



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA



TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO.

TEMA:

“INSUFICIENCIA VENTILATORIA AGUDA SECUNDARIA A PATOLOGIAS RESPIRATORIAS Y SU RELACIÓN CON EL PRONÓSTICO EN MENORES DE 5 AÑOS, ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA. AGOSTO 2014-ENERO 2015”.

AUTORES:

CHAVARRÍA CANTOS LADY PATRICIA
MUÑOZ INTRIAGO GEMA ISABEL

DIRECTORA:

DRA. CECIBEL GIRÓN VILLACÍS, Esp.

PORTOVIEJO-MANABÍ

2015

TEMA.

“INSUFICIENCIA VENTILATORIA AGUDA SECUNDARIA A PATOLOGIAS RESPIRATORIAS Y SU RELACIÓN CON EL PRONÓSTICO EN MENORES DE 5 AÑOS, ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA. AGOSTO 2014-ENERO 2015”.

DEDICATORIA.

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más.

A mi Familia, por ser las personas que me han acompañado durante todo mi trayecto estudiantil y de vida, quienes con sus consejos han sabido guiarme para culminar mi carrera profesional.

Lady

DEDICATORIA.

A Dios por iluminarme y orientarme por el camino del bien donde ayudemos sin recibir nada a cambio.

A mis padres y hermanos, por apoyarme y guiarme en el trayecto de mi preparación profesional y personal, por hacerme una mejor persona cada día y poder luchar por mis sueños con perseverancia, esfuerzo y responsabilidad.

Gema

AGRADECIMIENTO.

En primer lugar damos gracias a Dios, por darnos la oportunidad de iniciar y continuar en este camino, por hacernos sentir su presencia y por significar para mí la fuente del amor que me ha permitido creer y mirar más allá de lo que pensaba que existe. Un Dios le pague a mi familia, por la unión de su esfuerzo en favor de mi formación personal y profesional, por significar la base sólida del alcance de mis metas y por ser ejemplo de sencillez y trabajo.

Agradecemos a la Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina, y por supuesto a nuestros docentes, que en conjunto, aportaron con sus diversos conocimientos científicos y con su experiencia en la práctica permitiéndonos desarrollar habilidades y destrezas fundamentales en la formación profesional en beneficio de las personas.

Un profundo agradecimiento a la Dra. Cecibel Girón Villacís, Dra. Melania Alcívar García, Dr. Jhon Ponce Alencastro y Dr. Wilner Castro, por ser la guía de este trabajo de investigación; su inicio, desarrollo y conclusión lleva el gran aporte de sus conocimientos y experiencia profesional; porque en conjunto compartimos la importancia de realizar trabajos a nivel de salud pública y por permitarnos ver la forma de aportar a las comunidades.

Al Tribunal de Revisión y Sustentación por el tiempo dedicado y a la orientación para realizar el trabajo de investigación.

Agracemos el apoyo de varias personas, el cual no solo significó un aporte para la realización del presente trabajo, sino un enriquecimiento en nuestra formación como ser humano. Los pequeños grandes detalles entre personas significan gratos e inolvidables momentos que representan alegría en la vida.

LAS AUTORAS.



UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA.

La Dra. Cecibel Girón Villacís, tiene a bien certificar que el trabajo de titulación: “INSUFICIENCIA VENTILATORIA AGUDA SECUNDARIA A PATOLOGIAS RESPIRATORIAS Y SU RELACIÓN CON EL PRONÓSTICO EN MENORES DE 5 AÑOS, ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA. AGOSTO 2014-ENERO 2015”, cuyas autoras son: Chavarría Cantos Lady Patricia; y, Muñoz Intriago Gema Isabel, han concluido la investigación, previa la obtención del título de Médicos Cirujanos, bajo mi dirección y responsabilidad y se han ajustado a lo establecido en el reglamento interno de la Facultad.

Dra. Cecibel Girón Villacís
DIRECTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN



UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA.

TEMA:

“INSUFICIENCIA VENTILATORIA AGUDA SECUNDARIA A PATOLOGIAS RESPIRATORIAS Y SU RELACIÓN CON EL PRONÓSTICO EN MENORES DE 5 AÑOS, ATENDIDOS EN EL SUBPROCESO UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA. AGOSTO 2014-ENERO 2015”.

TRABAJO DE TITULACIÓN

Sometido a consideración del tribunal de Revisión y Sustentación y Legislado por el Honorable Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de:

MEDICO CIRUJANO

.....
Dra. Yira Vásquez Giler, M.N.
Decana de la Facultad

.....
Ab. Abner Bello Molina
Asesor Jurídico (E)

.....
Dra. Ingebord Véliz Zevallos, Mg. Gs.
Presidente Comisión de Investigación

.....
Dr. Jhon Ponce Alencastro, MDI.
Presidente de Tribunal.

.....
Dra. Cecibel Girón Villacís, Esp.
Dir. Trabajo de Titulación

.....
Dra. Melania Alcívar García Mg. Ge.
Miembro de Tribunal

.....
Dr. Wilner Castro Cedeño, Esp.
Miembro de Tribunal



UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA.

DECLARACION DE LOS DERECHOS DE AUTORÍA.

DECLARAMOS QUE:

El presente trabajo de titulación fue guiado y orientado con los conocimientos técnicos y científicos de parte de nuestro director y miembros del tribunal de revisión y evaluación.

Además afirmamos y aseguramos que las ideas, afirmaciones, interpretaciones, conclusiones y recomendaciones plasmadas en este trabajo de titulación, son de única, total y exclusiva responsabilidad de los autores:

.....
Chavarría Cantos Lady Patricia

AUTORA

.....
Muñoz Intriago Gema Isabel

AUTORA

INDICE.

DEDICATORIAS	ii
AGRADECIMIENTO	iv
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR	v
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	vi
DECLARACION DE LOS DERECHOS DE AUTORÍA	vii
INDICE	viii
INDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS	x
RESUMEN	xi
SUMMARY	xii
CAPITULO I	
INTRODUCCIÓN.	1
JUSTIFICACIÓN.	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
OBJETIVOS	5
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	6
VARIABLES	29
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	30
CAPÍTULO III	
DISEÑO METODOLÓGICO	35

ÁREA DE ESTUDIO	35
TIPO DE ESTUDIO:	35
UNIVERSO:	35
METODOS, TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION.	35
RECURSOS	36
HUMANOS	36
FÍSICOS	37
INSTITUCIONALES	37
ECONÓMICOS	37
CAPÍTULO IV	
ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS	38
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	57
CAPÍTULO V	
PROPUESTA	58
PRESUPUESTO	64
CRONOGRAMA VALORADO	65
BIBLIOGRAFÍA	66
ANEXOS	

INDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS

Grafitabla No. 1	Edad y Género en niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, agosto 2014-enero 2015”.	30
Grafitabla No. 2	Procedencia en niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, agosto 2014-enero 2015”.	32
Grafitabla No. 3	Antecedentes patológicos personales de los niños y niñas menores de 5 años de edad con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, agosto 2014-enero 2015	34
Grafitabla No.4	Estado Nutricional en niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, agosto 2014-enero 2015”.	36
Grafitabla No. 5	Cuidado de los niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, agosto 2014-enero 2015”.	38
Grafitabla No. 6	Tipo de Vivienda y Animales Intradomiciliarios en los niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, agosto 2014-enero 2015”.	40
Grafitabla No. 7	Exposición Ambiental y Contacto con personas con patologías Respiratorias en los niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, agosto 2014-enero 2015”.	42
Grafitabla No. 8	Patologías Respiratorias más frecuentes en los niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Agosto 2014-Enero 2015.	44
Grafitabla No. 9	Complicaciones más frecuentes en los niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Agosto 2014-Enero 2015.	46
Grafitabla No.10	Procedimientos realizados en los niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Agosto 2014-Enero 2015.	48
Grafitabla No. 11	Ventilación Invasiva y No Invasiva en niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Agosto 2014-Enero 2015.	50
Grafitabla No. 12	Condición de Egreso en niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Agosto 2014-Enero 2015.	52
Grafitabla No. 13	Pronóstico general de los niños menores de 5 años de edad con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, agosto 2014-enero 2015	54

RESUMEN

En el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo-Manabí, se desarrolló una investigación titulada: Insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias y su relación con el pronóstico en menores de 5 años, atendidos en el subproceso unidad de cuidados intensivos pediátricos. Agosto 2014-enero 2015, cuyo objetivo general fue valorar su pronóstico, a fin de mejorar la atención en ésta área de salud.

El tipo de estudio fue transversal, descriptivo-prospectivo; a un universo de 60 niños atendidos durante el periodo; y la muestra por 11 niños con insuficiencia ventilatoria aguda, mediante la extracción de datos, cuyos resultados fueron: 63,63 por ciento de la población en estudio fue de género femenino; 63,63 por ciento está al cuidado de su papá y mamá; 27,27 por ciento de la población en estudio posee vivienda de hormigón armado, y tiene animales al interior de la casa; 18,18 por ciento tiene contacto con patologías respiratorias de otros familiares y estuvo expuesto al polvo; de las patologías respiratorias más comunes el 9,09 por ciento presentó bronquilitis; y, el 63,63 por ciento presentó neumonía adquirida en la comunidad; y un 18,18 por ciento neumonía nosocomial; el 9,09 por ciento presentó complicaciones como derrame pleural y atelectasia; y el 90,9 por ciento no presentó ninguna complicación; y, al 9,09 por ciento se le realizó el procedimiento toracocentesis; y otro 0,09 por ciento se realizó procedimientos de catéteres centrales; intubación endotraqueal y nutrición parenteral respectivamente, y un 63,63% no se le realizó ningún procedimiento; el 9,09 por ciento si la tuvo; y, el 90,9 por ciento no la tuvo; y, el 90,9 por ciento de la población en estudio egresó vivo.

Se concluye que los resultados obtenidos fueron favorables, ya que de un total de 11 ingresados en este periodo, solo uno egresó vivo, razón por la cual se considera el éxito de la investigación.

Palabras claves:

Insuficiencia ventilatoria aguda – Ventilación Mecánica – Pronóstico –
Complicaciones – Neumonía

SUMMARY

Ventilatory failure secondary to acute respiratory diseases and its relationship with prognosis in children under 5 years, served on the thread pediatric intensive care unit: In Dr. Verdi Cevallos Balda-Manabi Portoviejo Hospital, a research entitled developed. August 2014-January 2015, the overall objective was to assess prognosis in order to improve care in this area of health.

The type of study was cross-sectional, descriptive and prospective; a universe of 60 children treated during the period; and the sample of 11 children with acute respiratory failure, by extracting data, the results were: 63.63 percent of the study population was female; 63.63 percent is the care of his mom and dad; 27.27 percent of the study population has housing reinforced concrete, and have animals inside the house; 18.18 percent have contact with respiratory diseases other family and was exposed to dust; 9.09 percent had complications such as aspiration pneumonia sharing percentages with those who had bronchiolitis; and 63.63 percent had pneumonia; 9.09 percent had complications such as pleural effusion and atelectasis; and 90.9 percent did not present any complications; and at 9.09 percent will be performed the thoracentesis procedure; and another 9.09 percent central catheters procedures performed; endotracheal intubation and parenteral nutrition respectively, and 63.63 percent were not conducted any proceedings; 9.09 percent if held; and 90.9 percent had not; and 90.9 percent of the study population got out alive.

It is concluded that the results were favorable, since a total of 11 admitted in this period, only one graduated live, why consider the success of the investigation.

Keywords:

Acute respiratory failure - Mechanical Ventilation - Maps - Complications - Pneumonia

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia ventilatoria aguda se define como la incapacidad del sistema respiratorio para mantener el intercambio gaseoso adecuado entre la sangre y el gas alveolar, pero siempre y cuando la sucesión de los acontecimientos fisiopatológicos que conducen a ella se desencadenen en un corto período de tiempo. Puede ser consecuencia de una enfermedad adquirida por primera vez por el enfermo que la padece y que es lo suficientemente intensa o grave como para determinar el fallo respiratorio. (Fernández, 2006)

A nivel mundial las principales causas de muerte entre los menores de cinco años son la neumonía, las complicaciones por parto prematuro, la asfixia perinatal. Aproximadamente una tercera parte de las muertes infantiles están asociadas a problemas de malnutrición, siendo la insuficiencia ventilatoria aguda uno de los principales problemas de morbilidad y mortalidad en esta población. (OMS, 2014).

En Latinoamérica existen países como Bolivia, Cuba, Chile y Ecuador que están aún en desarrollo, existe gran número de familias de bajos recursos económicos, se ha registrado un gran índice de morbi-mortalidad de niños menores de 5 años de edad por la presencia de esta patología. Cada año, alrededor de 150.000 niños menores de 5 años mueren por neumonía, la cual es responsable del 80 al 90% de las muertes totales por insuficiencia ventilatoria aguda. (Galindo, 2012).

En Latinoamérica, la insuficiencia ventilatoria aguda representa un 93% de la mortalidad en esa población, la Organización Panamericana de la Salud plantea que las tasas estimadas de esta enfermedad oscilan entre (5.000) casos por cada cien nacidos vivos. (OMS, 2014).

En Ecuador, la insuficiencia ventilatoria aguda es una de las principales causas directas de muerte en niños menores de 5 años en Unidades de Cuidados Intensivos, causando pérdida del apetito y desgastes que pueden asociarse directamente al inicio o empeoramiento de un proceso de desnutrición.

En el Hospital Verdi Cevallos Balda en el área de pediatría se atienden una gran cantidad de casos de insuficiencia ventilatoria aguda en niños menores de cinco años, aumentando el índice de morbilidad en esta entidad de salud.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias, es una de las causas más comunes de mortalidad en los niños de los países en vías de desarrollo. Son responsables de una cuarta parte del estimado de 15 millones de muertes que ocurren en los niños menores de 5 años de edad cada año; dos tercios de esas muertes son lactantes. (OPS, 1992).

Basado en 4 estudios realizados en unidades de cuidados intensivos pediátricos, en niños con ventilación mecánica, se ha visto la incidencia de lesión pulmonar aguda en el 9%, y el 80% desarrolló síndrome de dificultad respiratoria aguda. Respecto a las admisiones, la incidencia estuvo entre un 3 y 4%, y, las que fueron reportadas se estiman en 5,5 casos/100.000 habitantes. La mortalidad general en niños que sufren de lesión pulmonar aguda está entre 18%-27% y no es sorprendente que esta aumente, incluso un 50% de casos cuando el niño desarrolla síndrome de dificultad respiratoria aguda. (Rojas, et als, 2010).

Según datos del Ministerio de Salud del Ecuador (2011), en niños, la insuficiencia ventilatoria aguda es una de las principales causas de consulta en atención hospitalaria, constituyendo el 60% de todas las consultas anuales. De este total aproximadamente 50% son infecciones altas y 50% bajas. De todas las muertes por esta enfermedad, en más del 90% de los casos, la causa del deceso es la neumonía. En Ecuador, sigue siendo la principal causa de mortalidad infantil". (MSP, 2011)

El creciente flujo de pacientes <5 años internados por insuficiencia ventilatoria aguda en UCIP del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo que presentan patologías respiratorias conlleva a poner en riesgo sus vidas, ya que muchos de ellos se complican por patologías asociadas, bacterias nosocomiales, desnutrición, entre otras. El control estricto del balance; del estado nutricional; y, evitar infecciones hospitalarias, son propósitos importantes para lograr que estas patologías respiratorias graves tengan un mejor pronóstico, mejorando su calidad de vida.

Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre la insuficiencia respiratoria aguda secundaria a patologías respiratorias y su pronóstico en menores de 5 años atendidos en el subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo de Agosto/2014 a Enero del 2015?

Subproblemas:

¿Cuáles son las características sociodemográficas de la población en estudio?

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias en niños menores de cinco años atendidos en la unidad de cuidados intensivos pediátricos. ?

¿Cuáles son las patologías respiratorias más frecuentes que se asocian a insuficiencia ventilatoria aguda en menores de cinco años atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda?

¿Cuál es el perfil pronóstico de la insuficiencia ventilatoria aguda en menores de 5 años atendidos en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda?

¿De qué manera se podría disminuir la progresión de la infección respiratoria aguda en menores de 5 años atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda?

JUSTIFICACIÓN

La insuficiencia ventilatoria aguda es uno de los principales problemas de salud que afectan a niños menores de 5 años de edad en países de América. A nivel mundial las enfermedades respiratorias agudas han afectado a gran cantidad de niños desde tiempos atrás y que en muchos casos han muerto por varias causas, ya sea por desconocimiento sobre el tipo de enfermedad de sus hijos, o por otras razones.

En Ecuador, la insuficiencia ventilatoria aguda constituye un gran problema de salud por su alta morbi-mortalidad, debido a la variación climática; hacinamiento; desnutrición; contaminación ambiental; uso inadecuado de antibióticos; sexo y edad; y, falta de alimentación materna, ocupando una tasa de 14%. (MSP, 2011).

El presente trabajo se realiza debido a que según datos de la Coordinación Zonal de Salud en Manabí, la insuficiencia ventilatoria aguda también es causa de preocupación debido a que es una zona tropical, con temperaturas cambiantes y demás factores que hacen que este conglomerado padezca de esta patología con mayor frecuencia..

Esta investigación fue factible realizarla ya que contó con el aporte académico de los catedráticos de la Universidad Técnica de Manabí, además de los profesionales especialistas en el tema del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda; la predisposición de las investigadoras y los recursos económicos suficientes para realizar este estudio.

Los beneficiarios directos fueron la comunidad, pacientes, familiares y personal Médico; y, como beneficiarios indirectos la comunidad universitaria, los estudiantes, el personal docente y autoridades.

Este estudio tuvo un impacto relevante en crear conciencia sobre la insuficiencia respiratoria aguda en menores de cinco años, debido a que es una enfermedad que conlleva a un deterioro progresivo del buen vivir. Este sondeo aportará en dar nuevas versiones sobre qué tipo de alteraciones se presentan con mayor periodicidad y como se puede abordar la misma.

OBJETIVOS

GENERAL

Valorar el pronóstico de la insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias en niños y niñas menores de 5 años de edad, atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda. Agosto 2014-Enero 2015.

ESPECIFICOS

Identificar las características sociodemográficas de los niños/as menores de cinco años atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos.

Determinar los factores de riesgo asociados a la ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias en niños menores de cinco años atendidos en la unidad de cuidados intensivos pediátricos.

Describir las patologías respiratorias más frecuentes que provocan insuficiencia ventilatoria aguda en menores de cinco años atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos.

Socializar una propuesta médico-educativa dirigida a los familiares y/o representantes de los niños y niñas menores de 5 años con insuficiencia respiratoria aguda.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

La insuficiencia ventilatoria aguda se define como la incapacidad del sistema respiratorio para mantener el intercambio gaseoso adecuado entre la sangre y el gas alveolar, pero siempre y cuando la sucesión de los acontecimientos fisiopatológicos que conducen a ella se desencadenen en un corto período de tiempo. La insuficiencia respiratoria aguda puede ser consecuencia de una enfermedad adquirida por primera vez por el enfermo que la padece y que es suficientemente intensa o grave como para determinar el fallo respiratorio (Fernández-Bujarrabal V. J. 2006)

A la insuficiencia ventilatoria aguda se la puede definir en una concepción más amplia como el fracaso agudo de una o más etapas de la respiración incluyendo en este concepto las diferentes fases de corriente, cambios gaseosos pulmonares, transporte de oxígeno y cambios gaseosos a nivel de los tejidos, que ponen en peligro la vida del paciente. (Ruza, 2003)

Además de estos factores, relacionados con el individuo, hay otros que influyen sobre los valores de presión arterial de oxígeno y presión de dióxido de carbono, como son la presión atmosférica, FiO_2 , edad del individuo, temperatura y valores previos de gasometría.

“Pero también puede ser la complicación de un trastorno crónico ya conocido que se agudiza por algún motivo. En este último supuesto se estaría ante una insuficiencia respiratoria crónica agudizada, en cuyo caso se contaría con la ventaja de conocer la enfermedad causal y, por tanto, con la facilidad de que posiblemente se conozcan mejor los acontecimientos fisiopatológicos que han producido la insuficiencia respiratoria. Como consecuencia, quizá sea factible corregirlos de manera rápida y adecuada”. (Fernández-Bujarrabal V. J. 2006)

En la fisiopatología de la insuficiencia ventilatoria aguda, los gases sanguíneos pueden alterarse por uno o más mecanismos. Todos estos procesos conducen a un grado variable de hipoxemia, siendo los tres primeros los más importantes. La hipoventilación se asocia característicamente a hipercapnia, pudiendo los otros

mecanismos presentar valores de presión arterial, normales o incluso bajos. (Ruza, 2003)

Existen dos clases de insuficiencia: la ventilatoria y la no ventilatoria. La ventilatoria, donde la hipoventilación es la incapacidad pulmonar para conseguir un volumen minuto capaz de mantener una presión arterial de oxígeno adecuada al metabolismo celular y respectiva producción de oxígeno, en el individuo en reposo normo térmico, con difusión normal de gases y respirando aire ambiente; la alveolar ocasiona hipoxemia e hipercapnia, y en los casos agudos más acidosis de grado variable. Por otro lado, la hipercapnia ocurre cuando el valor de la presión arterial de oxígeno es superior a 45 mmHg, lo que generalmente corresponda e hipoventilación e insuficiencia ventilatoria cuando sobrepasa los 50 mmHg. La no ventilatoria se produce cuando la presión arterial de oxígeno puede estar disminuida o lo mismo normal debido al sistema respiratorio aumentar la ventilación de los alveolos perfundidos de modo suficiente para mantener la homeostasis del oxígeno. Puede estar relacionada con la existencia de una o más de causas como: desigualdad en la relación ventilación/perfusión; cortocircuito extra pulmonar; disminución de la difusión alvéolo-capilar; insuficiencia de distribución de oxígeno; e, insuficiencia de la captación de oxígeno.

“Las causas más comunes de insuficiencia ventilatoria son la patología de las pequeñas y de las grandes vías respiratorias del parénquima pulmonar. Las enfermedades del sistema nervioso central, del sistema neuromuscular o de la pared torácica pueden contribuir con algunos casos”. (Rouza, 2003)

Las causas de la insuficiencia respiratoria aguda tipo I son:

“Cortocircuito: IAM; insuficiencia ventricular izquierda; insuficiencia mitral; estenosis mitral; disfunción diastólica; sepsis; aspiración; traumatismo múltiple; pancreatitis; reacción a medicamentos; ahogamiento; neumonía; lesión por repercusión y por inhalación; exposición a grandes altitudes; y, re expansión pulmonar. Desequilibrio ventilación percusión: Enfermedades que se asocian a obstrucción del flujo aéreo; enfermedad pulmonar obstructiva crónica, asma; inflamación intersticial; obstrucciones vasculares; disminución de la fracción de

oxígeno del aire inspirado; grandes altitudes; inhalación de gases tóxicos; disminución de oxígeno de la sangre venosa mixta; anemia; e, hipoxemia. Y, las causas de insuficiencia respiratoria II: enfermedad pulmonar previa: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; fiebre y sepsis; asma muy grave; asma, fibrosis pulmonar, escoliosis. Y, en pulmones normales: disminución de la ventilación en sistema nervioso central; lesiones de la médula, nervios periféricos; Guillan Barré; botulismo; miastenia; esclerosis lateral; distrofia muscular; patologías torácicas; y, anomalías metabólicas: Mixedema, hipopotasemia”. (Gutiérrez, 2010)

“La hipoxemia es de grado variable y depende de la gravedad y de la extensión de la referida alteración fisiopatológica. La hipercapnia es un hallazgo menos frecuente en esta situación, pudiendo encontrarse principalmente en las alteraciones pulmonares regionales”. (Rouza, 2003)

Esta patología, plantea, como todas las urgencias vitales, problemas de diagnóstico etiológico y de conducta terapéutica. A menudo, resulta indispensable instaurar un tratamiento sintomático, incluso antes de determinar la causa exacta del trastorno respiratorio. En la inmensa mayoría de los casos, la identificación de ésta, no plantea dificultades; sin embargo, el diagnóstico etiológico resulta más complejo y representa una etapa esencial para indicar el tratamiento que permita limitar el riesgo de recaída.

El ahogamiento, traumatismo de tórax, hemoptisis abundante, entre otras, son algunas causas evidentes; el asma, insuficiencia cardíaca izquierda, obstrucción de las vías respiratorias superiores, derrames pleurales, descompensación de una insuficiencia respiratoria crónica conocida, son de diagnóstico sencillo según datos clínicos.

En casos restantes, la radiografía de tórax es el estudio clave de la conducta diagnóstica: la imagen casi normal orienta hacia algunas causas (neuromusculares, asma, embolia pulmonar); asimismo, permite distinguir causas parietales (derrames pleurales, lesiones diafragmáticas, etc.), alteraciones de la ventilación causantes de atelectasias, lesiones alveolares (edemas de pulmón, neumopatías infecciosas, alveolitis alérgica, hemorragias) e intersticiales (linfangitis, fibrosis pulmonares,

enfermedades infecciosas, neumopatías integrantes de enfermedades sistémicas o tóxicas, bronquiolitis, etc.).

Cuando el diagnóstico etiológico es incierto, se deben investigar con rapidez causas más difíciles de detectar: insuficiencia cardíaca atípica, embolia pulmonar, insuficiencia respiratoria crónica hasta entonces desconocida, etc. El tratamiento sintomático comienza con oxigenoterapia conforme a los resultados del análisis de gases sanguíneos. Si fracasa se recurre a ventilación mecánica, de ser posible no invasiva, o por vía de acceso traqueal.

Como secuela inicial en la insuficiencia ventilatoria pueden presentarse alteraciones en el nivel de oxígeno y de anhídrido carbónico, esto se explica por qué en el sistema respiratorio se distinguen en primer término los pulmones y su circulación, que es donde se realiza el intercambio gaseoso, su alteración produce hipoxemia con normocapnia o hipercapnia y en segundo término a la bomba que lo ventila que comprende la pared torácica que incluye la pleura y el diafragma así como los músculos respiratorios y los componentes del sistema nervioso central y periférico, cuya disfunción produce hipoventilación, principalmente hipercapnea y en menor grado hipoxemia, además se puede identificar problemas en la vía aérea que pueden causar ambas situaciones.

“Describir la insuficiencia respiratoria como hipoxémica provee alguna información acerca del déficit fisiológico que la produce, sin embargo, una mejor comprensión y reconocimiento de la fisiopatología, considerando individualmente cada uno de los componentes del sistema respiratorio que son requeridos para su funcionamiento fisiológico, permitiría una estrategia de diagnóstico y tratamiento”. (Rodríguez, 2011)

La insuficiencia respiratoria aguda, se clasifica en:

“Según criterio clínico evolutivo: Insuficiencia respiratoria aguda; crónica; y, reagudizada. Según mecanismo fisiopatológico subyacente: Disminución de la fracción inspiratoria de oxígeno; hipoventilación alveolar; alteración de la difusión; alteración de la relación ventilación perfusión; y, efecto del shunt derecho izquierdo.

Características gasométricas: Insuficiencia respiratoria tipo i: hipoxémica; tipo ii: hipercarbica; tipo iii: peri operatoria; y, tipo iv: shock o hipoperfusión. Se divide en: Insuficiencia respiratoria aguda: Se instaura en un corto periodo de tiempo, se ha producido recientemente, en minutos, horas o días, sin haber producido todavía mecanismos de compensación. Insuficiencia respiratoria crónica: Se instaura en días o más tiempo y puede constituir el estadio final de numerosas entidades patológicas, no solo pulmonares sino también extra pulmonares. En estos casos ya se habrán producido mecanismos de compensación. Insuficiencia respiratoria crónica reagudizada. Según mecanismo fisiopatológico subyacente: Disminución de la fracción inspiratoria de oxígeno; hipoventilación alveolar; alteración de la difusión; alteración de la relación ventilación perfusión; y, efecto del cortocircuito derecho izquierdo. Según las características gasométricas: insuficiencia respiratoria hipoxémica tipo i; tipo ii o hipercárbica; tipo iii o peri operatoria; y, tipo iv o asociada a estados de shock o hipoperfusión”. (Shapiro, 2013).

El cuadro clínico deriva de la enfermedad de base así como de la presencia de hipoxemia e hipercapnia, por lo tanto se requiere de una cuidadosa historia clínica y un examen físico completo. Es importante conocer el tiempo de instalación, lo que permitirá la clasificación en aguda o crónica.

“Dentro del cuadro clínico se incluyen antecedentes como: alergias; medicación previa; historia médica pasada; última comida; y, eventos que preceden a la injuria”. (McSwain, 2007).

Las manifestaciones clínicas de la insuficiencia respiratoria son:

“Manifestaciones de hipoxemia de tipo neurológico: cambios en el juicio y personalidad; cefalea; confusión, estupor, coma; mareos; e, insomnio, inquietud, convulsiones. Y, las de tipo cardiovascular: taquicardia, bradicardia; arritmias cardíacas; hipertensión arterial y pulmonar; disnea, taquipnea; e, hipotensión. En pulmones normales, las manifestaciones de tipo neurológico son: cefalea; hipertensión endocraneana y edema de papila; asterixis, mioclonias; somnolencia, coma; diaforesis; cardiovascular; hipertensión sistólica y pulmonar; hipotensión tardía; e insuficiencia cardíaca”. (Gutiérrez, 2010)

“El examen físico debe estar orientado a la evaluación cardiorrespiratoria, al tipo de ventilación sin descuidar el examen general y sobre todo buscando los signos que predicen una insuficiencia respiratoria inminente, que puedan comprometer gravemente la vida del paciente y que pueden ser: respiración paradójal o descoordinación toraco abdominal, cianosis central y/o periférica, sudoración profusa, hipo-hipertensión arterial, deterioro del nivel de conciencia. Esto incluye: signos vitales; piel; cuello; pulmones; corazón; abdomen; extremidades; y, estado mental”. (Gutiérrez, 2010)

Además, básicamente al paciente con insuficiencia respiratoria aguda se le debe practicar un examen de gases arteriales para definir el diagnóstico, colocar un pulsioxímetro para seguimiento y tomar una radiografía de tórax, con lo que se puede definir un algoritmo de diagnóstico de un paciente con esta patología. En el laboratorio clínico se debe practicar exámenes auxiliares como: gases arteriales; hemograma; creatinina y urea; electrolitos; y, exámenes bacteriológicos. En el laboratorio de imágenes: radiografía tórax; electrocardiograma; ecocardiografía; y, gammagrafía de ventilación perfusión.

En lo que se refiere al mantenimiento de la vía aérea, es de máxima importancia asegurar y mantener una vía aérea permeable, con ese fin se debe evitar la caída de la lengua, retirar cuerpos extraños, incluido prótesis dentales, y superar los obstáculos naturales como el espasmo laríngeo y edema glótico son las primeras medidas a emplear. Es preciso la eliminación o disminución de las secreciones bronquiales, con el estímulo de la tos, percusión torácica y el drenaje postural, procurando una buena hidratación del paciente y humidificación del aire.

La oxigenoterapia tiene como objetivo el incremento de la saturación de la hemoglobina como mínimo entre el ochenta y cinco y noventa por ciento, sin riesgo significativo de toxicidad por el oxígeno

“Lo que se pretende con esta premisa es saber si se está logrando lo que se ha propuesto el equipo médico, o no, a través de la pulsioximetría, que es un control sencillo y directo que se logra con estos equipos, con los avances tecnológicos actuales, se han vuelto más confiables y seguros, siendo completamente portátiles, de

diferentes tamaños, así como con múltiples opciones para la colocación de sensores auriculares o digitales, se han convertido en elementos imprescindibles para la monitorización y manejo de la insuficiencia respiratoria hospitalaria; y los gases arteriales que es otra forma de control, indispensable en la evaluación del paciente crítico, más aun si éste sufre de insuficiencia respiratoria grave”. (Peña y cols, 2004)

“En la atención pre hospitalaria con guía de pulsioximetría, se pueden considerar que valores de saturación de oxígeno de noventa a noventa y cinco por ciento equivalen a presión arterial de oxígeno de sesenta a ochenta mmHg y si es de noventa por ciento equivale a una PaO₂ de 60 mmHg”. (Gutiérrez, 2010)

Referente a la ventilación, una vez controlada la vía aérea, se pasará a verificar el estado de la ventilación, se buscará signos de gravedad, tales como cianosis, trastornos de conciencia o de conducta, disnea, la frecuencia respiratoria, el tipo de patrón ventilatorio y se definirá, si requiere o no de suplemento de oxígeno o además de soporte ventilatorio, el que inicialmente se podrá administrar con sistema de máscara válvula-bolsa o ambú, para luego si es necesario instrumentar la vía aérea y dar asistencia con ventilación mecánica.

“El procedimiento para el manejo inicial es: primero, colocar al paciente en posición semisentada; luego verificar; colocar si hay broncoespasmo; considerar el inicio de profilaxis con ranitidina y/o heparina; considerar”. (Morejón y cols, 2006).

Luego de persistir la insuficiencia respiratoria se dará soporte con un ventilador mecánico que podrá ser no invasivo o invasivo, este último implica instrumentación de la vía aérea.

Los factores de riesgo para la insuficiencia respiratoria aguda incluyen:

“Demográficos, socioeconómico, ambientales que incluyen exposición al humo, hacinamiento, exposición al frío, humedad y cambios bruscos de temperatura, deficiente ventilación en la vivienda y factores relacionados al niño como el bajo peso al nacer, desnutrición con deficiencia de micronutrientes; y, falta de lactancia materna. Algunos de estos factores han sido asociados a la colonización nasofaríngea por *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus Influenzae*, dos de los

principales patógenos bacterianos causantes de insuficiencia respiratoria aguda”. (Casadiego y cols, 2011)

“El cuidado intensivo en el niño crítico busca sustituir o apoyar temporalmente las funciones orgánicas vitales alteradas o suprimidas, sin abandonar con ello el tratamiento de base de la enfermedad que ha dado lugar a estos trastornos. Con este recurso, las posibilidades de muerte disminuyen considerablemente. Se pretende con el tratamiento llevar al niño a su anterior estado de independencia y autonomía o en su defecto, a un estado que pueda brindarle una calidad de vida satisfactoria”. (ASEUC, 2007)

En cuanto al pronóstico, la mortalidad por insuficiencia respiratoria ha disminuido en los últimos 20 años, debido a la apertura de las unidades de cuidados intensivos pediátricos, con la integración de equipos multidisciplinarios de asistencia sanitaria y a la aparición de diversos aparatos de monitorización y tratamiento.

Con las nuevas técnicas ventilatorias son escasas las muertes por hipoxemia o acidosis respiratoria. La muerte es, por lo general, debido a la enfermedad basal o complicaciones recurridas durante la evolución de la enfermedad.

“El pronóstico final está relacionado con la gravedad de la enfermedad subyacente, factores precipitantes, situación clínica del enfermo, complicaciones de las técnicas de diagnóstico y tratamiento y eficacia de los medicamentos terapéuticos”. (Ruza, 2003).

“Aunque es variable, el sesenta por ciento de los pacientes supera perfectamente el primer episodio de insuficiencia respiratoria aguda, en particular si los factores desencadenantes no fueron muy graves. También el tipo de tratamiento instaurado puede condicionar el pronóstico, sobre todo si ha tenido que aplicarse ventilación mecánica. El pronóstico a largo plazo es más limitado y depende, en parte, de la progresión de la propia enfermedad respiratoria crónica y del grado de insuficiencia respiratoria crónica asociada. Así, la supervivencia durante el primer año tras un episodio de insuficiencia respiratoria es del cincuenta por ciento y se reduce al treinta por ciento a los 2 años. De todas formas, muchos enfermos que superan su primera

descompensación pueden mantener una calidad de vida aceptable”. (Farreras-Rozman, 2004)

La respiración es una función vital y, por tanto, la insuficiencia es un cuadro de gravedad que pone en peligro la vida de los pacientes. Por este motivo, la actuación del médico en una situación de insuficiencia respiratoria aguda ha de ser prioritaria. El pronóstico es especialmente grave en los cuadros de insuficiencia respiratoria aguda, debido a que el organismo no ha tenido tiempo para desarrollar ningún tipo de mecanismo de defensa. Por ello, tanto la hipercapnia como la hipoxemia se toleran mal, la sintomatología suele ser intensa y manifiesta y la sensación de gravedad es evidente. Por tanto, la actuación médica en las situaciones de insuficiencia respiratoria aguda ha de ser considerada como una actuación de urgencia vital

En pacientes con hipercapnia, la acidosis respiratoria que produce se compensa con una alcalosis de origen metabólico, especialmente por parte del riñón, lográndose un equilibrio del pH prácticamente normal. Esta reacción por parte del riñón es lenta pero es potente y mantenida en el tiempo. En la hipoxemia, también se desarrollan mecanismos compensadores de diferente índole, siendo los principales: aumento del volumen circulatorio, secundariamente a taquicardia y aumento del volumen sistólico.

Con ello se aumenta el transporte de oxígeno; aumento de la masa de hemoglobina: en el hemograma existe una tasa de hemoglobina, del hematocrito y del número de hematíes aumentados. Desviación hacia la derecha de la curva de disociación de la hemoglobina. Esto hace que la hemoglobina ceda más fácilmente el oxígeno a los tejidos. Pero en los pacientes con insuficiencia respiratoria crónica, en el transcurso de su evolución, son frecuentes las recaídas, lo que supone la agudización de la misma. Son las situaciones denominadas de insuficiencia respiratoria crónica agudizada, que son especialmente graves y, generalmente, necesitan tratamiento urgente con soporte respiratorio de tipo mecánico.

“La neumonía adquirida en la comunidad puede ser definida clínicamente como la presencia de signos y síntomas de neumonía en un niño previamente sano debido a una infección que ha sido adquirida fuera del hospital. Esta continúa siendo una

enfermedad seria y común a pesar de la disponibilidad de nuevos y potentes antibióticos”. (Reyes, et al.2006)

“Medidas generales de la neumonía adquirida en la comunidad: oxigenoterapia, antitérmicos, analgésicos, fluidoterapia, posición semisentada, dieta individualizada, beber abundantes líquidos, tratamiento de los factores de comorbilidad, considerar profilaxis de enfermedad tromboembólica, omeprazol, diuréticos y tratamiento del broncoespasmo. Iniciar precozmente antibioterapia. Considerar toracocentesis y derrame pleural”. (Rivas, 2010)

Los supervivientes son los más jóvenes con menor comorbilidad, mejor oxigenación artificial y menor predisposición a requerir ventilación artificial. La primera semana de ingreso en el hospital. Hay una mayor persistencia entre los pacientes quirúrgicos y traumáticos que entre los que presentan procesos médicos. (Mancebo, y cols.2006)

“Los contaminantes ambientales también favorecen a la asociación entre crisis de asma e infecciones, ya que se ha observado que los niveles elevados de ozono, sulfatos y aerosoles ácidos se relacionan con internamientos y consultas por asma aguda, especialmente en los meses de verano”. (Aguilar, 2009)

“La presentación clínica depende fundamentalmente de las complicaciones respiratorias o de las malformaciones asociadas. En el recién nacido frecuentemente se presenta como un cuadro de insuficiencia respiratoria de intensidad variable, pudiendo llegar a dificultad respiratoria grave con alta mortalidad. En el examen físico torácico se puede observar menor movilidad en el hemitórax afectado, matidez, desviación del ápex cardíaco y disminución o ausencia del murmullo pulmonar, sobre todo en las bases y en la zona axilar, sin embargo, éste puede encontrarse presente en la zona anterior por herniación del pulmón normal”. (Hübner, 2005)

Las complicaciones neurológicas en la unidad de cuidado intensivo pediátrico han sido motivo de controversia y análisis ya que como es conocido, dictamina un pobre pronóstico de recuperación para el paciente; en la evaluación de la llamada

disfunción multiorgánica, el término falla cerebral, es extraño pero, en la práctica el intensivista sabrá que cuando se presente, lo que será catastrófico para el paciente.

“Fallo del centro respiratorio: Se produce sobre todo en estados de coma o de disminución del nivel de conciencia, tanto por causas metabólicas (narcóticos, benzodiazepinas) como por causas estructurales (infarto, hemorragia, tumor) que produzcan una hipertensión craneal y daño de los núcleos respiratorios” (Ball, 2001)

“El equipo respiratorio puede actuar como fuente de bacterias causantes de neumonía nosocomial. En el pasado, el riesgo principal de infección se asociaba con los nebulizadores con reservorios contaminados, creados para aportar partículas de pequeño tamaño suspendidas en el gas emanado. Estas investigaciones llevaron a las tendencias actuales en el tratamiento respiratorio del uso de humidificadores en cascada, que no generan micro aerosoles. Sin embargo, el equipo respiratorio todavía proporciona una fuente de contaminación bacteriana”. (Shoemaker, 2002)

“La obstrucción bronquial es una disminución de luz en las vías respiratorias y es causada casi siempre por edema, espasmo e hipersecreción. El niño tiene mayor cantidad de glándulas mucosas y de mayor tamaño, en proporción, que el adulto: esto, unido al escaso diámetro de las vías aéreas, determina rápidamente un estado de obstrucción importante. La hipersecreción y la inflamación son causa fundamental de la obstrucción bronquial en el niño pequeño mientras el broncoespasmo tiene menor importancia, debido a que el músculo bronquial está muy poco desarrollado; por ello, los broncodilatadores tienen un efecto casi nulo en los lactantes, aunque si actúan sobre el transporte mucociliar”. (MAD, 2004)

“La insuficiencia ventilatoria aguda es un problema central en las UCI pediátricas y neonatales por su alta prevalencia y mortalidad. Los últimos avances en ventilación mecánica convencional no ha tenido el efecto deseado por dos motivos. El primero, no haber sido dirigido específicamente y en concreto a cada uno de los diversos factores involucrados en la fisiopatología de esta patología, como déficit de surfactante, disminución de la complianza pulmonar, hipertensión pulmonar, entre otros. El segundo motivo es que dichos avances, en ocasiones muy sofisticados, siempre entrañan complicaciones como barotraumas, toxicidad por oxígeno,

deterioro del gasto cardiaco e infecciones nosocomiales que llevan al fracaso multisistémico”. (Brines, et als.1997)

“Ante la imposibilidad de realizar una nutrición enteral se aplicará la nutrición parenteral total. Con ella los nutrientes consiguen todas las células del organismo directamente, sin ser controlados plenamente por el hígado, con el consiguiente riesgo metabólico que ello pueda representar para el cerebro en desarrollo. Su indicación prínceps se centra en procesos de índole quirúrgica, bien sean de origen congénito o adquirido”. (Rouza, 2003)

“Los catéteres venosos centrales son sondas que se introducen en los grandes vasos venosos del tórax, abdomen o en las cavidades cardíacas derechas, con fines diagnósticos o terapéuticos”. (Imigo, et al, 2011)

“Muchos autores recomiendan el tratamiento conservador del empiema, con toracocentesis, drenaje cerrado del tórax con toracostomía, tubo de drenaje pleural conectado a pleurobac y antibióticos para evitar la toracotomía, que asocian con una morbi mortalidad elevada, mutilación e insuficiencia respiratoria del paciente; sin embargo, la gran destrucción del parénquima pulmonar y su atrapamiento que impide el crecimiento del pulmón en los niños menores de cinco años, se presentan en los pacientes que han sido tratados de manera conservadora, durante largos periodos y han padecido la evolución natural de la enfermedad”. (Orozco, 1995)

“La intubación endotraqueal debería utilizarse para salvaguardar las vías respiratorias en pacientes con dificultad respiratoria avanzada, pérdida de las vías respiratorias inminente o disminución del nivel de conciencia. Cuando se produce un edema significativo, la intubación endotraqueal puede ser difícil, y es posible que se requiera tomar medidas quirúrgicas urgentes en las vías respiratorias”. (Porte, et al.2010)

La toracocentesis es el procedimiento empleado para la obtención puntual de material pleural con fines diagnósticos (toracocentesis diagnóstica) y/o terapéuticos (toracocentesis evacuadora), y se realiza percutáneamente con una aguja hueca fina o un catéter sobre aguja.

“En determinadas circunstancias, como el neumotórax y los derrames pleurales de gran cuantía o alta densidad, será preciso colocar un drenaje pleural. Esta técnica, denominada toracostomía con tubo, inserción de tubo torácico o drenaje pleural, se puede realizar percutáneamente mediante técnica de Seldinger o trocar, y mediante disección”. (Rouza, 2003)

“La insuficiencia ventilatoria aguda puede desarrollarse de forma súbita en el individuo normal por lesión pulmonar sistémica y en el con lesión pulmonar sistémica en el individuo con lesión previa por el acelerado agravamiento de su función respiratoria”. (Rouza, 2003)

La insuficiencia respiratoria aguda permanece como una de las situaciones más comunes de peligro vital que se presentan en las unidades de cuidados intensivos pediátricos.

La incidencia real de insuficiencia ventilatoria aguda en pediatría, es difícil de establecer, en virtud de las diversas manifestaciones clínicas que presenten con un amplio espectro de síndromes y enfermedades que dificultan su correcta cuantificación.

Dada la ausencia de una definición precisa que englobe todas las posibles etiologías de insuficiencia respiratoria aguda, ésta puede ser definida, en ausencia de cortocircuito dentro del corazón, como una situación clínica que conduce a la disminución de la presión del oxígeno con o sin elevación de la presión arterial por oxigenación.

Un valor de presión arterial de oxígeno de 40 mmHg puede estar relacionado con IRA o con una situación normal de un paciente con cardiopatía congénita cianótica.

En la práctica no es posible diagnosticar la insuficiencia ventilatoria aguda basándose exclusivamente en la gasometría arterial. El significado de cualquier valor gasométrico arterial depende de la historia y de la valoración clínica de cada paciente.

Los mecanismos fisiopatológicos básicos en la insuficiencia ventilatoria aguda son: insuficiencia de la ventilación; desigualdad en la relación ventilación perfusión; cortocircuito derecho-izquierdo intrapulmonar; y, disminución de la difusión alvéolo capilar.

De todo lo antes expuesto se puede concluir que la insuficiencia respiratoria aguda constituye un síndrome funcional de aparición aguda, independientemente de la base patológica subyacente.

Todos estos mecanismos son causas graves de hipoxemia arterial, siendo la edad pediátrica las alteraciones de la difusión la causante que aisladamente es menos común, y la desigualdad en la relación ventilación perfusión la más frecuente.

Todos estos procesos conducen a un grado variable de hipoxemia siendo los tres primeros los más importantes. La hipoventilación se asocia característicamente a hipercapnia, pudiendo los otros mecanismos presentar valores de presión arterial de dióxido de carbono normales o bajos.

La hipoventilación se define como la incapacidad del pulmón para obtener un volumen minuto capaz de mantener una presión arterial de dióxido de carbono adecuada para el metabolismo de las células y respectiva producción de dióxido de carbono, en el organismo en reposo, temperatura normal, con difusión normal de gases y respirando aire ambiente. Puede ser producto de la disminución de la ventilación minuto o aumento del espacio muerto.

Existe una hipercapnia cuando el valor de la presión arterial de dióxido de carbono es superior a 45 milímetros de mercurio, lo que produce una hipoventilación e insuficiencia ventilatoria cuando supera los 50 mmHg. Los mecanismos etiológicos principales de la insuficiencia respiratoria solos o asociados son los siguientes: incremento de la producción del dióxido de carbono, reducción de la ventilación minuto, e incremento del espacio muerto.

La disminución de la hipoventilación de los alveolos produce disminución de oxígeno e hipercapnia en casos agudos, una acidosis de nivel variado. La hipoxemia resultante no depende de la ineficacia de la distribución de oxígeno, por lo que el

gradiente alveolo arterial de oxígeno es normal, la normalidad de la diferencia alveolo arterial de oxígeno en presencia de hipoxia e hipercapnia significa que hay hipoventilación alveolar.

La etiología más común de la insuficiencia respiratoria es la patología de las pequeñas y de las grandes vías respiratorias.

La desigualdad de la relación ventilación perfusión repercute en la captación de oxígeno y en la eliminación del dióxido de carbono por ambos pulmones, lo que se traduce en la baja de la presión arterial de oxígeno e incremento progresivo de la presión arterial de dióxido de carbono.

La hipoxemia puede variar y depende de la gravedad y de la extensión de la referida alteración fisiopatológica. La hipercapnia es menos usual en esta circunstancia, pudiendo encontrarse en las alteraciones pulmonares.

Los infantes con insuficiencia ventilatoria aguda casi siempre inestables, deben ser ingresados en unidades de cuidados intensivos pediátricos, ya que pueden necesitar en cualquier momento medidas terapéuticas inmediatas.

Entre las medidas generales que hay que tener presente durante la terapia óptica se tiene: conservar la normotermia ya que el aumento de la temperatura incrementa el consumo de oxígeno.

Conservar al paciente en posición semisentada para mejorar la dinámica respiratoria. En vez de vigilar el balance hídrico conservando un débito urinario adecuado.

Conservar al enfermo en etapa inicial, en ayunas, para evitar la distensión abdominal. Tomar en cuenta que el prolongado ayuno puede ocasionar hipoglucemia y acidosis por lo que es necesario realizar un soporte nutricional.

Realizar un sondaje nasogástrico para disminuir la distensión gástrica y el riesgo de aspiración.

Las bases generales de la terapéutica de la insuficiencia respiratoria aguda, se concentra en lo siguiente: mantener las vías aéreas permeables; comenzar la ventilación y corregir las alteraciones de la ventilación y de la oxigenación, conservar el débito cardiaco y aporte de oxígeno a los diversos tejidos del organismo.

VARIABLES

INDEPENDIENTE: Insuficiencia ventilatoria aguda secundaria en menores de cinco años

DEPENDIENTE: Pronóstico de insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias

VARIABLE INDEPENDIENTE: Insuficiencia ventilatoria aguda secundaria en menores de cinco años

CONCEPTO	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA
Insuficiencia respiratoria aguda se define como la incapacidad del sistema respiratorio para obtener el oxígeno (O ₂) para satisfacer necesidades de los tejidos y eliminar el dióxido de carbono (CO ₂) del dióxido de metabolismo celular. (Matsuno A. 2012.p168-184)	CARACTERISTICAS GENERALES	Edad	<1 año 1-5 años
		Sexo	Masculino Femenino
		Procedencia	Urbana Rural
	CARÁCTERISTICAS CLÍNICAS	Antecedentes Patológicos personales	Alergias Malformaciones congénitas Enfermedades neurológicas Otros Ninguno
		Estado Nutricional	Desnutridos Bajo peso Normopeso Sobrepeso Obeso
	FACTORES DE RIESGO	Cuidado del niño	Papá Mamá Papá y Mamá Familiares Otros
		Exposición Ambiental	Polvo Humo

			Cambios de temperatura
		Animales intradomiciliarios	Perros Gatos Aves Otros
		Tipo de vivienda	Caña Madera Mixta Hormigón Armado
		Contacto con personas con patologías respiratorias.	Padre Madre Familiar Otros

VARIABLE DEPENDIENTE: Pronóstico de insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias

CONCEPTO	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA	SUBESCALAS
Es la previsión del surgimiento, el carácter del desarrollo y el término de la insuficiencia ventilatoria aguda, basada en el conocimiento de las regularidades del curso de los procesos patológicos. (Vilchez, 1998)	PATOLOGÍAS RESPIRATORIAS	Patologías más frecuentes	Neumonía adquirida en la comunidad Neumonía nosocomial Bronquiolitis	
	PRONÓSTICO	Complicaciones	Si No	Derrame pleural Atelectasia
		Procedimientos realizados	Intubación endotraqueal Nutrición parenteral Catéteres centrales: Toracocentesis	
		Ventilación	Ventilación mecánica Invasiva Ventilación mecánica No invasiva	
		Egreso de UCIP	Estado del Egreso	Vivos Muertos Transferidos

CAPÍTULO III

TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio de tipo transversal, descriptivo-prospectivo y propositivo.

ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio fue el Hospital Provincial “Dr. Verdi Cevallos Balda” de Portoviejo, en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos en los menores de cinco años con insuficiencia ventilatoria aguda.

UNIVERSO

El universo estuvo constituido por 27 niños atendidos durante el periodo entre Agosto/2014-Enero/2015 en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, en el Hospital Provincial “Dr. Verdi Cevallos Balda” de Portoviejo.

MUESTRA

Estuvo constituida por 11 niños con insuficiencia ventilatoria aguda en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, en el Hospital Provincial “Dr. Verdi Cevallos Balda” de Portoviejo entre Agosto/2014-Enero/2015.

LINEA DE INVESTIGACION

Salud de los grupos vulnerables.

TIEMPO

El presente estudio se realizó durante un período aproximado de 6 meses (Agosto/2014- a Enero/2015).

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Usuarios menores de 5 años diagnosticados con insuficiencia ventilatoria aguda en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Usuarios mayores de 5 años y usuarios diagnosticados con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a otro tipo de patologías en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda se utilizaron:

Recolección de datos

Consultas bibliográficas

INSTRUMENTOS

Ficha de recolección de datos

PROCEDIMIENTO Y ANALISIS DE LA INVESTIGACION

La presente investigación se realizó mediante la recolección de información en una ficha, para determinar la edad, sexo, escolaridad, procedencia, estado civil, signos y síntomas presentados con el paciente asociados directamente con la patología de base y comorbilidad, con el objetivo de generar estrategia medico educativa orientada a los cuidadores para mejorar el entorno familiar de los usuarios con esta patología.

PRESENTACION DE LOS RECURSOS

Los resultados fueron tabulados manualmente y posteriormente representados a través de cuadros y gráficos estadísticos utilizando como medidas de resumen frecuencias y porcentaje.

RECURSOS

Humanos

Investigadores

Director del trabajo de titulación

Usuarios menores de cinco años con insuficiencia ventilatoria aguda

Usuarios, familiares y/o responsables.

Institucionales

Hospital Dr. Verdi Cevallos

Universidad Técnica de Manabí

Materiales

Tecnológicos

Computadora

Internet

Materiales de escritorio

Textos bibliográficos

Cámara digital

Económicos

El costo de la investigación es de \$1.200.00 dólares, solventado por los autores en su totalidad

CAPITULO IV

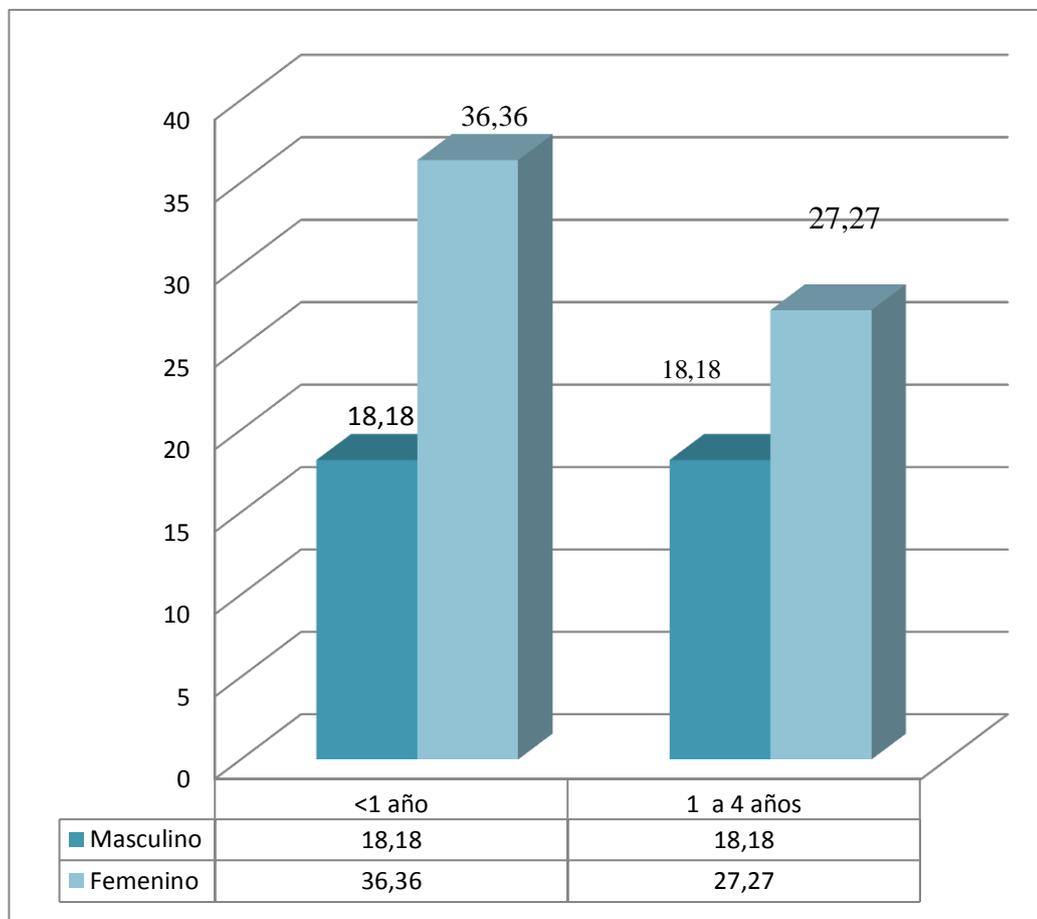
Análisis e interpretación de los resultados

Grafitabla No. 1

Edad y Género en niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, agosto 2014-enero 2015”.

GENERO \ EDAD	Masculino		Femenino		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
<1 año	2	18,18	4	36,36	6	54,54
1 a 4 años	2	18,18	3	27,27	5	45,45
	4	36,36	7	63,63	11	100

Representación gráfica porcentual



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Verdi Cevallos Balda
Elaboración: Investigadoras

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 63.63% de la población en estudio fue de género femenino, del que 36,36% fueron menores de un año y el 27,27% entre 1 a 4 años; y, el 33.33% fue masculino, del cual 18% fueron menores de 1 año y el 18% fueron entre 1 a 4 años.

Datos que concuerdan con lo que Ortiz, 2007. P. 57-62, afirma: “La mayoría de las infecciones respiratorias agudas ocurren en el primer año de vida y sobre todo en los primeros 6 meses, debido a la inmadurez de las vías respiratorias y sus mecanismos defensivos, lo que favorece la mayor gravedad y la predisposición a la insuficiencia respiratoria aguda.

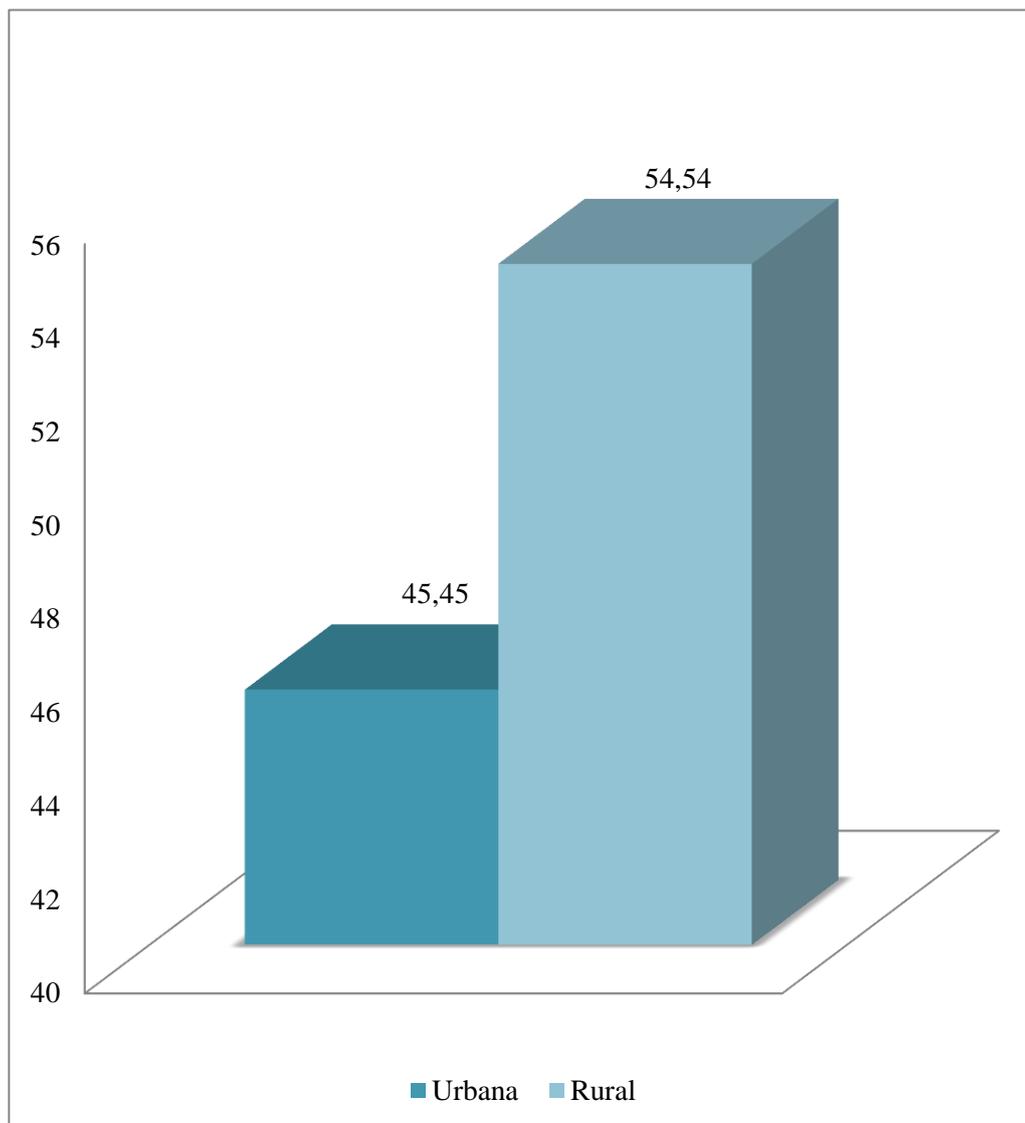
Por otro lado, Álvarez, 2001. P. 449-514) expresa que el sexo femenino es el más afectado, sin que se haya definido la causa. En niños nacidos antes del término o con bajo peso para la edad gestacional hay mayor grado de inmadurez y menos capacidad defensiva del sistema respiratorio que sus congéneres que nacieron con un peso mayor de 2500 gramos.

Grafitabla No. 2

Procedencia en niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, agosto 2014-enero 2015”.

Urbana		Rural		TOTAL	
F	%	F	%	F	%
5	45,45	6	54,54	11	100

Representación gráfica porcentual



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Verdi Cevallos Balda

Elaboración: Investigadoras

ANÀLISIS E INTERPRETACIÒN:

El 45,45% de la población en estudio procede del área urbana; y, un 54,54% que procede del área rural y también tiene como antecedentes las alergias.

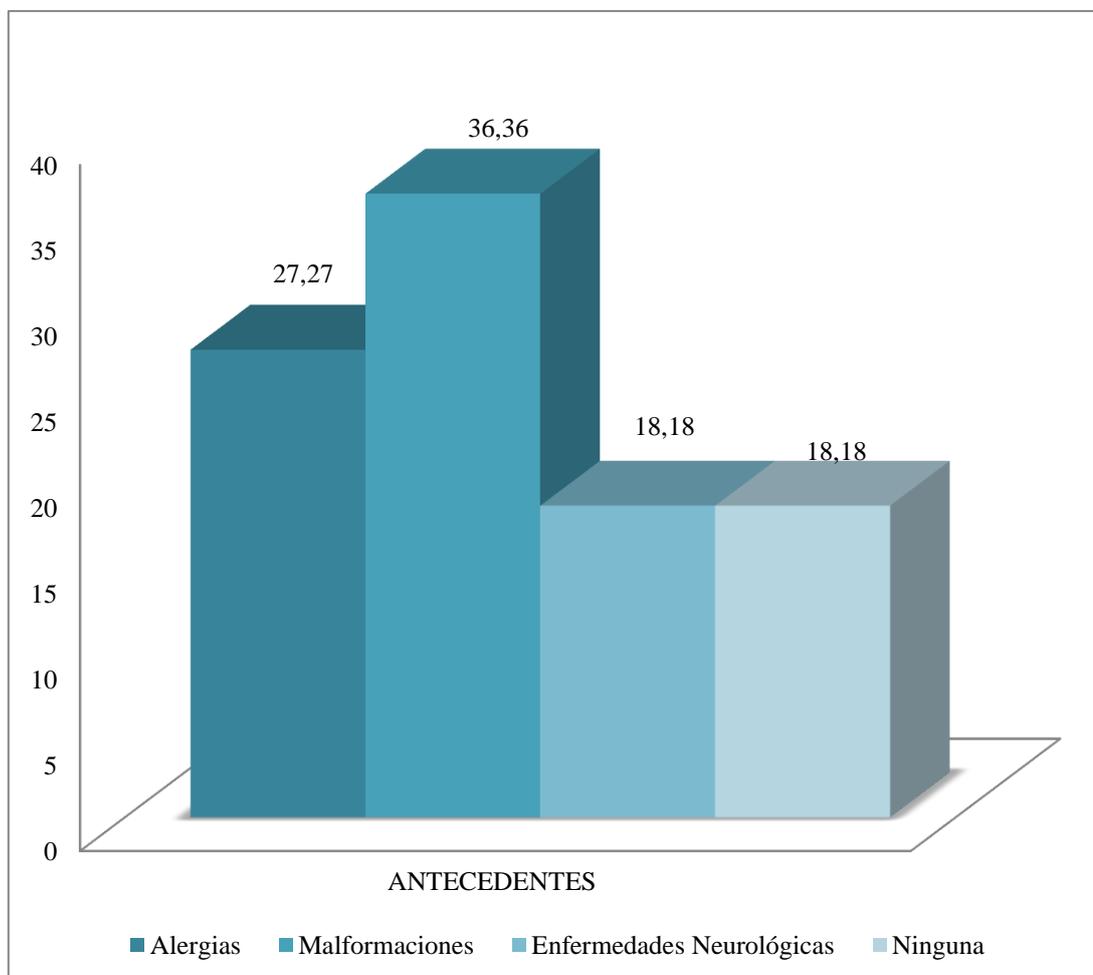
Resultados que coinciden con lo que Benquiqui, (1999) expresa: “Es conocido que el medio urbano genera mayor cantidad de contaminantes debido al desarrollo industrial característico de esta zona, sin embargo en las regiones rurales existen otros factores que hacen susceptible a la población infantil de adquirir infecciones de las vías respiratorias”. (p.5-6)

Grafitable No. 3

Antecedentes patológicos personales de los niños y niñas menores de 5 años de edad con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, agosto 2014-enero 2015

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES		
Enfermedad	F	%
Alergias	3	27,27
Malformaciones congénitas	4	36,36
Enfermedades neurológicas	2	18,18
Ninguna	2	18,18
TOTAL	11	100

Representación gráfica porcentual



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Verdi Cevallos Balda
 Elaboración: Investigadoras

ANÀLISIS E INTERPRETACIÒN:

El 36,36% de la población en estudio tuvo como antecedente malformaciones congénitas; el 27,27% tenía alergias, mientras que las enfermedades neurológicas ocupan un 18,18% de los antecedentes, y el 18,18% de la población no refería ninguno.

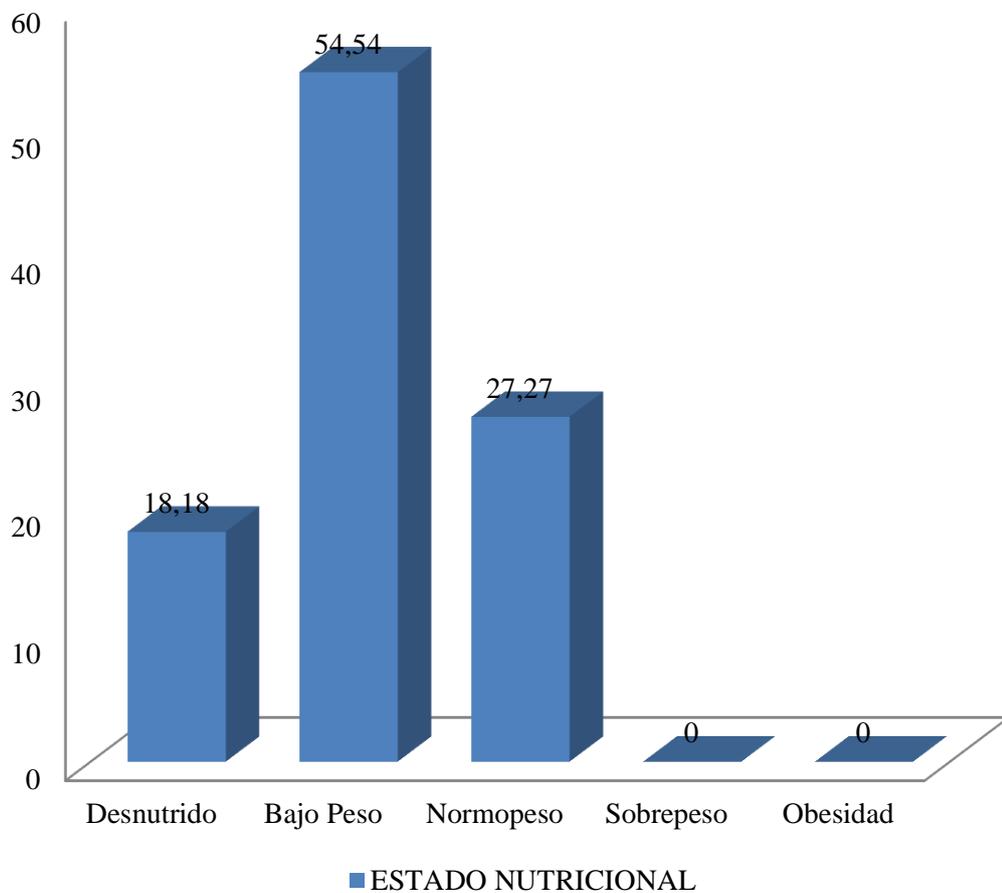
Resultados que concuerdan con lo que dice Pérez-Rodríguez, J. y cols. (2003): “El grado de desarrollo anatómico y fisiológico del sistema respiratorio, especialmente en los recién nacidos pretérmino, y los rápidos cambios que deben producirse en el momento del nacimiento, cuando el recambio gaseoso pasa de la placenta al pulmón, son, junto con malformaciones e infecciones, los factores fundamentales que explican esta alta incidencia”.

Grafitabla No.4

Estado Nutricional en niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, agosto 2014-enero 2015”.

ESTADO NUTRICIONAL	F	%
Desnutrido	2	18,18
Bajo Peso	6	54,54
Normopeso	3	27,27
Sobrepeso	0	0
Obesidad	0	0
TOTAL	11	100

Representación gráfica porcentual



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Verdi Cevallos Balda
Elaboración: Investigadoras

ANÀLISIS E INTERPRETACIÒN:

El 54,54% de la población en estudio tuvo bajo peso; un 27,27% normopeso; y, el 18,18% de esta población tuvieron desnutrición.

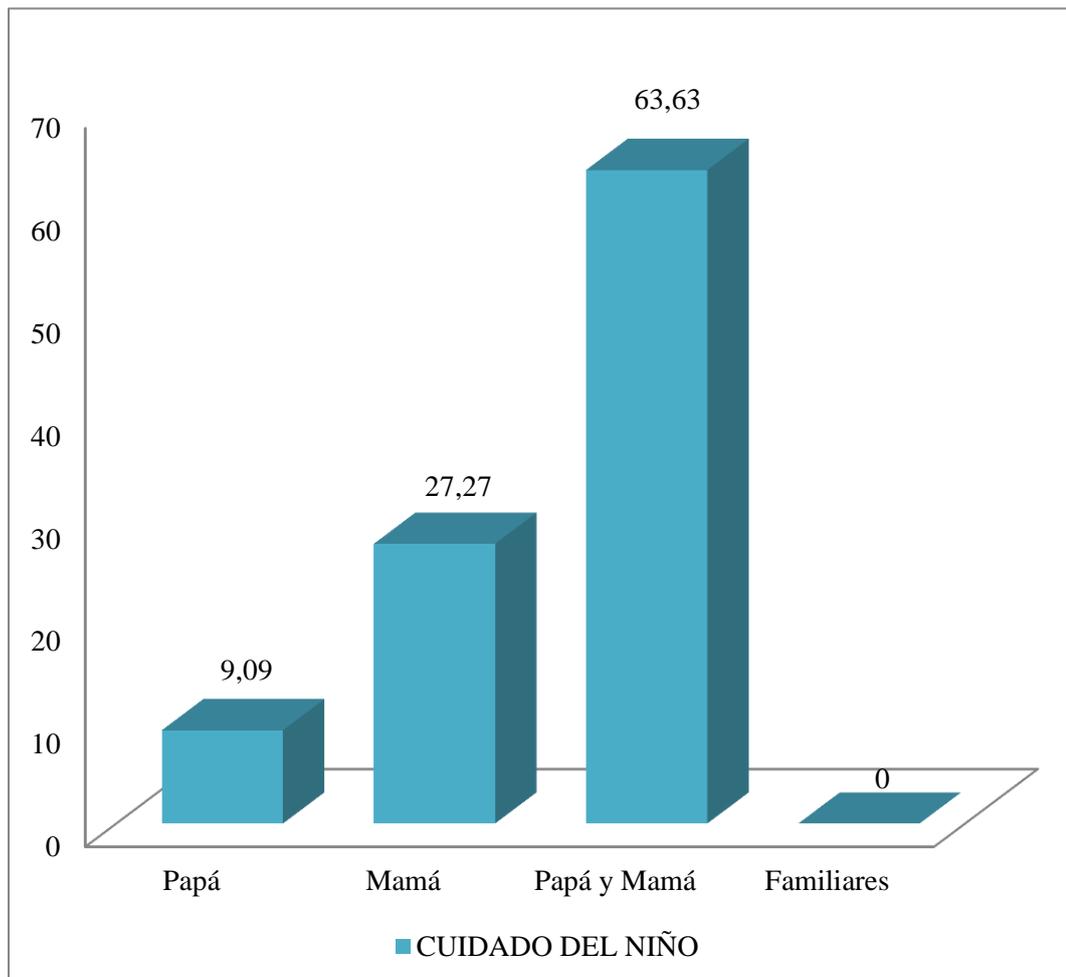
Según Morejón, 2005. Págs. 109- 115, “el bajo peso al nacer, sobre todo en los nacidos a término constituye uno de los dos factores de riesgo más importantes según la OMS incrementando más de siete veces el riesgo de muerte. El promedio de niños con bajo peso es superior en países subdesarrollados, donde puede encontrarse en más del 15% de los nacimientos, este es un factor de riesgo que sigue apareciendo en los enfermos por IRA”.

Grafitable No. 5

Cuidado de los niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, agosto 2014-enero 2015”.

CUIDADO DEL NIÑO	F	%
Papá	1	9,09
Mamá	3	27,27
Papá y Mamá	7	63,63
Familiares	0	0
TOTAL	11	0

Representación gráfica porcentual



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Verdi Cevallos Balda
Elaboración: Investigadoras

ANÀLISIS E INTERPRETACIÒN:

El 63,63% de la población en estudio está al cuidado de su papá y mamá; el 27,27% está al cuidado de su mamá; mientras que el 9,09% de la población en estudio está al cuidado de su papá.

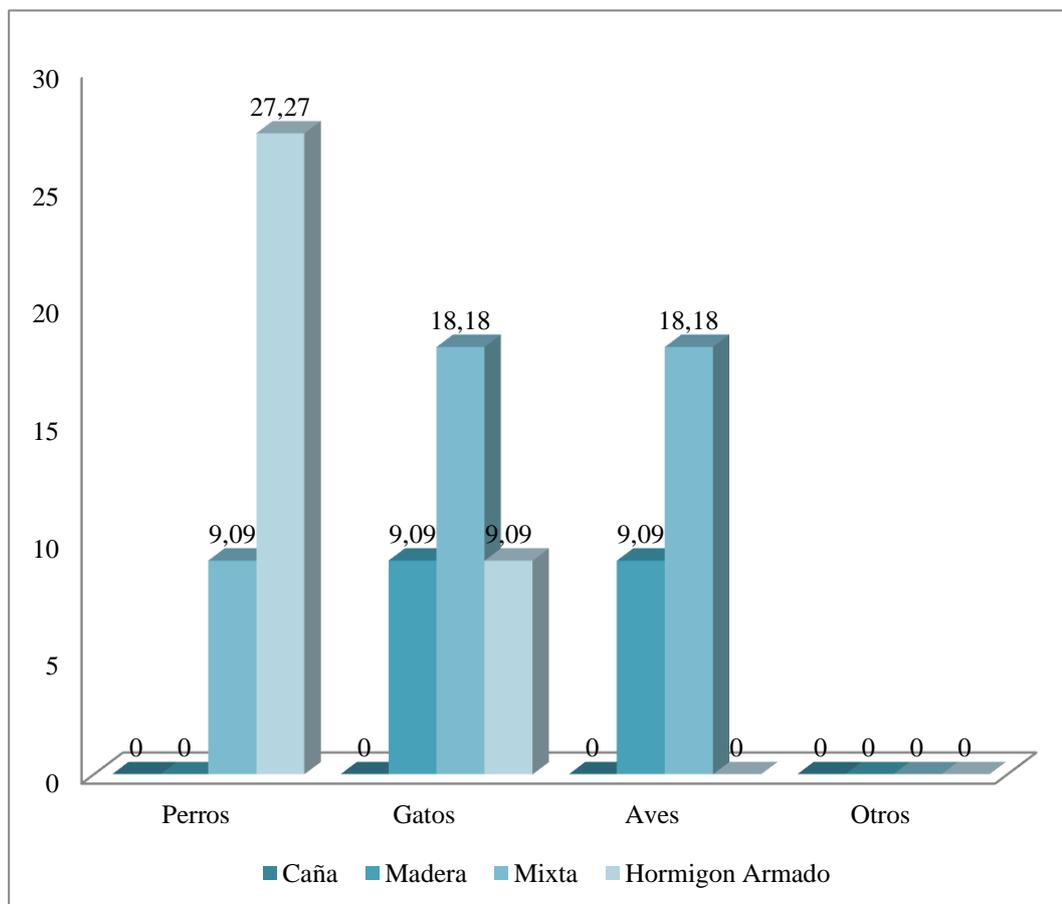
Datos que concuerdan con lo que Marriner, A. y cols. (2007), acota: Si bien los niños son incapaces de brindarse cuidados por sí mismos, estos le pueden ser entregados por su madre o cuidador. Según Dorotea Orem, define autocuidado como: “Prácticas de las actividades que las personas maduras, o que están madurando, inician y llevan a cabo en determinados períodos de tiempo, por su propia parte y con el interés de mantener un funcionamiento vivo y sano, y continuar con el desarrollo personal y el bienestar mediante la satisfacción de requisitos para las regulaciones funcional y de desarrollo. (p. 269.).

Grafitabla No. 6

Tipo de Vivienda y Animales Intradomiciliarios en los niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, agosto 2014-enero 2015”.

Tipo de Vivienda	Caña		Madera		Mixta		Hormigón Armado		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Animales Intradomiciliarios										
Perros	0	0	0	0	1	9,09	3	27,27	4	36,36
Gatos	0	0	1	9,09	2	18,18	1	9,09	4	36,36
Aves	0	0	1	9,09	2	18,18	0	0	3	27,27
Otros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	2	18,18	5	45,45	4	36,36	11	100

Representación gráfica porcentual



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Verdi Cevallos Balda
 Elaboración: Investigadoras

ANÁLISIS E INTERPRETACION:

El 27,27% de la población en estudio posee vivienda de hormigón armado, y tiene animales al interior de la casa; el 18,18% tiene casa mixta y dentro de su casa tiene aves; el 18,18% tiene casa mixta y dentro de su casa tuvo gatos; el 9,09% tiene casa de madera y dentro de su casa tiene aves; y, el 9,09% vive en casa de madera y hormigón armado en su orden, teniendo dentro de su domicilio, gatos.

Peroni, et al. 2008, pp. 1349-54, expresa que “las malas condiciones de la vivienda y el hacinamiento, unido a otros factores como el nivel socioeconómico, la escolaridad de los padres y la presencia de alérgenos, sobre todo inhalantes, favorecen la infección y se asocian a mayor morbilidad y mortalidad. Se ha demostrado que las condiciones de vida inadecuadas favorecen las IRA graves interactuando varios factores: condiciones deficientes de ventilación y hacinamiento en las viviendas que favorecen la transmisión de las IRA”.

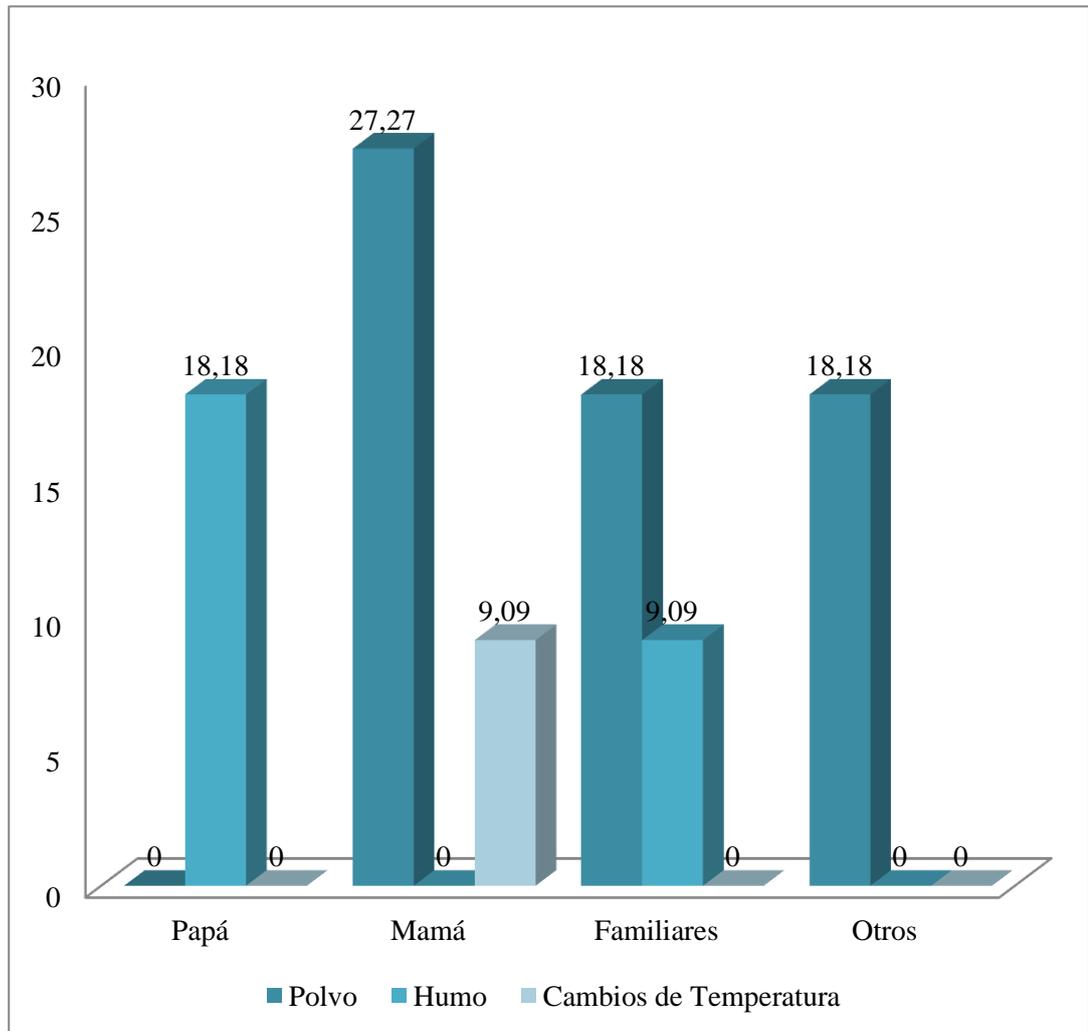
Gehring, et al. 2008. pp. 939-944, señala que “la convivencia con animales en las viviendas es una factor de discusión en la patogenia de las alergias respiratorias. Hay una teoría que menciona la importancia de la exposición a endotoxinas de los animales como factor protector contra enfermedades alérgicas, relacionada con el aumento de los linfocitos Th1.”

Grafitabla No. 7

Exposición Ambiental y Contacto con personas con patologías Respiratorias en los niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, agosto 2014-enero 2015”.

EXPOSICION AMBIENTAL	Polvo		Humo		Cambios de Temperatura		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%
CONTACTO PATOLOGIAS RESPIRATORIAS								
Papá	0	0	2	18,18	0	0	2	18,18
Mamá	3	27,27	0	0	1	9,09	4	36,36
Familiares	2	18,18	1	9,09	0	0	3	27,27
Otros	2	18,18	0	0	0	0	2	18,18
TOTAL	7	63,63	3	27,27	1	9,09	11	100

Representación gráfica porcentual



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Verdi Cevallos Balda
 Elaboración: Investigadoras

ANÁLISIS E INTERPRETACION:

El 18,18% de la población en estudio tiene contacto con patologías respiratorias de otros familiares y estuvo expuesto al polvo; el 27,27% tuvo contacto con patologías respiratorias maternas y estuvo también expuesto al polvo; el 18,18% tuvo contacto con familiares y estuvo también expuesto al polvo; el 18,18% tuvo contacto con su padre y estuvo expuesto al humo; y, 9,09% tuvo contacto con familiares y fue expuesto al humo.

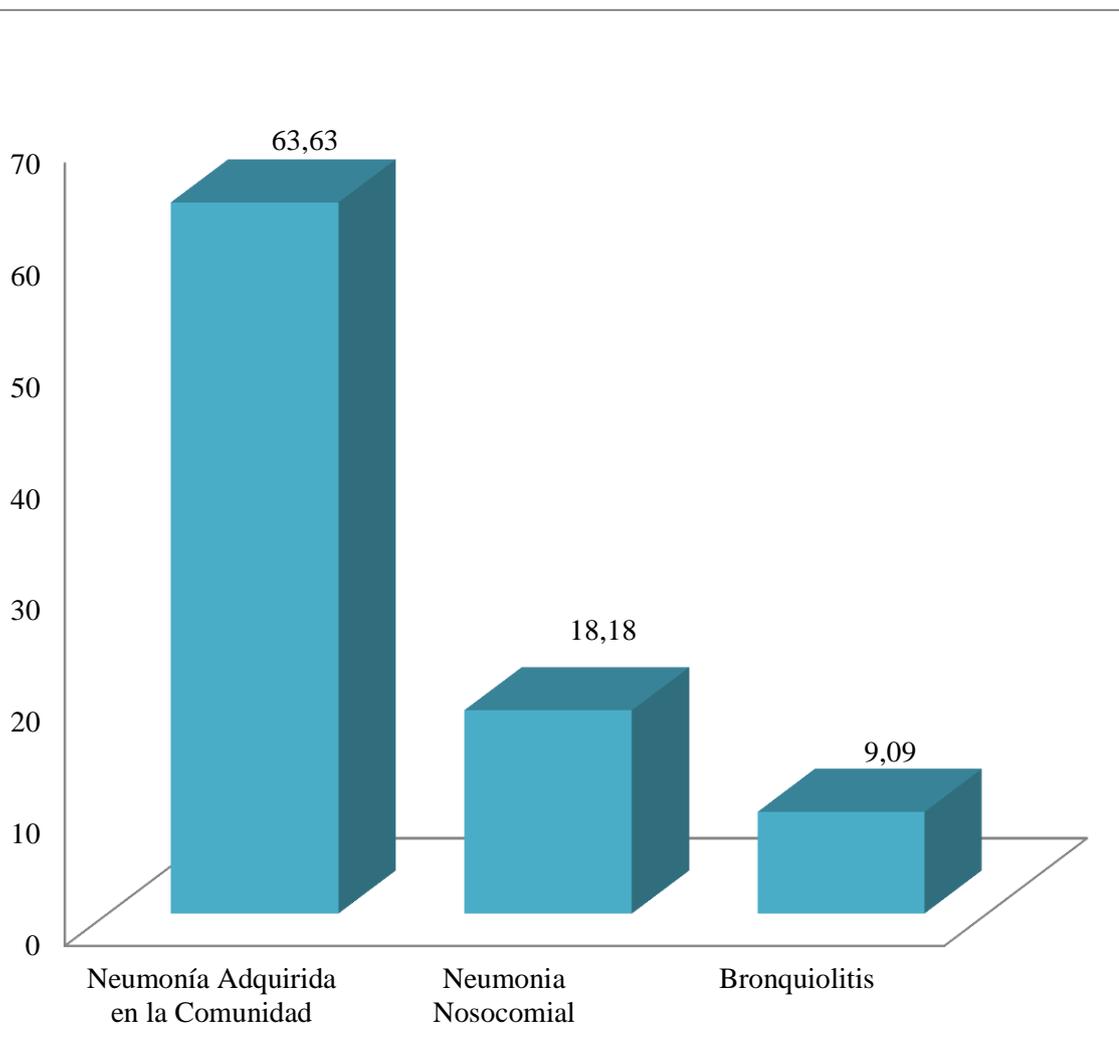
Estos resultados concuerdan con lo que Carmona H. Juan C. (2009) indica: Una de las principales causas de muerte infantil a nivel mundial, y más común en países en vías de desarrollo, es la Infección Respiratoria Aguda (IRA), la cual suma un tercio de las muertes totales en niños con edades de 0 a 5 años. El medio ambiente, considerando el aire y la contaminación ambiental es uno de los factores responsables de estas infecciones. Muchos agentes ambientales, incluidos a los que la persona se expone en campo abierto como también en recintos cerrados, son la causa o aportan para empeorar las enfermedades respiratorias como las IRA. (p. 69-79)

Grafitable No. 8

Patologías Respiratorias más frecuentes en los niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Agosto 2014-Enero 2015.

PATOLOGIAS RESPIRATORIAS	F	%
Neumonía Adquirida en la comunidad	7	63,63
Neumonía Nosocomial	2	18,18
Bronquiolitis	1	9,09
TOTAL	11	100

Representación gráfica porcentual



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Verdi Cevallos Balda
Elaboración: Investigadoras

ANÁLISIS E INTERPRETACION:

El 63,63% de la población en estudio presentó neumonía adquirida en la comunidad; un 18,18% presentó neumonía nosocomial, el 9,09% de la población presentó bronquiolitis.

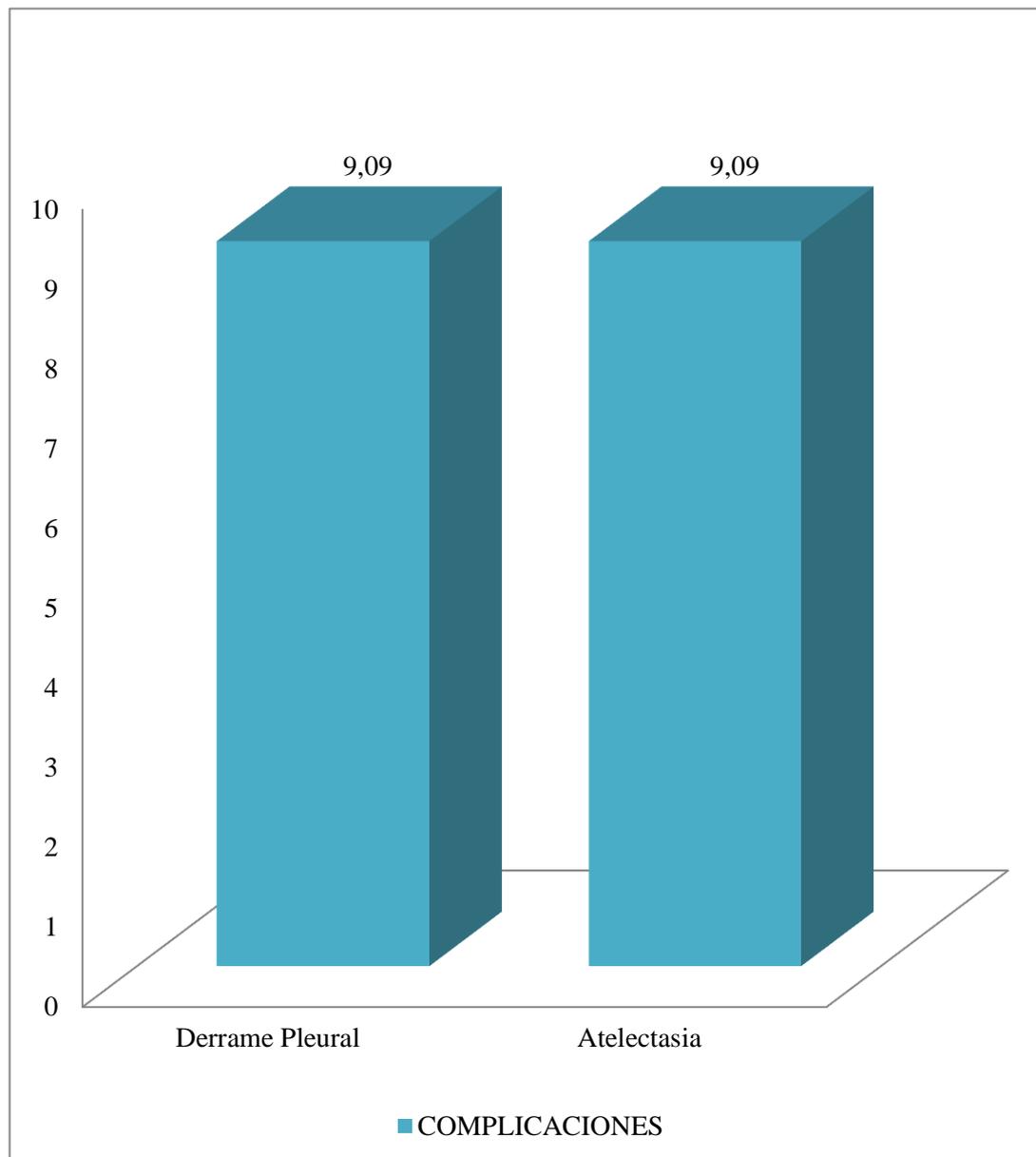
Datos que coinciden con Rubí R. M.^a (2006), quien refiere que: La neumonía adquirida en la comunidad produce lesiones del parénquima pulmonar con mayor frecuencia y agresividad en las edades vulnerables, siendo la principal causa del desarrollo de insuficiencia ventilatoria aguda en niños. (p.19-26)

Grafitabla No. 9

Complicaciones más frecuentes en los niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Agosto 2014-Enero 2015.

COMPLICACIONES	F	%
Derrame Pleural	1	9,09
Atelectasia	1	9,09

Representación gráfica porcentual



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Verdi Cevallos Balda
Elaboración: Investigadoras

ANÁLISIS E INTERPRETACION:

El 9,09% de la población en estudio presentó derrame pleural, y otro 9,09% atelectasia; y el 90,9% no presentó ninguna complicación.

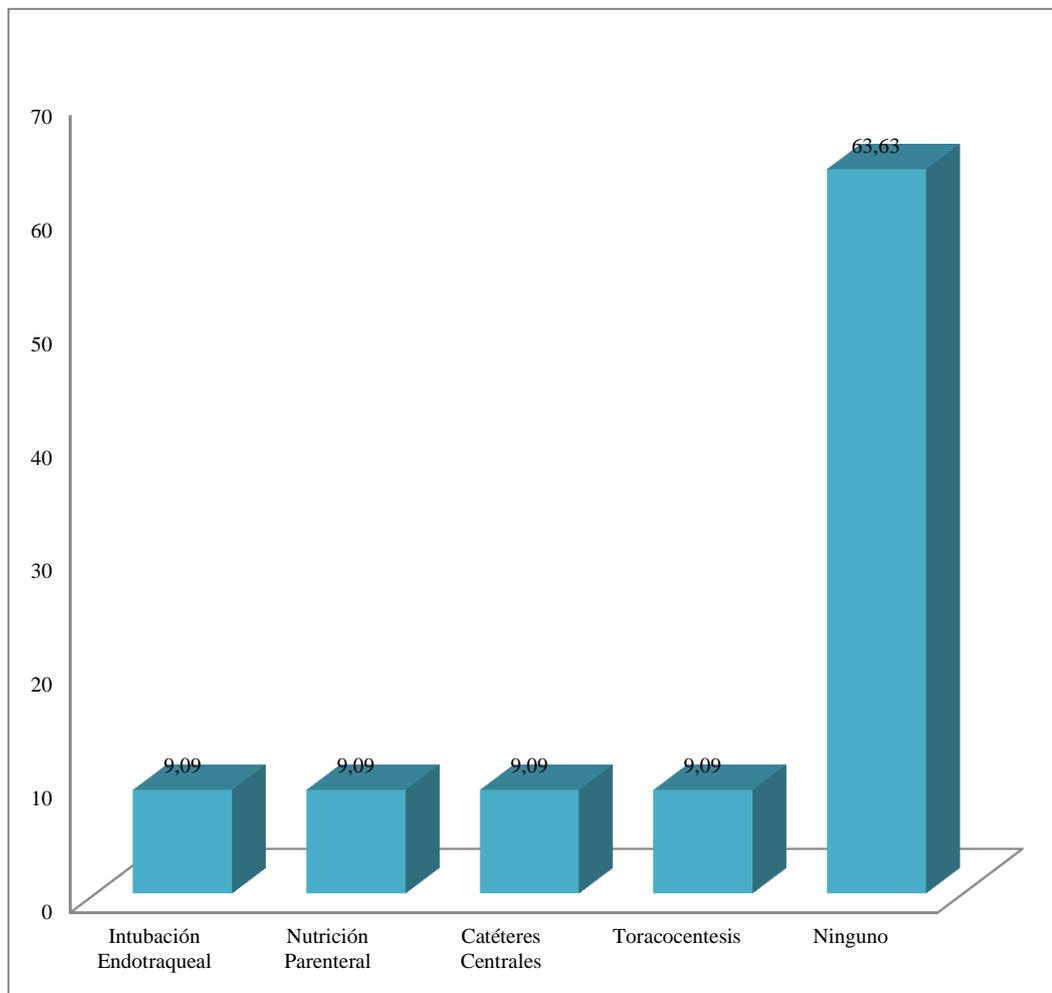
Datos que coinciden con Gutiérrez, F. (2010), quien dice que: “Con las nuevas técnicas ventilatorias son escasas las complicaciones asociadas a hipoxemia o acidosis respiratoria. El pronóstico está relacionado con la gravedad de la enfermedad subyacente, factores precipitantes, situación clínica del enfermo, complicaciones de las técnicas de diagnóstico y tratamiento.” (p.286)

Grafitable No.10

Procedimientos realizados en los niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Agosto 2014-Enero 2015.

PROCEDIMIENTOS REALIZADOS	F	%
Intubación Endotraqueal	1	9,09
Nutrición Parenteral	1	9,09
Catéteres Centrales	1	9,09
Toracocentesis	1	9,09
Ninguno	7	63,63

Representación gráfica porcentual



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Verdi Cevallos Balda
Elaboración: Investigadoras

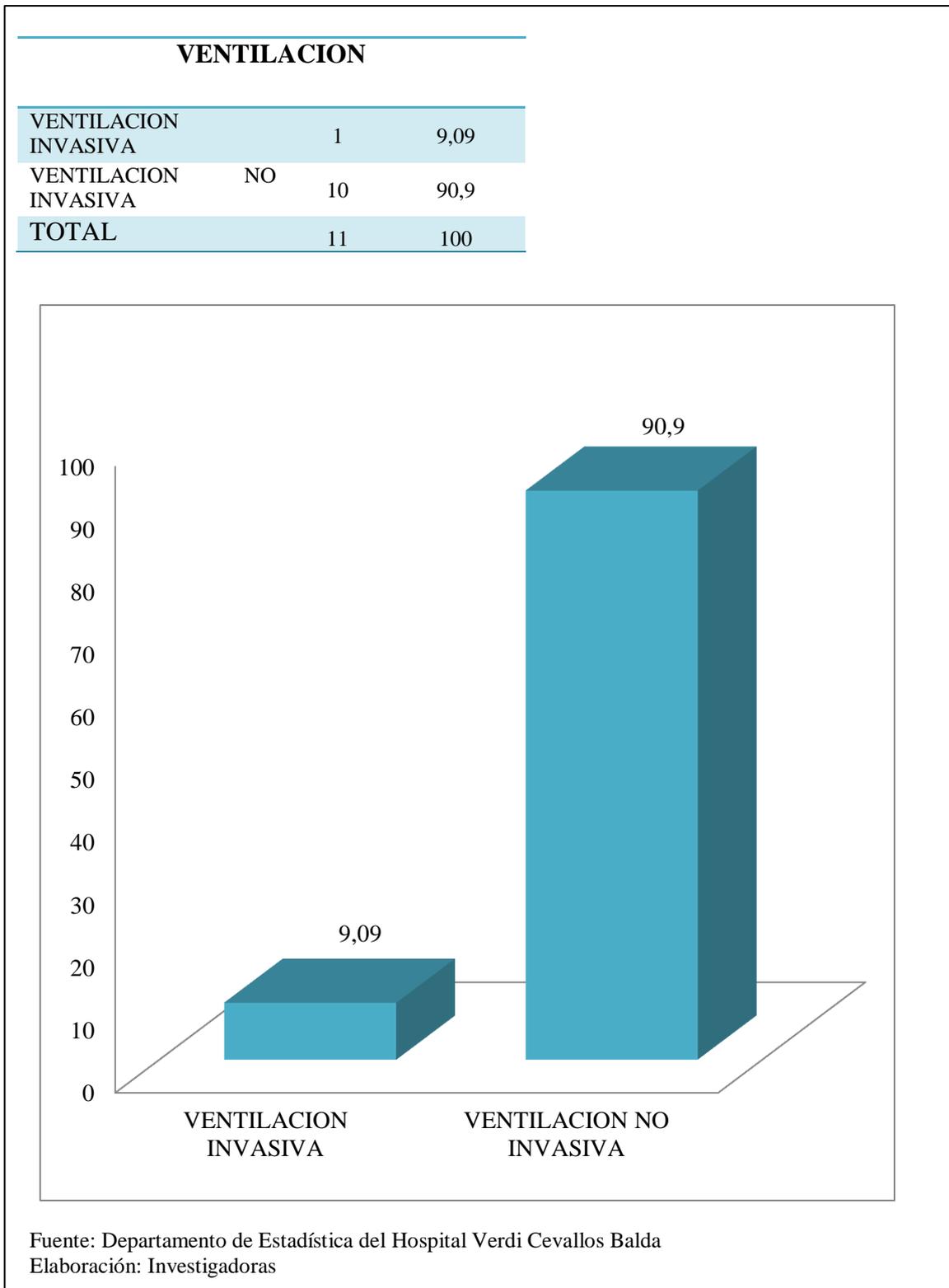
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 9,09% de la población en estudio se le realizó el procedimiento toracocentesis; y otro 0,09 % se realizó procedimientos de catéteres centrales; intubación endotraqueal y nutrición parenteral respectivamente, y un 63,63% no se le realizó ningún procedimiento.

Datos que concuerdan con lo que Broaddus C, et al (2010) expresa: “Varios pueden ser los procedimientos realizados durante la permanencia de un paciente pediátrico en una terapia intensiva, y eso dependerá del estado clínico del paciente, y complicaciones asociadas a éste”. (p.73).

Grafitabla No. 11

Ventilación Invasiva y No Invasiva en niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Agosto 2014-Enero 2015.



ANÀLISIS E INTERPRETACION:

Del total de la población en estudio con respecto a la ventilación, el 9,09% fue sometida a ventilación invasiva, mientras que el 90,9% con ventilación de tipo no invasiva.

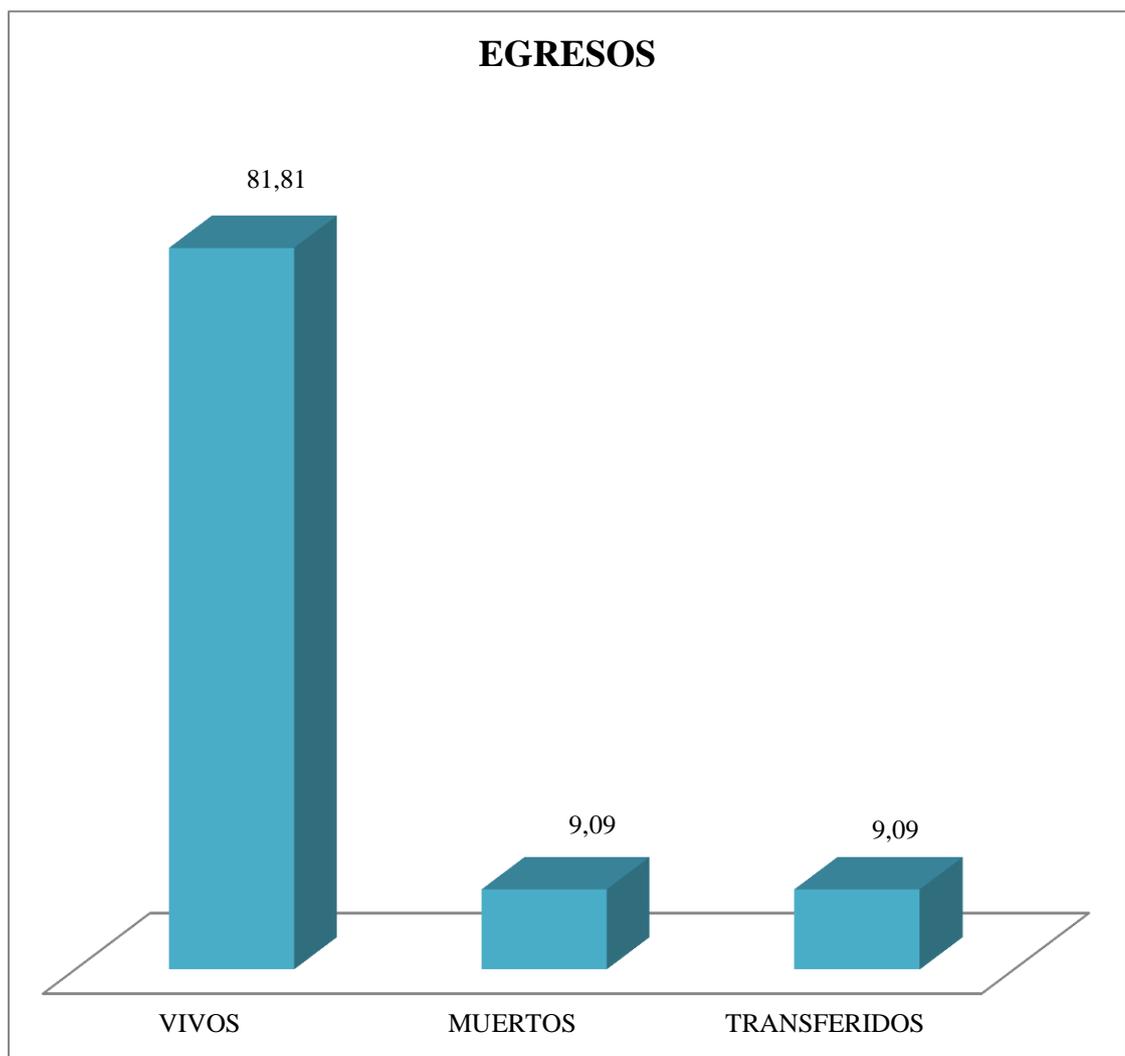
Resultados que coinciden con lo que Buisán G. Félix (2006) expresa: “La ventilación invasiva es la forma de soporte ventilatorio que se realiza a través de la vía laríngea o endotraqueal, contrario a la no invasiva que utiliza la vía aérea superior, y las indicaciones de estos tipos de ventilación varían de acuerdo al estado clínico del paciente y su progreso en la unidad de cuidados intensivos” (p.35)

Grafitabla No. 12

Condición de Egreso en niños menores de 5 años con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Agosto 2014-Enero 2015.

EGRESO							
VIVOS		MUERTOS		TRANSFERIDOS		TOTAL	
F	%	F	%	F	%	F	%
9	81,81	1	9,09	1	9,09	11	100

Representación gráfica porcentual



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Verdi Cevallos Balda
 Elaboración: Investigadoras

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Durante este periodo, el 90.9% de la población en estudio egresó vivo de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda; y, el 9.09% muertos, dato que coincide con el número de pacientes transferidos.

Resultados que coinciden con lo enunciado por Almeida S., y Ruza T.: “ La mortalidad por Insuficiencia Ventilatoria Aguda ha disminuido en los últimos 15-20 años, probablemente debido a la apertura de las unidades de cuidados intensivos pediátricos con integración de equipos multidisciplinarios de atención al enfermo y a la aparición de diversos aparatos de monitorización y tratamiento”.

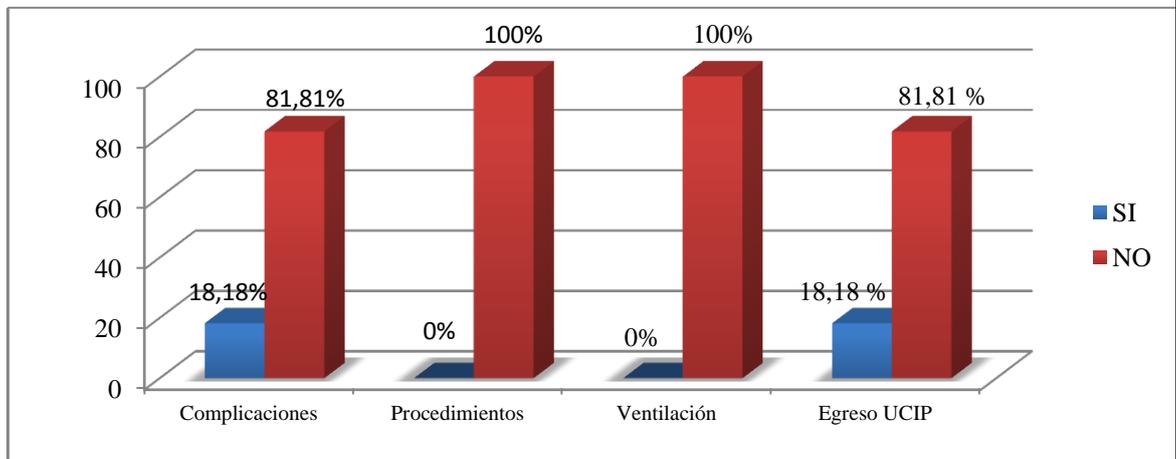
Grafitabla No. 13

Pronóstico general de los niños menores de 5 años de edad con insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, agosto 2014-enero 2015

Complicaciones asociadas a Procedimientos, Tipo de Ventilación y Egreso		SI		NO		TOTAL	
		F	%	F	%	F	%
Complicaciones	Intubación endotraqueal	1	9,09	10	90,90	11	100
	Nutrición Parenteral	1	9,09	10	90,90	11	100
	Catéteres centrales	1	9,09	10	90,90	11	100
	Toracocentesis	1	9,09	10	90,90	11	100
	Ninguna	11	100	0	0	11	100
Procedimientos	Ventilación Invasiva	1	9,09	10	90,90	11	100
	Ventilación no Invasiva	10	90,90	1	9,09	11	100
	Ninguna	11	100	0	0	11	100
Complicaciones	Vivos	9	81,81	2	18,18	11	100
	Muertos	1	9,09	10	90,90	11	100
	Transferidos	1	9,09	10	90,90	11	100
	Complicados	2	18,18	9	81,81	11	100
Egreso UCIP	Derrame Pleural	1	9,09	10	90,90	11	100
	Atelectasia	1	9,09	10	90,90	11	100

CRITERIOS	SI	NO	COMPLICACIONES	PRONÓSTICO	FRECUENCIA
PROCEDIMIENTOS	1	10	0	100	11
VENTILACIÓN	1	10	0	100	11
TOTAL	1	10	0	100	11
EGRESO UCIP	9	2	0	100	11
	1	10	1	99	11
	1	10	1	99	11

Representación gráfica porcentual



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Verdi Cevallos Balda
Elaboración: Investigadoras

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Del total de la población en estudio que fueron 11 usuarios, el 81,81% egresaron vivos; el 9,09% muerto; y, 9,09% transferido. El 18,18% presentaron complicaciones propias de la enfermedad que no se relacionaron con los procedimientos realizados en UCIP ni con la ventilación mecánica invasiva, mientras que el 90,9% no presentó ninguna complicación. El paciente que falleció había presentado como complicación Atelectasia, mientras que el paciente transferido presentó Derrame pleural. Por lo que se concluye que de los 11 pacientes, 2 no tuvieron egreso favorable presentando complicaciones, equivalente al 18,18%, mientras que 9 egresaron vivos, equivalente al 81,81%.

Además el 81,81% de la población en estudio tuvo un pronóstico favorable, con la probabilidad de que, por cada 11 pacientes, dos pueden complicarse.

Datos que concuerdan con lo que indica Ruza Tarrío F., (2003): “La muerte es generalmente debida a enfermedad basal y/o a las complicaciones ocurridas durante la evolución de la IRA. El pronóstico final está relacionado con la gravedad de la enfermedad subyacente, factores precipitantes, situación clínica del enfermo, complicaciones de las técnicas de diagnóstico y tratamiento y eficacia de las medidas terapéuticas.” (p.5)

CONCLUSIONES

Mediante la extracción de datos de las historias clínicas de los niños menores de cinco años atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, se identificaron las características generales y clínicas de esta población, resultando un predominio del sexo femenino de la población en estudio; según la edad fueron los menores de un año los más afectados. El mayor porcentaje de la población en estudio procede del área urbana; según los antecedentes patológicos personales, se presentaron con mayor frecuencia las malformaciones congénitas con un 36,36%, seguido de las alergias en un 27,27%; una gran parte de la población en estudio tuvo bajo peso representando un 54,54%, y normopeso con un 27,27%.

Así mismo, mediante documento de extracción de datos, se determinaron los factores de riesgo asociados a la insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias en niños menores de cinco años atendidos en la unidad de cuidados intensivos pediátricos resultando que el 63,63% de la población en estudio está al cuidado de su papá y mamá; y el 27,27% al cuidado exclusivo de su madre. El 45,45% de la población en estudio posee vivienda de construcción mixta, y un 36,36% de hormigón armado; un gran porcentaje tiene como animales Intradomiciliarios perros y gatos en un 36,36% respectivamente. Gran parte de la población estuvo expuesta al polvo en un 63,63%, y en contacto con patologías respiratorias de la mamá en un 36,36%.

Se describieron las patologías respiratorias más frecuentes que provocan insuficiencia ventilatoria aguda en menores de cinco años atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, concluyendo que la neumonía adquirida en la comunidad se presenta con mayor frecuencia constituyendo el 63,63% de la población en estudio, seguida por la neumonía nosocomial con un 18,18%. Las complicaciones más comunes fueron derrame pleural y atelectasia en un 9,09% respectivamente.

Se estableció el pronóstico de insuficiencia ventilatoria aguda secundaria a patologías respiratorias graves en menores de cinco años atendidos en esta área, resultando que el 9,09% de la población en estudio presentó complicaciones como derrame pleural y atelectasia; y el 90,9% no presentó ninguna complicación; además solo al 9,09% se le realizaron procedimientos de toracocentesis, catéteres centrales; intubación endotraqueal y nutrición parenteral respectivamente, y un 63,63% no se le realizó ningún procedimiento; el 90,9% de la población en estudio egresó vivo.

RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud Pública del Ecuador:

Extender a través de las diferentes áreas de salud la promoción de hábitos saludables, el tratamiento preventivo actuando sobre estos factores de riesgo modificables para evitar el desarrollo de las insuficiencias ventilatorias agudas secundarias a patologías respiratorias y sus complicaciones.

Promover la creación de programas progresivos de educación para salud continuada, para las madres, padres o representantes con la elaboración del material didáctico adecuado que propicie la adquisición de conocimientos que permitan la adopción de actitudes y conductas protectoras para la salud de las niñas y los niños y la modificación de comportamientos no saludables, para lograr una mayor calidad de vida.

Al Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo.

Incrementar a través de sus subprocesos, la promoción de hábitos saludables, el tratamiento preventivo, así como la creación de programas progresivos de educación para la salud continuada.

A la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda

Realizar campañas preventivas para que la comunidad pueda atender las posibles causas de los agentes infecciosos que provocan la insuficiencia ventilatoria aguda en los menores de 5 años de edad.

Que los profesionales médicos como miembros del equipo de salud y en cumplimiento de sus acciones preventivo-promocionales en el segundo nivel de atención de insuficiencia ventilatoria aguda; se encarguen de promover, planear y ejecutar actividades educativas continuas y permanentes dirigidas fundamentalmente a las madres de niños menores de 5 años.

A los padres de los niños con insuficiencias ventilatorias agudas

Considerar necesario que desde el momento de nacer tenga las debidas precauciones y cuidado con el niño, las madres den de lactar leche materna, para que los primeros años de vida puedan tener defensas contra cualquier tipo de infecciones respiratorias.

CAPITULO V

PROPUESTA

ESTRATEGIAS EDUCATIVAS DIRIGIDAS A PADRES DE FAMILIA PARA OPTIMIZAR LOS CUIDADOS EN PACIENTES CON PATOLOGÍAS RESPIRATORIAS CON RIESGOS DE DESARROLLAR INSUFICIENCIA VENTILATORIA AGUDA EN LAS AREAS DE HOSPITALIZACION Y CONSULTA EXTERNA DEL SUBPROCESO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL PROVINCIAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA DE PORTOVIEJO.

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia ventilatoria aguda no es una enfermedad “per se” (por sí mismo), sino un síndrome definido por las alteraciones fisiológicas provocadas por una gran variedad de procesos clínicos. No ha sido posible establecer un consenso sobre los criterios de la enfermedad en la población pediátrica, dada la gran variabilidad de los parámetros respiratorios en este grupo.

La insuficiencia respiratoria aguda es el fracaso agudo de una o más etapas de la respiración incluyendo en este concepto las diferentes fases de ventilación, cambios gaseosos pulmonares, transporte de O₂ y cambios gaseosos a nivel de los tejidos, que ponen en peligro la vida del paciente. Además de estos factores, intrínsecos al individuo, hay otros que influyen sobre los valores de PaO₂ y PaCO₂, como son la presión atmosférica (altitud), FiO₂, edad del individuo, temperatura y valores previos de gasometría (enfermedad pulmonar crónica) (Ruza, F.2003.p.731)

La presente exposición tiene como finalidad orientar a los padres y/o familiares de los niños menores de cinco años hospitalizados y de la consulta externa en el Subproceso de Pediatría, a fin de evitar altos índices de morbi-mortalidad.

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

La presente socialización sobre el manejo de la insuficiencia ventilatoria aguda estará dirigido a los padres y/o responsables de los niños menores de cinco años con

patologías respiratorias, ingresados en el área de Hospitalización y consulta externa de Pediatría, para que tengan conocimientos sobre cómo realizar los debidos cuidados con sus hijos ante la amenaza de desarrollar complicaciones por enfermedades de este tipo.

Los beneficiarios serán los niños menores de cinco años porque gracias a la oportuna intervención de sus padres, se podrá afrontar las complicaciones de la insuficiencia ventilatoria aguda, y de esta manera mejorar su calidad de vida. Por otro lado, los beneficiados serán los padres de familia, ya que gracias a los conocimientos adquiridos manejarán la situación de una mejor forma, evitando así tener elevados gastos que representa la enfermedad.

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar estrategias educativas dirigidas a padres de familia para optimizar los cuidados en pacientes con patologías respiratorias con riesgos de desarrollar insuficiencia ventilatoria aguda en el subproceso de Pediatría del Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Realizar charlas educativas sobre las patologías respiratorias más frecuentes.

Informar a los cuidadores sobre la importancia de los controles médicos oportunos.

CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA

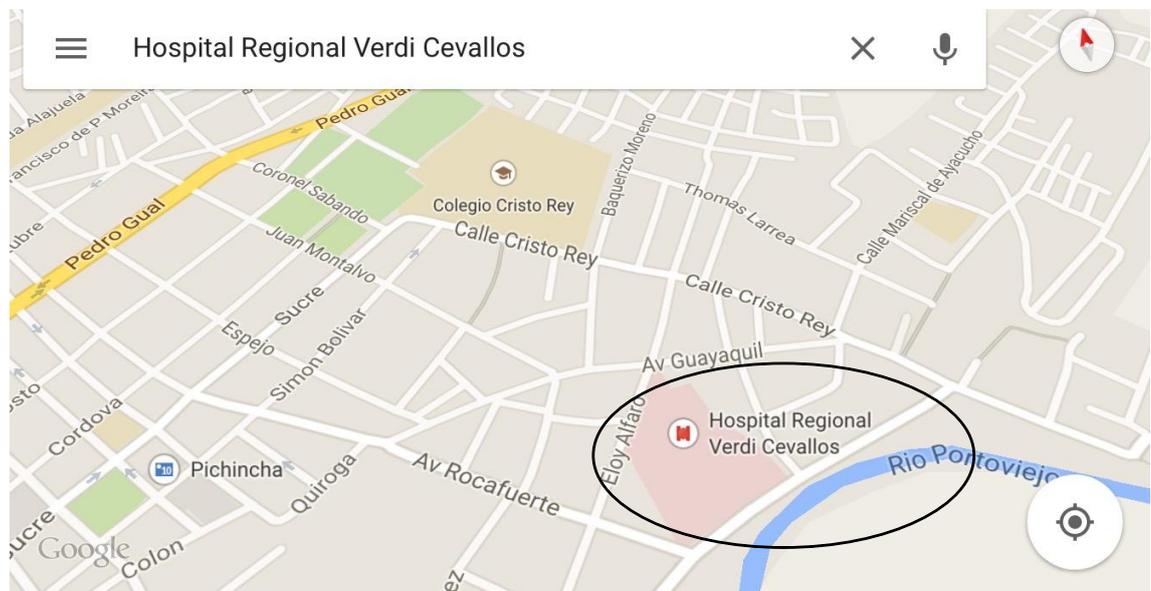
DATOS GENERALES

Institución: Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda.

Tiempo en que se impartirá la propuesta: Se socializó con padres de familia y/o responsables sobre el correcto cuidado en pacientes menores de 5 años con patologías respiratorias, el mismo que fue programado durante el desarrollo de la propuesta.

Fecha de Elaboración: Noviembre del 2014

UBICACIÓN GEORREFERENCIAL



SOCIALIZACION DEL TEMA A PADRES DE FAMILIA Y/O REPRESENTANTES DE PACIENTES MENORES DE 5 AÑOS CON PATOLOGÍAS RESPIRATORIAS EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN Y CONSULTA EXTERNA DEL SUBPROCESO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL PROVINCIAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA DE PORTOVIEJO.

Finalidad: Poner en práctica este programa de salud para la concientización a padres de familia y/o representantes acerca de la importancia de la salud respiratoria de sus hijos.

Orientación: Esta problemática será abordada desde una posición sociocultural en donde los padres y/o responsables constituyen la base fundamental de la sociedad y por ende de la salud de sus hijos.

Los Contenidos: Este programa constó de las características clínicas de las patologías respiratorias más frecuentes.

DIA 1: Hábitos de cuidado óptimos en pacientes con patologías respiratorias.

Metodología: En este programa nos apoyaremos en el material bibliográfico (libros, revistas y folletería) mediante la socialización de una estrategia para un adecuado cuidado respiratorio.

Criterios de Evaluación: Antes de ser aplicado el programa fue sometido a una crítica y discusión por profesionales de salud para que sea perfeccionado.

Durante su ejecución se analizó:

1.-El grado de comprensión sobre las estrategias socializadas a los padres de familia y/o representantes sobre el beneficio de controles médicos oportunos, y las características y signos de alarma de las patologías de tipo respiratorio.

2.- La participación de los padres de familia y/o representantes a cargo de menores de 5 años hospitalizados y de consulta externa que acuden por patologías respiratorias en el subproceso de Pediatría del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo va a ser integra con el cumplimiento de las actividades antes propuestas.

Luego de su ejecución se realizará:

Autoevaluación por parte de las Egresadas de la Escuela de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí, Srtas. Lady Chavarría y Gema Muñoz, mediante encuestas sobre el tema socializado.

Evaluación del Producto Final: Este programa tendrá muchos beneficios para los padres y/o responsables de los menores de cinco años hospitalizados y de consulta externa que acuden por patologías respiratorias en el subproceso de Pediatría del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, porque se implementará una estrategia sobre la prevención y atención médica oportuna para evitar el desarrollo de insuficiencia ventilatoria aguda en sus hijos.

OBJETIVOS TERMINALES DE LA PROPUESTA

Entrega de trípticos informativos e ilustrativos a los padres y/o responsables.

Valorar el nivel del conocimiento de los padres y/o responsables después de la socialización del tema.

INTRODUCCIÓN A CADA UNA DE LAS UNIDADES

En nuestra propuesta médico-educativa vamos a tratar varios temas que serán de importancia para los padres y/o responsables de los menores de cinco años atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

Entre los temas el de mayor importancia estará el cuidado que tengan con sus hijos ante la presencia de una patología respiratoria, el que reciban una atención médica oportuna, sus posibles complicaciones, tratamiento, dieta, entre otros. Se contará con la participación de los investigadores, quienes serán los encargados de impartir a los padres y/o responsables, sus experiencias y conocimientos, con el fin de encontrar soluciones viables y reales de esta problemática.

OBJETIVOS DE LA UNIDAD

Que el grupo de facilitadores:

Estructuren una propuesta médico-educativa sobre el cuidado necesario de los padres y/o responsables en los menores de cinco años con patologías respiratorias atendidos en el Subproceso de Pediatría en las áreas de hospitalización y consulta externa.

Mientras que los participantes:

Demuestren interés por adquirir conocimiento sobre la insuficiencia ventilatoria aguda.

Colaboren con los facilitadores realizando preguntas con el fin de despejar dudas sobre el cuidado del paciente que padece una patología de tipo respiratorio.

Manifestar con la verdad frente a cualquier inquietud de los facilitadores.

PROFESIONALES RESPONSABLES DE LA PROPUESTA

Miembros del tribunal del Trabajo de titulación

Investigadores

RECURSOS MATERIALES

Técnicos.

Computador Pentium IV

Cámara Fotográfica.

Materiales de oficina

Internet

USB

Económicos.

Autogestión.

CRONOGRAMA DE LA PROPUESTA

Meses Semanas	ENERO/2015																				
	1ª. SEMANA					2ª. SEMANA					3ª. SEMANA					4ª. SEMANA					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Planteamiento de la propuesta	■	■	■	■	■																
Reunión de Grupo.						■		■		■											
Elaboración de pasos.											■	■	■								
Aplicación y desarrollo de Propuesta.														■	■	■					
Socialización de la estrategia																	■	■	■	■	

BIBLIOGRAFÍA

Ruza, F. (2003) Cuidados Intensivos Pediátricos. Vol. 1. 3ª. Ed. Ediciones Norma. p.731

PRESUPUESTO

CANT.	DESCRIPCIÓN	V. UNITARIO	V. TOTAL
6	Internet (meses)	\$ 25.00	\$ 145.00
400	Impresiones	0.50	200.00
Global	Materiales de Oficina	180.00	180.00
800	Copias	0.03	240.00
Global	Transporte	150.00	150.00
5	Empastados	15.00	95.00
Global	Imprevistos	190	190.00
		TOTAL	\$ 1200.00

CRONOGRAMA VALORADO 2014-2015

ACTIVIDADES	2014																2015				RECURSOS		COSTOS					
	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				HUMANOS	MATERIALES		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Aprobación del Proyecto.																										Autores de la Investigación	Carpetas y Documentos.	\$ 80,00
Primera Reunión Corrección del título. Formulación del problema.																										Autores y Director de Tesis	Libros, textos, folletos, internet, hojas	\$ 80,00
Segunda Reunión: Modificación de los Objetivos. Problematización.																										Autores de la Investigación	Documentos, fuente bibliográfica	\$ 80,00
Tercera Reunión: Elaboración de Marco Teórico Diseño Metodológico																										Autores y Director de Tesis	Carpeta de Informe	\$ 80,00
Cuarta Reunión: Operacionalización de variables y elaboración de encuesta																										Autores y Director de Tesis	Carpeta de Informe	\$80,00
Quinta Reunión: Análisis de los resultados Conclusiones																										Autores y Director de Tesis	Trabajo empastado	\$ 100,00
Sexta Reunión: Recomendaciones e Introducción.																										Autores y Director de Tesis	Proyector, CD, Tesis	\$ 100,00
Presentación del Primer borrador del Informe final																										Autores de la Investigación	Carpeta de informe	\$ 200,00
Presentación de correcciones																										Autores de la Investigación	Carpeta de informe	\$ 180,00
Entrega de Tesis																										Autores de la Investigación	Tesis elaboradas	\$ 220,00
TOTAL																												\$ 1200,00

Chavarría Cantos Lady Patricia
EGRESADA

Muñoz Intriago Gema Isabel
EGRESADA

BIBLIOGRAFÍA

- American Heart Association (2010) Pediatric Advanced Life Support (PALS) Provider Manual. p.1.
- Asociación de Editoriales Universitarias de Colombia, ASEUC (2007) Cuidado crítico pediátrico. 1ª. Ed. Edit. U. de Caldas
- Buisán G. Félix (2006) Manual de cuidados críticos postquirúrgicos: pautas de actualización clínica. 1ª. Edic. Edit. Arán Ediciones. p. 36
- Casadiago, D. Castellanos, M. (2011) Factores de riesgo presentes al reingreso de niños de dos meses a cinco años a Salas ERA del Hospital de Vista Hermosa. Tesis de Grado. p.3
- Farreras-Rozman (2004) Tratado de Medicina Interna. Separata de 5ª. Ed. Edic. Harcourt, S. A. Velázquez.
- Fernández-Bujarrabal V. J. (2006) Actitud terapéutica en la insuficiencia respiratoria aguda y crónica. Revista electrónica Medicine. p. 4368-4375
- Fishman AP. (1991) Tratado de Neumología. 2ª edición. Volumen III. Ediciones Doyma. Barcelona. p.5
- Flori HR, et als (2005) Pediatric acute lung injury: prospective evaluation of risk factors associated with mortality. Am J Respir Crit Care Med. p.995-1001.
- Galindo L. Jaime (2012) Insuficiencia respiratoria en pediatría, un estado clínico. Revista electrónica Vol. 44 No. 4. Disponible en: <http://www.scp.com.co/precop/precop/files/ano12/121.pdf>
- González Valdéz, J. (2006) Mortalidad por infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años, Cuba 1970-2006. Revista Sociedad Argentina de Pediatría. p.81.
- Gutiérrez M. Fernando (2010) Insuficiencia respiratoria aguda. Acute respiratory failure. Artículo de revisión. Acta Med Per 27(4). p.1-5-6-7-286

Gutiérrez M.Fernando (2010) Insuficiencia respiratoria aguda. Acta Med Per p.286

Kroeger, A. y Luna, R. compiladores: Atención Primaria de la Salud, principios y métodos, 2ª edición OPS, Centro Latinoamericano del Instituto de Higiene Tropical en la Universidad de Heidelberg, Serie Paltex para Ejecutores de programas de salud N° 10 (PXE 10).

Mc Swain N, (2007) Assesment and Management, PHTLS. 6h. Edition 2007, Mosby St. Louis Missouri. p.64-74.

Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2011) Informe del Programa de Atención Integral a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI).

Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2011) Perfil epidemiológico de salud del Ecuador. Encontrado en:

Morejón A., y cols. (2006) Insuficiencia Respiratoria Aguda, Revista de las Ciencias de la Salud de Cienfuegos. N° Especial 1, p.70-75.

OPS/OMS (2011) Objetivos de desarrollo del Milenio. Recuperado: 11/12/2014. Disponible en: http://www.who.int/topics/millennium_development_goals/es/ p.1

Organización Mundial de la Salud (2013) Neumonía. Centro de Prensa. Nota descriptiva N°331. Abril. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/es/>

Organización Mundial de la Salud (2014) Reducción de la mortalidad en la niñez. Centro de prensa de OMS. Nota descriptiva N°178. p.1

Organización Panamericana de la Salud (1992) Infecciones respiratorias agudas en los niños: tratamiento de casos en hospitales pequeños. Recuperado: 17/12/2014. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/paho/1992/a37192_spa.pdf p.1

- Peña, R. y cols. (2004) Insuficiencia Respiratoria Aguda, en APH, Colombia, Capitulo 32, en Rubiano A, Paz A: Fundamentos de Atención Prehospitalaria 1a Edición, Editorial Distribuna, Bogotá. p.87
- Pérez-Rodríguez, Jesús y cols. (2003) Dificultad respiratoria en el recién nacido. An Pediatr Contiu. p.66 57
- Reyes, M.A. et al (2006) Neumología Pediátrica. Infección, alergia y enfermedad respiratoria en el niño. 5ª. Edic. Edit. Médica Panamericana. p.601
- Rodríguez V. (2011) Emergencias Respiratorias en Medicina de Emergencia Prehospitalaria, Sociedad Venezolana de emergencias. Capitulo IV. p.44-46.
- Rojas M. Jorge et als. (2010) Síndrome de dificultad respiratoria aguda en pediatría. Cuidado crítico pediátrico. Acta Colombiana de Cuidado Intensivo. Recuperado: 17/12/2014. Disponible en: http://www.academia.edu/6489077/Síndrome_de_dificultad_respiratoria_aguda_en_pediatría p.213-226.
- Ruza, Francisco (2003) Cuidados intensivos pediátricos. 3ª. Edic. Ed. Capitel Editores. p.745
- Sánchez L. Ma del Pilar, et al (2003) Mujer y salud: familia, trabajo y sociedad. 1ª. Edic. Edit. Ediciones Díaz de Santos. p. 66
- Shapiro B. (2013) Aplicaciones Clínicas de los gases sanguíneos. 5ta edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires Cap 6 p 94-104.
- Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (2014) Un paciente muy especial: un niño internado en Terapia Intensiva. Revista electrónica. Disponible en: http://www.sati.org.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=123&Itemid=53&showall=1

ANEXOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE
MANABÍ



HOSPITAL DR. VERDI
CEVALLOS BALDA

CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS

Edad

Lactantes (<1 año) Preescolares (1-5 años)

Género

Masculino Femenino

Procedencia

Rural Urbana

Antecedentes Patológicos personales

Alergias Malformación congénita Ninguna
Enfermedades neurológicas Otras

Cuidado del niño

Papá Mamá Papá y Mamá Familiares Otros

Estado nutricional

Desnutridos Bajo peso Normopeso Sobrepeso Obeso

Exposición Ambiental

Polvo Tabaco Humo Cambio de temperatura
Hacinamientos

Animales intradomiciliarios

Perros Gatos Aves Insectos Ácaros

Tipo de vivienda

Caña Madera Mixta Hormigón Armado

Contacto con patologías respiratorias.

Padre Madre Familiar Otros

Causas

Patologías respiratorias

Neumonía adquirida en la comunidad Bronquiolitis

Neumonía nosocomial

Complicaciones

Atelectasia

Derrame pleural

Ninguna

Procedimientos realizados

Intubación endotraqueal: Si No

Nutrición parenteral: Si No

Catéteres centrales: Si No

Toracocentesis: Si No

Ventilación

Ventilación No Invasiva Si No

Ventilación Invasiva Si No

Egreso de UCIP

Estado del Egreso

Vivos

Muertos

Transferidos

Para proteger a tu niño (a) de las infecciones respiratorias y la neumonía:

1 Vacúnalo oportunamente

2 Dale leche materna

3 Llévalo a sus controles periódicos

4 Dale alimentos nutritivos

Y si tu niño tiene tos o fiebre, llevalo rápido al establecimiento de salud.



Evitemos complicaciones!!



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Enfermedades Respiratorias en niños



Directora: Dra. Cecibel Girón
Egresadas de la Escuela de Medicina
Lady Chavarría Cantos
Gema Muñoz Intríago

¿Cómo prevenir?

ABRIGARSE y EVITAR los cambios de temperatura



Cúbrete la boca o la nariz al TOSER o ESTORNUDAR



Lavarse frecuentemente LAS MANOS



Evitar el contacto con los niños menores de 5 años si estás enfermo para no contagiar.

¡¡¡ IMPORTANTE !!!

NO AUTOMEDICAR!!!



Fosas nasales normales

Fosas nasales dilatadas



LABIOS, MANOS Y PIES AZULES



Signos de alarma!!!

- Debe adelantar la cita con su pediatra o acudir a un centro de salud si observa que su hijo/a:
 - Tiene ruidos como "silbidos" en el pecho y respira más rápido.
 - Respira con dificultad: se marcan las costillas y mueve mucho el abdomen; o deja de respirar durante unos segundos.
 - La fatiga (o cansancio) le dificulta tomar alimentos.
 - Vomita todo lo que toma y rechaza tomar líquidos; apenas moja pañales. Cuidado con la deshidratación.
 - Está somnoliento y quejumbroso.
 - Le nota más pálido, con labios y puntas de los dedos de color azulado.

¡¡Ten cuidado cuando estornudes!! ¡Cúbrete con un pañuelo!





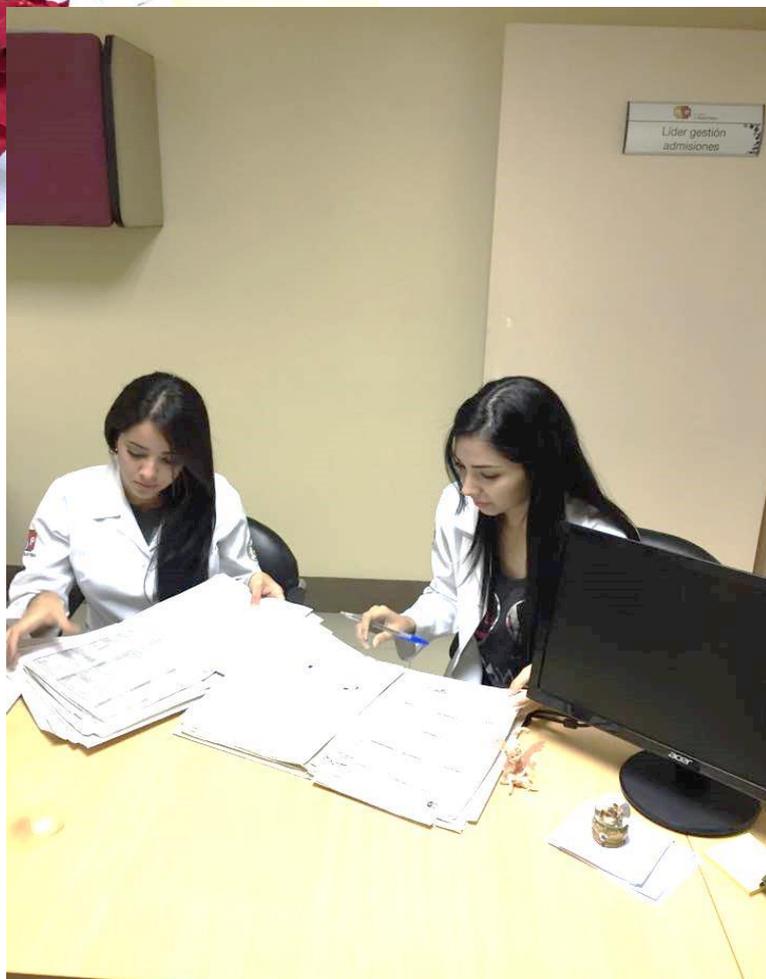
EGRESADAS DE MEDICINA SRTAS. LADY CHAVARRÍA Y GEMA MUÑOZ, DURANTE LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN EN DPTO. ESTADÍSTICA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA



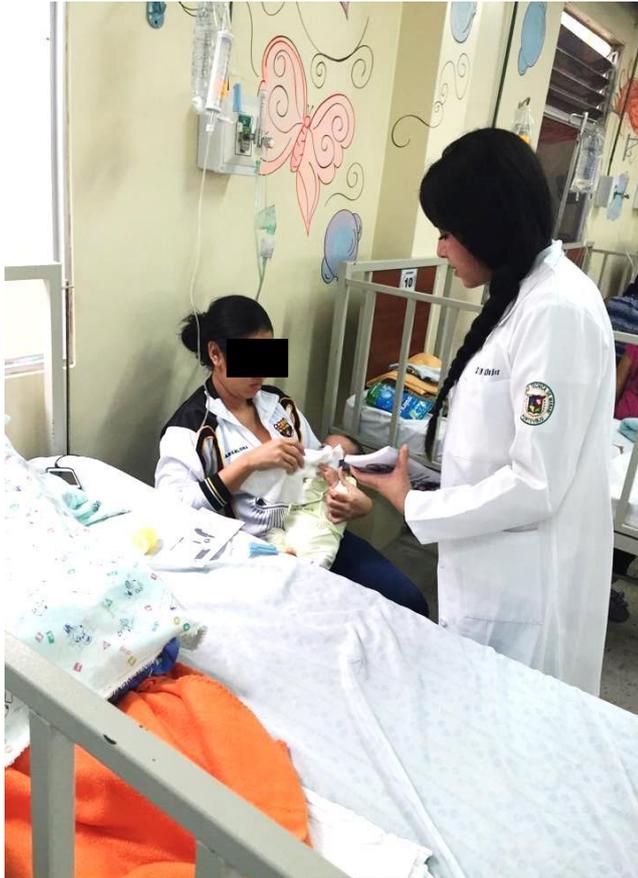
EGRESADAS DE MEDICINA SRTAS. LADY CHAVARRÍA Y GEMA MUÑOZ, EN LA REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS EN DPTO. ESTADÍSTICA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA



EGRESADAS DE
MEDICINA SRTAS.
LADY CHAVARRÍA
Y GEMA MUÑOZ,
EN LA
RECOLECCIÓN Y
TABULACIÓN DE
DATOS



EGRESADAS DE MEDICINA SRTAS. LADY CHAVARRÍA Y GEMA MUÑOZ, DURANTE EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS.



EGRESADA DE
MEDICINA GEMA
MUÑOZ, EN LA
DISTRIBUCIÓN
DE TRÍPTICOS A
LOS FAMILIARES
DE NIÑOS
INGRESADOS EN
UCIP DEL EL
HOSPITAL DR.
VERDI
CEVALLOS
BALDA



EGRESADA DE
MEDICINA
LADY
CHAVARRÍA,
EN LA
DISTRIBUCIÓN
DE TRÍPTICOS
A LOS
FAMILIARES
DE NIÑOS
INGRESADOS
EN UCIP DEL
EL HOSPITAL
DR. VERDI
CEVALLOS
BALDA



EGRESADAS DE
MEDICINA: GEMA
MUÑOZ, EN LA
DISTRIBUCIÓN DE
TRÍPTICOS EN EL
HOSPITAL DR.
VERDI CEVALLOS
BALDA

EGRESADAS DE
MEDICINA: LADY
CHAVARRÍA Y
GEMA MUÑOZ, EN
LA ENTREGA DEL
BANNER A LA
UNIDAD DE
CUIDADOS
INTENSIVOS
PEDIÁTRICOS DEL
HOSPITAL DR.
VERDI CEVALLOS
BALDA





EGRESADAS: LADY CHAVARRÍA Y GEMA MUÑOZ, EN LA SOCIALIZACIÓN DE LA PROPUESTA EN EL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD



CONSENTIMIENTO INFORMADO

De la manera más respetuosa, nosotras(os) las (os) investigadoras (res) le informamos que estamos realizando una encuesta sobre “Insuficiencia Ventilatoria Aguda secundaria a patologías respiratorias y su relación con el pronóstico en menores de 5 años, atendidos en el Subproceso Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda. Agosto 2014-Enero 2015”, la cual nos permitirá recolectar datos, que aportaran de manera integral información fiable y confiable.

Este tipo de estudio se realiza para obtener la información necesaria para la realización de nuestro trabajo de titulación

Su participación es completamente voluntaria, si su respuesta es negativa no le causara ningún inconveniente con el servicio que actualmente está solicitando.

Se le está pidiendo que conteste una serie preguntas, que nos permitan recolectar datos de su hijo (a) para valorar las características sociodemográficas y factores de riesgo asociados a la Insuficiencia Ventilatoria Aguda secundaria a patologías respiratorias.

Lea toda la información que se le ofrece en este documento y conteste todas las preguntas, si necesita ayuda en alguna de las preguntas, solicítele al investigador que le explique, antes de tomar una decisión.

A continuación, firme o coloque su huella del dedo pulgar de la mano izquierda y su número de cédula de identidad, para autorizar la realización de la presente encuesta

Gracias por su colaboración

N. De cédula de identidad:

FIRMA:

