacapuntas y un lapicero, para evitar distracciones que pudieran sesgar la información.

Finalizada la recolección de la información se tabularon los datos de forma manual, se presentaron en tablas numéricas y con porcentajes, los cuales se analizaron y compararon con las variables, indicadores, revisión bibliográfica y evaluando el logro de los objetivos del estudio.

Se elaborarán conclusiones y recomendaciones, en base a los resultados de la investigación, las cuales se presentarán al coordinador municipal de distrito de salud de Tectitán, Huehuetenango.

F. Alcances Y Límites De La Investigación

1. Ámbito geográfico

Municipio de Tectitán del departamento de Huehuetenango.

2. Ámbito institucional

Distrito de salud del Municipio de Tectitán, Huehuetenango

3. Ámbito personal

El personal auxiliar de Enfermería del Distrito de salud del Municipio de Tectitán, Huehuetenango, que incluyendo personal del centro de atención permanente y de los 4 puestos de salud.

4. Ámbito temporal

Julio del 2010.

G. Plan De Análisis De Datos

La tabulación y análisis de los datos se procesaron de la siguiente manera:

Los datos se tabularon manualmente, para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva, se elaboraron tablas con el fin de facilitar el análisis, interpretación y visualización de la información obtenida.

El análisis se enfocó básicamente al conocimiento ideal que debe tener el auxiliar de enfermería y en relación a la realidad que manejan los sujetos de estudio, en el municipio de Tectitán, Huehuetenango.

H. Aspectos Éticos De La Investigación

El estudio se realizó tomando como base la confiabilidad, respeto, privacidad, veracidad u autonomía. Para lograr la aplicación de estos principios se recolectó la información de los sujetos de estudio de forma individual respetando su participación, así mismo se utilizó el consentimiento informado como el documento que garantiza al investigador la libre participación en el estudio. Se les explicó a los participantes que la información era confidencial por lo que no se daría a conocer el nombre y que los datos recolectados no serían alterados.

VII. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

CONOCIMIENTO QUE POSEE EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA, DISTRITO DE SALUD DE TECTITÁN, HUEHUETENANGO, DE LA DEFINICIÓN GENERAL DE NEUMONÍA

Conoce		Respuesta incorrecta		No responde		Total	
No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
15	75	4	20	1	5	20	100

FUENTE: Trabajo de campo, 2,010

75 % Del personal auxiliar de enfermería conoce la definición de neumonía, lo cual es una fortaleza para los servicios de salud. 20 % Respondió incorrectamente dicha definición, y el 5 % no responde, lo que demuestra debilidad en el conocimiento del personal para diferenciar esta patología del resto de las infecciones respiratorias agudas.

Una definición de caso de neumonía estandarizada permite asegurar que se está utilizando la misma en diferentes lugares, momentos y por diferentes personas, el personal debe conocer suficientemente la definición de caso para poder identificar a los pacientes con esta condición y excluir a los que no la cumplen con los elementos descritos en la definición.

CUADRO No. 2

CONOCIMIENTO QUE POSEE EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA, DISTRITO DE SALUD DE TECTITÁN, HUEHUETENANGO, SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LA NEUMONÍA EN NIÑOS/AS MENORES DE 5 AÑOS.

Conoce		Respuesta incorrecta		Total	
No.	%	No.	%	No.	%
18	90	2	10	20	100

FUENTE: Trabajo de campo, 2,010

90 % Del personal auxiliar de enfermería conoce la clasificación de la neumonía según normas de atención en salud integral para el primero y segundo nivel (2010), la cual es: neumonía y neumonía grave. En tanto que 10 % desconoce ésta clasificación, dando lugar a diagnósticos falsos. Reconocer la clasificación permite identificar las necesidades de atención en un niño o niña menor de 5 años que acuden a los servicios de salud del distrito de Tectitán, Huehuetenango.

Tener bien definida y clara la clasificación de la neumonía por su gravedad en pacientes menores de 5 años, permite que el personal pueda tomar las decisiones adecuadas y oportunas en cuanto a la conducta a seguir en el tratamiento y recuperación del paciente. Es decir, de la clasificación que se haga de la neumonía en un paciente dependerá la conducta y tratamiento a administrar, por lo que él personal en estudio debe saber clasificar los casos correctamente para garantizar que el paciente reciba la atención adecuada, lograr la recuperación en el menor tiempo posible y evitar complicaciones.

CUADRO No. 3

CONOCIMIENTO QUE POSEE EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA, DISTRITO DE SALUD DE TECTITÁN, HUEHUETENANGO, SOBRE MEDIOS DE DIAGNÓSTICO UTILIZADOS PARA DETERMINAR A NIVEL COMUNITARIO UNA NEUMONÍA EN NIÑOS/AS MENORES DE 5 AÑOS.

Conoce		Respuesta incorrecta		Total	
No.	%	No.	%	No.	%
16	80	4	20	20	100

FUENTE: Trabajo de campo, 2,010

80% Del personal auxiliar de enfermería conoce que el principal medio de diagnóstico de la neumonía a nivel comunitario es el examen físico porqué otros medios de diagnóstico como los laboratorios y rayos x no están disponibles en el centro de atención permanente y menos en los puestos de salud del municipio de Tectitán, Huehuetenango. Mientras que 20% desconoce el examen físico como un medio de diagnóstico efectivo para determinar la neumonía en niños o niña menores de 5 años.

Es importante que el personal auxiliar de enfermería conozca y aplique un examen físico minucioso ya que a nivel comunitario es el único medio de diagnóstico disponible para identificar los procesos de neumonía en la población infantil, en especial aquel personal que está en los puestos de salud donde no hay otro tipo de personal médico para realizar este procedimiento. Además este conocimiento debe poseerlo todo el personal que realiza tareas de diagnóstico y clasificación de las

infecciones respiratorias agudas y las neumonías, en la población de riesgo menor de 5 años.

CUADRO No. 4

CONOCIMIENTO QUE POSEE EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA, DISTRITO DE SALUD DE TECTITÁN, HUEHUETENANGO, SOBRE LOS SIGNOS Y SÍNTOMAS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA NEUMONÍA EN NIÑOS/AS MENORES DE 5 AÑOS.

Indicador de conocimientos	Conoce		Respuesta Incorrecta		No responde		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Conocimientos de la respiración rápida como signo clave en la clasificación de la neumonía	3	15	17	85	0	0	20	100
Conocimientos de los signos que puede presentar un neonato con neumonía grave	2	10	17	85	1	5	20	100
Conocimientos de los signos y síntomas que puede presentar un lactante con neumonía grave	5	25	15	75	0	0	20	100
Conocimientos de los signos y síntomas que puede presentar un niño/a de 1 a 5 años con neumonía grave	10	50	10	50	0	0	20	100
Conocimiento de la definición de tiraje sub-costal	13	65	7	35	0	0	20	100
Conocimiento de la definición de aleteo nasal	15	75	5	25	0	0	20	100
Conocimiento de la definición de sibilancia	2	10	18	90	0	0	20	100
Conocimiento de la definición de estertor crepitante	15	75	4	20	1	5	20	100
Conocimiento de la definición de matidez a la percusión	8	40	10	50	2	10	20	100
Conocimiento para considerar la respiración rápida en un neonato	16	80	3	15	1	5	20	100
Conocimiento para considerar la respiración rápida en un lactante	16	80	4	20	0	0	20	100
Conocimiento para considerar la respiración rápida en niños/a de 1 a 2 años	7	35	13	65	0	0	20	100

FUENTE: Trabajo de campo, 2,010

Al analizar los resultados obtenidos sobre los conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería de los signos y síntomas para la clasificación de la neumonía en niños/as menores de 5 años, se determina que existen debilidades, en los indicadores analizados a continuación, que podría afectar no solo el diagnóstico y clasificación de los casos de neumonía y neumonía grave, sino que en el tratamiento adecuado y oportuno al paciente por ciclos de vida.

- En cuanto a la importancia de la respiración rápida para clasificar la neumonía el 85 % del personal lo desconoce; en relación a los signos que se puede presentar en caso de neumonía grave en un neonato 85 % los desconoce y 5 % no respondió, en un lactante 75 % desconoce estos signos y síntomas y en la niñez 50 % desconoce los signos; en cuanto al parámetro de la respiración rápida en un neonato 15 % lo desconoce y 5 % no responde, para un lactante 20 % desconoce este parámetro y en la niñez 65 % desconoce el parámetro.
- En cuanto a la definición de algunos signos o síntomas característicos de la neumonía se obtuvieron los siguientes resultados desfavorables: en relación al tiraje subcostal 35 % del personal desconoce a qué se refiere, 25 % desconoce qué es aleteo nasal, 90 % desconoce la definición de sibilancia, 20 % desconoce a qué se refiere estertores y 5 % no responde; en cuanto a la matidez a la percusión 50 % desconoce a qué se refiere y 10 % no responde.

Las debilidades analizadas en estos indicadores se relacionan específicamente al poco conocimiento que tiene el personal auxiliar de enfermería sobre los signos y síntomas característicos de la neumonía por ciclos de vida. Es bien sabido que en la anamnesis se obtienen las características personales del paciente, los síntomas clínicos y sus

antecedentes personales, por lo que es necesario una correcta exploración física, en la que se haga especial hincapié en el sistema respiratorio para identificar los signos que permiten diagnosticar y clasificar una neumonía. Por lo que es importante que el personal auxiliar de enfermería que realiza actividades de diagnóstico y clasificación a pacientes que consultan los servicios de salud por neumonía especialmente en la población menor de 5 años, tengan estos conocimientos básicos para que puedan reconocer y definir cada uno de los signos o síntomas, permitiéndole realizar un diagnóstico acertado e indicar un tratamiento efectivo.

Dentro de los resultados obtenidos sobre los conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería de los signos y síntomas para la clasificación de la neumonía en niños/as menores de 5 años, se presentaron algunas fortalezas que son analizadas a continuación:

- 15 % Conoce la importancia de la respiración rápida para clasificar la neumonía; en relación a los signos que puede presentar un paciente con neumonía 10 % conoce los signos en un neonato, 25 % conoce los que se pueden presentar en un lactante y 50 % conocen los signos y síntomas en la niñez; en cuanto a los parámetros de la respiración rápida 80 % del personal conoce este parámetro para los neonatos, 80 % conoce el parámetro para lactante y 35 % conoce el parámetro para la niñez.
- En relación a la definición de algunos signos o síntomas las fortalezas identificadas son las siguiente; 65 % conoce qué es tiraje subcostal, 75 % conoce a qué se refiere el aleteo nasal, 10 % conoce la definición de sibilancia, 75 % conoce a que se refieren los estertores crepitantes y 40 % conoce a que se refiere matidez a la percusión.

Analizando estas fortalezas se evidencia que de alguna manera se ha contribuido a brindar atención a los pacientes menores de 5 años con neumonía, sin embargo estos conocimientos no son los básicos y suficientes para garantizar que las acciones diagnósticas y de clasificación realizadas por personal auxiliar de enfermería sean efectivas en el 100 % de los casos atendidos por neumonía en los diferentes servicios de salud del distrito de Tectitán, Huehuetenango.

CUADRO No. 5

CONOCIMIENTO QUE POSEE EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA, DISTRITO DE SALUD DE TECTITÁN, HUEHUETENANGO, EN EL TRATAMIENTO DE ELECCIÓN PARA LA NEUMONÍA EN NIÑOS/AS MENORES DE 5 AÑOS.

Indicador de conocimientos	Conoce		Respuesta incorrecta		No responde		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Conocimiento del antibiótico a administrar la primera dosis en un lactante con neumonía	3	15	17	85	0	0	20	100
Conocimientos del antibiótico de elección en el tratamiento de la neumonía en lactantes y niños/as menores de 5 años	17	85	3	15	0	0	20	100
Conocimiento del medicamento de elección por sibilancia en un niño/a menores de 5 años	11	55	7	35	2	10	20	100
Conocimiento del medicamento de elección por fiebre en un niño/a menores de 5 años	15	75	4	20	1	5	20	100
Conocimientos del micronutriente coadyuvante en el tratamiento de la neumonía en un niño/a menor de 5 años	17	85	3	15	0	0	20	100
Conocimiento del antibiótico de elección en caso de alergia a la amoxicilina en niños/as menores de 5 años	11	55	9	45	0	0	20	100

FUENTE: Trabajo de campo, 2,010

En relación a los resultados obtenidos sobre los conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería en el tratamiento de elección para la neumonía en niños/as menores de 5 años, se identifican debilidades, en los indicadores que se analizan a continuación, que podría afectar la curación y recuperación del paciente:

- 15 % Respondió correctamente a la interrogante sobre cuál es el antibiótico que debe administrar en un lactante con neumonía grave antes de referirlo, 85 % lo desconoce. Si el personal no administra esta dosis del tratamiento se hace difícil estabilizar al paciente y/o evitar complicaciones. 85 % Conoce el antibiótico de elección para los lactantes y la niñez con neumonía, 15 % lo desconoce, indicando debilidad para garantizar la efectividad en sus acciones terapéuticas y retrasando la curación del paciente.
- 55 % Conoce el broncodilatador de elección en caso de sibilancia, 35 % dio una respuesta incorrecta y el 10 % no respondió, indicado que sí el personal administra otro medicamento en vez de garantizar la pronta estabilización del paciente puede aumentar el riesgo de una dificultad respiratoria grave.
- 75 % Conoce que el acetaminofén es el antipirético de elección en un niño o niña menor de 5 años con fiebre, 20 % dio una respuesta incorrecta y 5 % no respondió, lo que demuestra dificultad para garantizar las acciones terapéuticas.
- 85 % conoce que el micronutriente indicado como tratamiento coadyuvante en caso de neumonía, 15 % dio una respuesta incorrecta, lo que contribuye a que no se pueda facilitar la rápida recuperación del paciente.
- 55 % conoce que en caso de reacción alérgica a la amoxicilina debe indicar la eritromicina, 45 % dio una respuesta incorrecta, es

necesario que el personal conozca las alternativas para poder indicar el adecuado en casos especiales como la reacción alérgica.

Actualmente existen opiniones sobre el tratamiento de la neumonía, sin embargo el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través de las normas de atención integral del primer y segundo nivel a estandarizado el diagnóstico y clasificación en base al cuadro clínico que presenta el paciente y asignando el tratamiento el cual fue normado tomando en cuenta las evidencias científicas existentes, el perfil epidemiológico y las necesidades de la población por etapas del ciclo de vida. Esto facilita las tareas de diagnóstico y tratamiento que el personal realiza en los servicios de salud, a la vez permite indicar un tratamiento efectivo, prevenir complicaciones y contribuir a mejorar la salud del paciente. Es de importancia que el personal de enfermería domine los conocimientos necesarios en cuanto a los lineamientos terapéuticos establecidos para garantizar la efectividad en sus acciones terapéuticas, especialmente en aquellos servicios donde no hay otro tipo de personal médico.

CUADRO No. 6

CONOCIMIENTO QUE POSEE EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA, DISTRITO DE SALUD DE TECTITÁN, HUEHUETENANGO, SOBRE LA CONSEJERÍA A LA MADRE O CUIDADORA DE UN NIÑO/A MENOR DE 5 AÑOS CON NEUMONÍA.

Indicador de conocimientos	Conoce		Respuesta incorrecta		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Cuidados al neonato con neumonía grave en caso de traslado a otro nivel de atención	14	70	6	30	20	100
Orientación a la madre o cuidadora de un lactante que debe ser atendido por neumonía en la comunidad	6	30	14	70	20	100
Orientación sobre señales de peligro que debe identificar la madre o cuidadora de un niño/a menor de 5 años con neumonía	14	70	6	30	20	100

FUENTE: Trabajo de campo, 2,010

En los resultados obtenidos sobre los conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería sobre la consejería que debe brindar a la madre o cuidadora de un niño/a menor de 5 años con neumonía, se demuestra que existe debilidades en los indicadores que se describen a continuación, haciendo difícil garantizar la efectividad en las acciones de orientación, educación y comunicación.

- 70 % Del personal auxiliar de enfermería conoce que debe brindar a la madre o cuidadora de un neonato con neumonía grave al momento de trasladarlo a otro nivel de atención las siguientes recomendaciones: activar el plan de emergencia familiar, mantener abrigado al paciente sin acalorarlo, continuar con la lactancia materna e indicar la situación del neonato, entre otras. Este resultado indica una fortaleza para los servicios de salud y para el seguimiento

de estos casos. 30 % dio una respuesta incorrecta y se observa que existe debilidad en el conocimiento del personal en estudio.

- 70 % Desconoce los temas de orientación que se deben brindar a la madre o cuidadora de un lactante con neumonía que debe ser tratado a nivel comunitario, los cuales son los siguientes: Lactancia materna y alimentación complementaria según edad, cuidado del niño/a enfermo/a, administración correcta de medicamentos, como evitar el contagio, entre otras. Lo que demuestra debilidad en conocimiento sobre esta temática. 30 % Sí conoce esta temática, éste resultado indica una fortaleza para los servicios de salud y para prevenir complicaciones en estos casos.
- 70 % Conoce que debe brindar a la madre o cuidadora de un niño o niña menor de 5 años con neumonía, consejería en las señales de peligro, las cuales son las siguientes: Le cuesta respirar, tiene respiración rápida y se le hunde debajo de las costillas al respirar. Indicando una fortaleza más para el seguimiento comunitario de estos casos. 30 % Dio una respuesta incorrecta por lo que se asume que existe debilidad en el conocimiento del personal en estudio para garantizar la efectividad en sus acciones de orientación, educación y comunicación.

Una de las actividades que desarrollan todos los proveedores de salud es la consejería, la cual debe centrarse en las circunstancias individuales y la toma de decisiones del usuario.

La consejería es un elemento crucial mediante el cual los proveedores de salud ayudan a que los usuarios o responsables de los pacientes tomen decisiones para garantizar la recuperación de la salud, además

contribuye en el seguimiento adecuado y oportuno de los casos de neumonía en niños/as menores de 5 años que son tratados a nivel comunitario. Por lo que el personal en estudio debe conocer ampliamente los aspectos importantes que debe aconsejar según cada caso de neumonía que se le presente en el servicio.

CUADRO No. 7

CONOCIMIENTO QUE POSEE EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA, DISTRITO DE SALUD DE TECTITÁN, HUEHUETENANGO, SOBRE LA ATENCIÓN DE PACIENTES MENORES DE 5 AÑOS CON NEUMONÍA INGRESADOS EN CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE.

Conoce		Respuesta Incorrecta		Total	
No.	%	No.	%	No.	%
7	35	13	65	20	100

FUENTE: Trabajo de campo, 2,010

El 65 % del personal auxiliar de enfermería desconoce los cuidados que se considera de importancia en la atención de pacientes menores de 5 años con neumonía, de las cuales según normas de atención en salud integral para el primero y segundo nivel (2010), se mencionan los siguientes: estar alerta a la posibilidad de reacciones a los antibióticos, aumentar la ingesta de líquidos para favorecer que disminuya el espesor de las secreciones, la administración correcta de medicamentos, entre otros. Este resultado indica debilidad para el centro de atención permanente y para prevenir complicaciones en estos casos, si el personal no presta atención a estos cuidados específicos la recuperación del

paciente se tardaría y aumentaría el tiempo de estancia en el establecimiento. 35 % Si conoce estos cuidados, lo que de alguna manera garantiza la efectividad en las tareas de enfermería.

Las consideraciones de enfermería en el cuidado de pacientes con Neumonía son importantes cuando se trata de menores de 5 años que están ingresados en el área de encamamiento de un centro de atención permanente, estos pacientes por la gravedad de su situación necesitan cuidados especiales que a nivel comunitarios no se les puede proporcionar o se necesita que alguien con los conocimientos necesarios como un auxiliar de enfermería pueda darle continuidad, según orden médica y/o de enfermería, a su tratamiento y garantizar su recuperación.

VIII. CONCLUSIONES

1. Se logró determinar que el personal auxiliar de enfermería del distrito de salud de Tectitán, Huehuetenango, en su formación académica y/o desempeño laboral ha recibido orientación en relación a las normas de atención integral del primer y segundo nivel, sin embargo, los resultados de éste estudio demuestran que estos conocimientos no son los básicos para brindar una atención adecuada y oportuna a los casos de neumonía en niños/as menores de 5 años, permitiendo que el desempeño de este personal sea deficiente, a la vez no permita garantizar una atención de calidad a los usuarios de los diferentes servicios del distrito de salud de Tectitán, Huehuetenango.

2. Los aspectos del conocimiento del personal auxiliar de enfermería que necesitan reforzarse en cuanto a la atención de caso de neumonía en niños/as menores de 5 años, en el distrito de salud de Tectitán, Huehuetenango, son en relación a los siguientes aspectos.
 - En la definición de caso de neumonía, si no se conoce dicha definición se presentan dificultades para diferenciar esta patología del resto de las infecciones respiratorias agudas.
 - En cuanto a la clasificación de neumonía, si el personal desconoce esta clasificación no se puede tomar decisiones adecuadas y oportunas en la conducta a seguir en el tratamiento y seguimiento del paciente.

- En relación al examen físico, debido a que es el único medio diagnóstico disponible a nivel comunitario para identificar la neumonía en la población infantil.
 - El reconocimiento y la definición de cada uno de los signos y síntomas característicos de la neumonía y neumonía grave por ciclos de vida, el personal de enfermería necesita tener estos conocimientos para garantizar la efectividad de las tareas de diagnóstico y clasificación de neumonía en niños/as menores de 5 años.
 - Sobre el tratamiento adecuado de los casos de neumonía en niños/as menores de 5 años según la norma de atención integral del primer y segundo nivel de atención (2010). Esto facilita acciones de diagnóstico y clasificación del personal auxiliar de enfermería y a la vez permite indicar un tratamiento efectivo, prevenir complicaciones y contribuir a mejorar la salud del paciente.
 - En relación a las consideraciones de enfermería en casos de pacientes graves que son ingresados al área de encamamiento del centro de atención permanente y que necesitan atención por el personal institucional. Por lo que es necesario que el personal auxiliar de enfermería tenga los conocimientos básicos sobre los cuidados específicos a brindarle a estos pacientes para garantizar su recuperación y prevenir complicaciones.
3. Se logró identificar los aspectos del conocimiento del personal auxiliar de enfermería que necesitan reforzarse en cuanto a la consejería que se le brinda a las madres o cuidadoras de los niños/as menores de 5 años con neumonía, los cuales son en

relación a: Las recomendaciones al trasladar un paciente a otro nivel de atención, los cuidados que se deben considerar en los pacientes atendidos a nivel comunitario y las señales de peligro en casos de neumonía grave. La consejería es un elemento crucial mediante el cual los proveedores de salud ayudan a que los usuarios o responsables de los pacientes tomen decisiones adecuadas y oportunas. Al tener estos conocimientos sobre los aspectos importantes que debe aconsejar el personal según cada caso que se presente en el servicio, contribuirá a disminuir el riesgo de complicaciones.

IX. RECOMENDACIONES

1. Que las autoridades del distrito sensibilicen al personal auxiliar de enfermería a través de la socialización de los resultados de éste estudio los cuales evidencian la importancia de tener los conocimientos necesarios para brindar una atención adecuada y oportuna a los niños/as menores de 5 años con neumonía.
2. Que las autoridades del distrito en coordinación con el comité de educación continua del área planifiquen, ejecuten y evalúen talleres de capacitación sobre el conocimiento de las normas, con el fin de afianzar y fortalecer el desempeño técnico del personal auxiliar de enfermería.
3. Crear un plan de tutoría, control y monitoreo periódico, por parte de la enfermera de distrito en coordinación con las enfermeras de turno del centro de atención permanente, para garantizar el cumplimiento de las normas.
4. Que la enfermera de distrito incluya dentro del proceso de educación permanente un programa sobre el manejo integral de los casos de neumonía a nivel comunitario.
5. Las autoridades distritales en coordinación con instituciones gubernamentales y no gubernamentales dotar de ejemplares de las normas de atención a todo el personal del distrito de salud para facilitar la auto orientación y la resolución de dudas a través de la consulta del documento.

6. Que las enfermeras de turno y la enfermera de distrito elaboren un rol que permita al personal auxiliar de enfermería conocer las diferentes actividades de atención a los niños/as con neumonía tanto en la consulta externa como en el área de encamamiento del centro de atención permanente, con el propósito de contribuir a mejorar el desempeño y los conocimientos prácticos de este personal.

7. Las autoridades de las escuelas formadoras enfatizan los conocimientos del personal auxiliar de enfermería sobre las normas de atención que son una guía que permite orientar las tareas de diagnóstico, clasificación de las problemas de salud más comunes como la neumonía, permitiendo indicar un tratamiento efectivo, prevenir complicaciones y contribuir a la recuperación de la salud del paciente.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Berman, R. Kliegman, R. Jenson, H. (2004). Tratado de Pediatría de Nelson. 17 edición. España. 2004. Págs. 1432 -1435
2. Bernaola Iturbe, Enrique. Manejo de las Neumonías en el Ámbito extra hospitalario. Unidad de Enfermedades Infecciosas, Servicio de Pediatría, Hospital Virgen del Camino. Pamplona-Navarra. 2009. Disponible en: [www.neumonía.pdf](#).
3. Díaz Juárez, Fabiola Eugenia, "Beneficios del drenaje postural previo al aspirado traqueal versus aspirado traqueal simple, para diagnóstico microbiológico en pacientes tratados por neumonía en ventilación mecánica". Licenciatura en Fisioterapia. Universidad Rafael Landívar. Facultad de Ciencias Médicas. Quetzaltenango, febrero de 2010. Pág. 32
4. Diccionario de términos médicos. Disponible en: <http://www.elmundo.es/diccionarios/>.
5. Ferri, Fred F. En la nueva edición del Consultor Clínico de Medicina Interna. Océano /Mosby. 2006 Barcelona España. Pág. 594
6. García S. José L. y Aspa M. Javier, Monografías de la Sociedad Madrileña de Neumología y Cirugía Torácica Volumen IX / 2005, Pág. 11. disponible en. [www.monografias/neumoia%20\(184%20p\)/pdf](http://www.monografias/neumoia%20(184%20p)/pdf).
7. Grupo Océano. En el nuevo manual de enfermería. Consideraciones de enfermería. Barcelona España 2008. Pág. 453
8. Guyton, Arthur C. Tratado de Fisiología Médica. 10 edición Interamericana. México 2001. Pág. 634
9. Guzmán Recancoj, Diana Yaqueline, Tesis "Diseño Aplicación de Tratamiento de Terapia Respiratoria a Pacientes Adultos con

- Neumonía". Licenciatura en Fisioterapia. Universidad Rafael Landívar. Facultad de Ciencias Médicas. Quetzaltenango, octubre de 2008. Págs. 41 y 42
10. Lozano JM. Infección respiratoria aguda en niños. Rev Col Neumol. Colombia 1996. Disponible en: http://colombiamedica.univalle.edu.co/VOL_32NO1/ira.html
 11. López Espinoza, José Antonio, conocimiento, humano, enfermería. Revistas Biomédicas Latinoamericanas, México. 1998–2009. www.megraphic.com/espanol/e-htms/e-enfe/e-en-ab2009/.htm consultada el 04/05/09
 12. Menéndez Salazar de Valdez, Evelyn Aneida, tesis "Conocimientos sobre Vacunación en Niños Menores de Cinco Años que tiene el Personal Auxiliar de Enfermería del Distrito de Salud, El Chal, Dolores, Peten", Licenciatura de enfermería). Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela Nacional de Enfermería. Guatemala Julio 2008. Págs. 19.
 13. Merck Sharp & Dohme. Manual de Merck de Información Médica. Edición en español por MMVII- Editorial Océano. España 2004. Pág. 698
 14. Montesinos JG. Conocimientos de enfermería, Rev. México. Enf. Cardiol. 10(1):4. México 2002; Disponible en: www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-enfe/e-en2002/e-en02-1/em-en021a.htm. Consultada 30/07/09.
 15. Ministerio de Salud y Asistencia Social. Centro atención permanente. Tectitán, Huehuetenango. Guatemala. Nómina de personal. Junio. 2010. Pág. 2
 16. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Centro Nacional de Epidemiología de Guatemala. Neumonías en Guatemala. 2009 y 2010. Disponible en: [http:// epidemiologia.mspas.gob.gt](http://epidemiologia.mspas.gob.gt).

17. Ministerio de Salud Pública Y Asistencia Social, Dirección de área de salud Huehuetenango. Departamento de Enfermería. Manual de funciones de enfermería. Guatemala 2008.
18. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Normas de atención en salud del Nivel I. Guatemala. 2005. Pág. 4 a la 6.
19. Ministerio Salud Pública y Asistencia Social. Normas de Atención en salud integral para primero y segundo nivel. Guatemala, 2010. Págs. 85, 104, 161, 163, 166 y 242
20. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Lineamientos estratégicos de la Agenda Nacional de Salud. Guatemala. Enero 2006. Pág. 5.
21. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Plan Operativo Anual 2009. Tectitán, Huehuetenango. Cuadros No. 1
22. Neumonía. Disponible en: [http://www.ferato.com/wiki/index.php/Neumon % C3%A Da](http://www.ferato.com/wiki/index.php/Neumon%C3%A9a).
23. Organización Panamericana de la Salud. AIEPI: El enfoque integrado. Mejorando la Salud de los Niños. Washington, D.C, 2003. USA. Pág. 2
24. Políticas de Gobierno 2008-2012. Lineamientos Estratégicos para la Salud. Política de salud pública de Guatemala. No. 2. Pág. 30
25. Rigalt. Carlos F. Neumonías en Guatemala. 2009. Disponible en: [www.elperiodico. Com.gt/es20090077105946/](http://www.elperiodico.com.gt/es20090077105946/).
26. Roblero González, Walfren Videulfo, Tesis, "conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería de los servicios de salud del distrito de flores, para la detección y el logro de las metas en la pesquisa bacilos cópica de pacientes sintomáticos respiratorios", Licenciatura de enfermería, Universidad de San Carlos de

- Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela Nacional de Enfermería. Guatemala febrero 2008. Pág. 17, 18, 19 y 21
27. SIGSA 18. (Sistema de información gerencial en salud). Centro de atención Permanente, Tectitán, Huehuetenango, Guatemala. 2010.
 28. Sillau Gione, José Alfredo, Neumonías en Niños Menores de 5 años. Enfermedades del Tórax. Vol. 43 N° 1. Perú 2000. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/enfermedadestorax/v43_n1/neum_ni%F1os.htm
 29. Tut Tesucún, Mayra Karina, Tesis "Conocimiento del Personal Auxiliar de Enfermería en el Manejo del Plan de Rehidratación Oral". Licenciatura de Enfermería, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela nacional de Enfermería, Guatemala Julio 2008. Págs. 24 y 26.
 30. Ubeda Sansano MI, Murcia García J y Grupo de Vías Respiratorias. Protocolo de Neumonía adquirida en la Comunidad. El Pediatra de Atención Primaria y la Neumonía. Protocolo del GVR (publicación P-GVR-8). España. 2008 Disponible en: www.aepap.org/gvr/protocolos.htm

XI. ANEXOS

ANEXO A



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA DE OCCIDENTE
QUETZALTENANGO



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Huehuetenango, 1 de julio del 2010.

La estudiante de la Licenciatura en Enfermería, **Brenda Lissette González López**, está realizando el estudio sobre los “**Conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería en la atención de caso de neumonía en niños menores de 5 años, en el distrito de salud de Tectitán, Huehuetenango.**”

El presente estudio será de beneficio para la institución y especialmente a los niños menores de cinco años, así mismo se me informó que los datos que se obtendrán son confidenciales y no serán divulgados, será únicamente para uso del estudio.

Por lo tanto estoy de acuerdo a participar voluntariamente.

Firma de la personal que participa

ANEXO B



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA DE OCCIDENTE
QUETZALTENANGO



CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS

Cuestionario No. _____

Fecha. _____

TEMA: “CONOCIMIENTOS QUE POSEE EL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA, EN LA ATENCIÓN DE CASOS DE NEUMONÍA EN NIÑOS/AS MENORES DE 5 AÑOS, EN EL DISTRITO DE SALUD DE TECTITÁN, HUEHUETENANGO.”

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente cada una de las siguientes preguntas, sobre la atención de niños/as menores de 5 años con neumonía y subraye la respuesta que considere correcta.

1. ¿Qué es neumonía?

- a. Es una infección respiratoria aguda que puede ser causada por virus, bacilos, coliformes *strepococcus agalactiae*, *listeria monocyogenes*, *bordetella pertusis*, *streptococcus pneumoniae*, entre otros.
- b. Proceso infeccioso que afecta las vías respiratorias altas, que son ocupados por microorganismos y células inflamatorias.
- c. Proceso infeccioso que afecta todo el sistema respiratorio, el cual es ocupados por microorganismos y células inflamatorias.
- d. Ninguna de las anteriores.

2. **¿Según las normas de atención en salud integral para el primero y segundo nivel, cuál es la clasificación de neumonía en niños/as menores de 5 años?**
- a. Neumonía y Neumonía grave
 - b. Neumonía y otras infecciones respiratorias.
 - c. Neumonía comunitaria y neumonía hospitalaria.
 - d. Ninguna de las anteriores
3. **¿Cuál de los siguientes medios de diagnóstico es el que comúnmente se utiliza para determinar una neumonía a nivel comunitario?**
- a. Examen clínico
 - b. Rayos X
 - c. Laboratorios
 - d. Ninguno de los anteriores
4. **¿Cuál es el signo clínico que se considera de relevancia para clasificar la neumonía en niños/as menores de 5 años?**
- a. Respiración rápida
 - b. Tiraje subcostal
 - c. Aleteo nasal
 - d. Todas las anteriores
 - e. Ninguna de las anteriores
5. **Un neonato (de 0 a 28 días) con neumonía grave, ¿Qué signos puede presentar?**
- a. Respiración rápida, quejido, aleteo nasal, fiebre, sibilancia y estertores crepitantes.
 - b. Respiración rápida, cianosis y dificultad respiratoria.
 - c. Todas las anteriores
 - d. Ninguna de las anteriores

6. Un lactante (de 29 días a menores de 1 año) con neumonía grave además del tiraje subcostal, ¿Qué otros signos o síntomas puede presentar?
- Respiración rápida, quejido, aleteo nasal, fiebre, sibilancia y estertores crepitantes.
 - Respiración rápida, tiraje subcostal y dificultad respiratoria.
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
7. Un niño/a de 1 a menor de 5 años con neumonía grave a demás del tiraje subcostal ¿Qué otros síntomas puede presentar?
- Tos, aleteo nasal, fiebre, sibilancias, estertores crepitantes, matidez a la percusión y respiración rápida.
 - Respiración rápida, tiraje subcostal y dificultad respiratoria.
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
8. ¿A qué se le llama tiraje subcostal grave?
- Crepitación audible con estetoscopio.
 - Retracción subcostal profunda, no superficial.
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
9. ¿A qué se refiere el aleteo nasal?
- Ensanchamiento de la abertura de las fosas nasales durante la respiración.
 - Secreción verde, amarilla o sanguinolenta de la nariz.
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores

10. ¿Qué es sibilancia?

- a. Sonido musical audible sin estetoscopio y que se produce predominantemente durante la inspiración.
- b. Es el sonido al espirar que hace el aire al pasar por las vías respiratorias congestionadas, suena como un pito.
- c. Todas las anteriores
- d. Ninguna de las anteriores

11. ¿A qué se refiere estertor crepitante?

- a. Ruido de burbuja a nivel del aparato respiratorio y que se percibe por la auscultación, éste sonido es repetido, rápido y seco.
- b. Se refiere al sonido mate que se percibe en la percusión.
- c. Todas las anteriores
- d. Ninguna de las anteriores

12. ¿A qué se refiere matidez a la percusión?

- a. Ruidos de burbuja a nivel del aparato respiratorio y que se percibe por la auscultación, estos sonidos son repetidos, rápidos y secos
- b. Se refiere al sonido mate que se percibe en la percusión.
- c. Todas las anteriores
- d. Ninguna de las anteriores

13. ¿Cuándo se considera respiración rápida en un Neonato (de 0 a 28 días)?

- a. Más de 60 respiraciones por minuto
- b. Más de 50 respiraciones por minuto
- c. Más de 30 respiraciones por minuto.
- d. Ninguna de las anteriores

14. ¿Cuándo se considera respiración rápida en un lactante (2 meses a menor de 1 año)?
- a. Más de 60 respiraciones por minuto
 - b. Más de 50 respiraciones por minuto
 - c. Más de 30 respiraciones por minuto.
 - d. Ninguna de las anteriores
15. ¿Cuándo se considera respiración rápida en la niñez (de 1 año a menor de 2 años)?
- a. Más de 60 respiraciones por minuto
 - b. Más de 50 respiraciones por minuto
 - c. Más de 30 respiraciones por minuto.
 - d. Ninguna de las anteriores
16. ¿Cuál es el antibiótico que se debe administrar la primera dosis a un lactante con neumonía grave antes de referirlo, según normas del primer y segundo nivel de atención?
- a. Penicilina procaina
 - b. Amoxicilina
 - c. Eritromicina
 - d. Ninguno
17. ¿Cuál es el antibiótico para el tratamiento de neumonías en lactantes y niños/as menores de 5 años, según normas del primer y segundo nivel de atención?
- a. Penicilina procaina
 - b. Amoxicilina
 - c. Eritromicina
 - e. Ninguno

18. **Cuándo se presenta sibilancia en un niño/a menor de 5 años ¿Qué medicamento se administra según normas del primer y segundo nivel de atención?**
- a. Bromexina
 - b. Clorfeniramina
 - c. Salbutamol
 - d. Ninguno
19. **¿Qué medicamento debe administrar por fiebre en un niño/a menor de 5 años, según normas del primer y segundo nivel de atención?**
- a. Diclofenaco
 - b. Acetaminofén
 - c. Metamizol
 - d. Ninguno
20. **¿Cuál de los siguientes micronutrientes es utilizado como tratamiento coadyuvante en caso de neumonía en lactantes y niños/as menor de 5 años con neumonía?**
- a. Sulfato ferrosos
 - b. Acido fólico
 - c. Zinc
 - d. Ninguno
21. **En caso de presentar alergia a la amoxicilina ¿Qué antibiótico de elección se debe considerar en un paciente menor de 5 años con neumonía?**
- a. Penicilina Procaina
 - b. Ampicilina
 - c. Eritromicina
 - d. Ninguno

- 22. De las siguientes recomendaciones ¿Cuáles debe brindar a la madre o cuidadora de un neonato con neumonía grave al momento de trasladarlo otro nivel de atención?**
- a. Activar plan de emergencia familiar, mantener abrigado al paciente sin acalorarlo, continuar con la lactancia materna e indicar la situación de la o el neonato.
 - b. Cuidados en general, administración correcta de medicamentos, como prevenir el contagio y alimentación adecuada.
 - c. Ninguna de las anteriores
 - d. Todas las anteriores
- 23. De los siguientes temas de orientación ¿Cuáles debe brindar a la madre o cuidadora de un lactante que debe ser atendido en la comunidad por neumonía?**
- a. Higiene en la manipulación de los alimentos, higiene personal, higiene de la vivienda, preparación y administración de suero oral
 - b. Lactancia materna y alimentación complementaria según edad, cuidado del niño/a enfermo/a, administración correcta de medicamentos y como evitar el contagio
 - c. Ninguna de las anteriores
 - d. Todas las anteriores
- 24. ¿Cuál o cuáles de las siguientes señales de peligro debe identificar la madre o cuidadora de un niño/a menor de 5 años con neumonía?**
- a. Le cuesta respirar, tiene respiración rápida y se le hunde debajo de las costillas al respirar.
 - b. Vomita todo, ojos hundidos, pliegue cutáneo desaparece en más de 2 segundos.

- c. Ninguna es correcta
- d. Todas son correctas

25. ¿Cuál o cuáles de los siguientes cuidados de enfermería considera que son de importancia en la atención de pacientes menores de 5 años con neumonía, que están ingresados en el centro de atención permanente?

- a. Estar alerta a la posibilidad de reacciones a los antibióticos, aumentar la ingesta de líquidos para favorecer que disminuya el espesor de las secreciones, y la administración correcta de medicamentos
- b. Vigilar por vómitos, evaluar el estado de hidratación y estar atento al estado general del paciente.
- c. Ninguna de las anteriores
- d. Todas las anteriores.

