

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**CONOCIMIENTOS QUE POSEE EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
SOBRE FISIOTERAPIA RESPIRATORIA E HIGIENE
BRONCOPULMONAR A NEONATOS CONECTADOS A VENTILACIÓN
MECÁNICA, EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL
DE LA POLICLÍNICA METROPOLITANA, CARACAS,
SEGUNDO SEMESTRE DE 2004.**

(Trabajo Especial de Grado presentado como requisito parcial para
optar al título de Licenciada en Enfermería)

AUTORAS:

T.S.U. Bonillo, Rosalinda
C.I. 9.999.722

T.S.U Daboin, Maigualida
C.I. 12.172.493

T.S.U Villamizar, Yolanda
C.I. 11.016.560

TUTOR: Mgs. Eloisa Núñez

Caracas, Mayo del 2005.

**CONOCIMIENTOS QUE POSEE EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
SOBRE FISIOTERAPIA RESPIRATORIA E HIGIENE
BRONCOPULMONAR A NEONATOS CONECTADOS A VENTILACIÓN
MECÁNICA, EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL DE
LA POLICLÍNICA METROPOLITANA, CARACAS,
SEGUNDO SEMESTRE DE 2004.**

DEDICATORIA

La vida, los sueños, la esperanza y el amor son las grandes motivaciones que tiene el ser humano, para seguir adelante, en las etapas de su vida, para nosotras Rosalinda, Maigualida y Yolanda, este escalafón que hoy superamos en cuanto a estudio, se lo dedicamos a:

La gran fuerza universal que Dios Todopoderoso, que nos impulsa a luchar con sus enseñanzas y sabiduría, instrumento necesario para desarrollar y lograr las metas propuestas.

A nuestros progenitores, que nos inculcaron los valores de la honestidad, superación y amor por el prójimo, y nos estimulan a recorrer el camino del éxito en la vida. En especial a la dedicación al estudio de nuestra profesión tan noble y gratificante como la enfermería.

A nuestros hijos (as) Roserick, Fernando e Indira que constituyen el mayor estímulo y motivación para nuestra superación personal y profesional, ya que somos para ellos la imagen a seguir adelante en pro al logro del éxito en la vida.

A nuestras parejas que con su amor y paciencia en los momentos necesarios nos dan con sus acciones y palabras bonitas, el impulso necesario para seguir adelante.

Gracias por compartir con nosotras nuestras alegrías y logros.

Rosalinda, Maigualida, Yolanda

AGRADECIMIENTO

A Dios todopoderoso, por estar siempre con nosotras en todos los momentos de nuestras vidas.

A la Universidad Central de Venezuela, Facultad de Medicina, Escuela de Enfermería y profesorado de dicha institución por habernos acogido en su seno, contribuir a nuestra formación profesional y por su apoyo para alcanzar la meta de ser Licenciadas en Enfermería.

A nuestra tutora Mgs. Eloisa Núñez, por la atención y dedicación incondicional brindada en los momentos más difíciles del desarrollo de este trabajo especial de grado, aportándonos sus conocimientos.

A todas aquellas personas que de alguna manera contribuyeron en la realización del presente trabajo de investigación.

MUCHAS GRACIAS

LAS AUTORAS

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de tutor del trabajo especial de grado titulado **Conocimientos que posee el profesional de enfermería sobre fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar en neonatos conectados a ventilación mecánica de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal de la Policlínica Metropolitana, segundo semestre del 2004,** considero que el mismo cumple con los requisitos de ley para ser sometido a la presentación y evaluación del jurado que se le designe.

En Caracas, a los _____ del mes de Mayo del 2005.

Mgs. Eloisa Núñez

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
PORTADA	I
CONTRAPORTADA	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
APROBACIÓN DEL TUTOR	V
LISTA DE TABLAS	VIII
LISTA DE GRÁFICOS	X
RESUMEN	XII
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I: EL PROBLEMA	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	7
JUSTIFICACIÓN	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	10
ANTECEDENTES	10
BASES TEÓRICAS	20
CONOCIMIENTOS DE LA ENFERMERA SOBRE FISIOTERAPIA RESPIRATORIA	21
FISIOTERAPIA RESPIRATORIA	23
VALORACIÓN PULMONAR	28
OBJETIVOS DE LA FISIOTERAPIA	31

MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA	32
VIBRACIÓN	34
DRENAJE POSTURAL	36
HIGIENE BRONCOPULMONAR	39
SISTEMA DE VARIABLES	45
OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE	46
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO	49
TIPO DE ESTUDIO	49
POBLACIÓN	50
MUESTRA	51
TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	51
INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	52
PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	53
VALIDEZ Y CONFIABILIDAD	53
TÉCNICAS DE ANÁLISIS	54
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	55
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
ANEXOS	80

LISTA DE TABLAS

TABLA		Pág.
1	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y PORCENTAJES SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN EL SUBINDICADOR DEFINICIÓN DE FISIOTERAPIA RESPIRATORIA E HIGIENE BRONCOPULMONAR. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004	56
2	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y PORCENTAJES SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN EL SUBINDICADOR INDICACIONES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA E HIGIENE BRONCOPULMONAR. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004	58
3	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y PORCENTAJES SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN EL SUBINDICADOR VALORACIÓN DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA E HIGIENE BRONCOPULMONAR. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004	60
4	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y PORCENTAJES SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN LA DIMENSIÓN MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EL SUBINDICADOR PERCUSIÓN. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004	62
5	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y PORCENTAJES SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN LA DIMENSIÓN MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EL SUBINDICADOR VIBRACIÓN. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004	64

- 6 DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y PORCENTAJES SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN LA DIMENSIÓN MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EL SUBINDICADOR DRENAJE POSTURAL. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004 66
- 7 DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y PORCENTAJES SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN LA DIMENSIÓN MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EL SUBINDICADOR HIGIENE BRONCOPULMONAR. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004 68
- 8 DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y PORCENTAJES SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN LA DIMENSIÓN MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EL SUBINDICADOR REGISTRO DEL PROCEDIMIENTO. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004 70

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO		Pág.
1	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS Y PORCENTUAL SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN EL SUBINDICADOR DEFINICIÓN DE FISIOTERAPIA RESPIRATORIA E HIGIENE BRONCOPULMONAR. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004	57
2	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTA Y PORCENTUAL SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN EL SUBINDICADOR INDICACIONES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA E HIGIENE BRONCOPULMONAR. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004	59
3	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS Y PORCENTUAL SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN EL SUBINDICADOR VALORACIÓN EN LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA E HIGIENE BRONCOPULMONAR. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004	61
4	DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS Y PORCENTUAL SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN LA DIMENSIÓN MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EL SUBINDICADOR PERCUSIÓN. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004	63

- 5 DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS Y PORCENTUAL SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN LA DIMENSIÓN MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EL SUBINDICADOR VIBRACIÓN. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004 65
- 6 DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y PORCENTAJES SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN LA DIMENSIÓN MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EL SUBINDICADOR DRENAJE POSTURAL. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004 67
- 7 DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS Y PORCENTUAL SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN LA DIMENSIÓN MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EL SUBINDICADOR HIGIENE BRONCOPULMONAR. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004 69
- 8 DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS Y PORCENTUAL SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN LA DIMENSIÓN MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EL SUBINDICADOR REGISTRO DEL PROCEDIMIENTO. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004 71

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**CONOCIMIENTOS QUE POSEE EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
SOBRE FISIOTERAPIA RESPIRATORIA E HIGIENE BRONCOPULMONAR
EN NEONATOS CON VENTILACIÓN MECÁNICA DE LA UNIDAD DE
CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL, DE LA POLICLÍNICA
METROPOLITANA, SEGUNDO SEMESTRE DE 2004**

AUTORAS:

**Bonillo, Rosalinda
Daboin, Maigualida
Villamizar, Yolanda**

**TUTOR: Mgs. Eloísa Núñez
AÑO: 2005**

RESUMEN

La fisioterapia respiratoria es un procedimiento que forma parte, de las actividades que realiza el profesional de enfermería en las Unidades de Cuidados Intensivos, para mejorar la dificultad respiratoria que presenten los pacientes. La eficacia de esta terapia en el tratamiento de los neonatos con ventilación mecánica, depende de los conocimientos que tenga el profesional de enfermería y la capacidad para ponerlos en práctica. De allí el interés de realizar esta investigación, cuyo objetivo fue determinar el conocimiento que posee el profesional de enfermería en la aplicación de las técnicas de fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar a neonatos conectados a ventilación mecánica que ingresan a la unidad de cuidados intensivos neonatal de la Policlínica Metropolitana. Para ello se fundamentó en un estudio descriptivo, transversal y de campo, utilizando como población a 26 profesionales de enfermería de dicha unidad, a las que se le aplicó un cuestionario que consto de 26 ítems referidos a la variable en estudio el cual fue sometido a la validación de expertos, el mismo arrojó una confiabilidad de 0.97 por índice alfa de Crombach. Los resultados demostraron que existe deficiencia en el conocimiento que manejan los profesionales de enfermería en cuanto a los procedimientos sobre la aplicación de las técnicas de fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar. Por lo que se recomienda implementar un programa de actualización dirigido al profesional que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal, sobre fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar.

INTRODUCCIÓN

La atención del recién nacido críticamente enfermo, esta a cargo de las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales, donde tanto un equipo humano como de tecnología avanzada, proporcionan los cuidados que ameritan estos pacientes.

De allí que el profesional de enfermería debe esforzarse por proporcionar la atención adecuada a la condición del neonato. Cuando estos presentan problemas respiratorios y ameritan ventilación mecánica, los cuidados se intensifican y es importante que el profesional de enfermería tenga los conocimientos apropiados para aplicar las técnicas de fisioterapia respiratoria siendo este el principal procedimiento, junto a la higiene broncopulmonar que va a garantizar a estos neonatos no presentar complicaciones.

En el contexto de esta temática se desarrolla esta investigación y pretende determinar el conocimiento que tiene el profesional de enfermería, acerca de la fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar en neonatos ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal de la Policlínica Metropolitana, en el segundo semestre del 2004.

Para ello se estructuro esta investigación de la siguiente manera: En el capítulo I el problema, los objetivos de investigación y la justificación. En el capítulo II el marco teórico, que contiene los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, el sistema de variables y su operacionalización. En el capítulo III el diseño metodológico conformado por tipo de estudio, población y muestra, métodos y técnicas de recolección de los datos, validez y confiabilidad, procedimiento para la recolección de la información y plan de tabulación y análisis. El capítulo IV, presentación y análisis de los datos; y el capítulo V conclusiones y recomendaciones, con las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

El desarrollo de las unidades de Cuidados Intensivos en los últimos años, se caracteriza por el uso renovador de métodos y alta tecnología; en algunos casos muy complejos, siendo cada día más específico en cuanto a tratamiento de las diferentes patologías.

A nivel mundial estas unidades están en constante evolución, a la par de los avances tecnológicos y científicos de la era, siendo áreas especializadas que representan una parte fundamental dentro de la estructura hospitalaria. Estas unidades son clasificadas de acuerdo a la patología y edad de los pacientes admitidos, es por ello que existen Unidades de Cuidados Intensivos para Adultos, Pediátricas y Neonatales.

Las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales son lugares donde se proporciona atención integral a los recién nacidos críticamente enfermos. Entre los factores que predisponen el ingreso del recién nacido a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, se distinguen alteraciones en el patrón respiratorio, bajo peso al nacer, defectos congénitos, procesos infecciosos causados por herpes, hipotermia, anemia, aspiración meconial, entre otros.

Asimismo, influyen factores maternos, tales como: ruptura prematura de membranas, hipertensión arterial, diabetes, drogadicción, alcoholismo, sufrimiento fetal.

El ingreso de Neonatos a la Unidad de Cuidados Intensivos, requiere de monitoreo continuo, manejo ventilatorio y observación rigurosa. La ventilación mecánica es utilizada en el tratamiento de la insuficiencia respiratoria con el fin de mantener el intercambio gaseoso y oxigenación adecuada en el neonato.

Al respecto, Deacon, J. y Oneill, P. (2001), plantean que “Con la ventilación mecánica se busca contar con oxigenación tisular adecuada y eliminar dióxido de carbono”(p. 196). La utilización de la ventilación mecánica en los neonatos requiere que el profesional de enfermería desarrolle habilidades y conocimientos en cuanto a su uso y en consecuencia maneje conceptos acerca de la fisioterapia respiratoria, y la aplicación de técnicas que tienen por finalidad mantener la permeabilidad de las vías aéreas, eliminando las secreciones que se acumulan en el árbol bronquial.

Por otra parte, Mercado, M. (1998), define la fisioterapia respiratoria como “un conjunto de técnicas de tipo físico que junto al tratamiento médico,

actuando complementariamente pretende mejorar la función respiratoria y ventilatoria del organismo” (p. 66).

La aplicación de esta terapia requiere de una valoración y evaluación respiratoria previa en los neonatos; luego de realizarla el profesional de enfermería está en la capacidad de iniciar la fisioterapia respiratoria con las técnicas adecuadas a los requerimientos del paciente. Este tratamiento tiene por finalidad eliminar las secreciones bronquiales evitando la aparición de atelectasias en los neonatos conectados a ventilación mecánica; esta constituye una de las principales complicaciones en los pacientes con esta condición respiratoria. Tortora, M. (1999), describe la atelectasia como “colapso pulmonar: al final de la respiración, los alvéolos tienden a plegarse hacia adentro y a colapsarse como paredes de un balón desinflado, un pulmón total o parcialmente colapsado” (p. 740).

De allí la importancia, del manejo de los conocimientos adecuados para la aplicación de esta técnica y el profesional de enfermería debe estar capacitado desde el punto de vista teórico y práctico para realizarla.

Ahora bien, las dificultades respiratorias en neonatos son problemas comunes que se presentan en las unidades de cuidados intensivos de todo el país, es así que de acuerdo al Ministerio de Salud y Desarrollo Social, en

el Anuario de Mortalidad (1999), la mortalidad por enfermedades respiratorias fue de 2,89%. En el caso de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de la Policlínica Metropolitana, lugar donde se realizará esta investigación, se reportaron en lo que va de año 56 casos de neonatos con dificultad respiratoria y neumonías, de ellos los casos que estaban conectados a ventilación mecánica presentaron atelectasia. Observándose que en esta unidad existe una rotación continua del personal de enfermería, debido a las escasez de recursos humanos, por lo que se debe utilizar personal de otras unidades para que labore en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y por lo general no están preparadas para aplicar las técnicas de fisioterapia respiratoria, de allí la motivación para realizar esta investigación, ya que en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales la formación del grupo humano es la condición fundamental sobre la cual se sustenta toda la estructura de la misma, ello incluye tanto al personal médico como el de enfermería, ya que la finalidad es brindar la mejor atención al neonato, lo cual se logra teniendo un recurso humano especializado que permita ofrecer una atención óptima y de calidad a través de una práctica de Enfermería sistematizada.

De la descripción anterior surgen las siguientes interrogantes:

¿Posee el personal de enfermería los conocimientos necesarios sobre la fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar en neonatos conectados a ventilación mecánica?

¿Cuáles son los conocimientos que tiene el profesional de enfermería sobre las indicaciones y valoración en la fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar?

¿Qué información posee el profesional de enfermería sobre las técnicas de la fisioterapia respiratoria referidos a vibración, percusión y drenaje postural?

¿Cuál es el nivel de información sobre los componentes de la Higiene Broncopulmonar?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Determinar la información que posee el profesional de enfermería en la aplicación de las técnicas de fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar a neonatos conectadas a ventilación mecánica que ingresan a la Unidad de Cuidados Intensivos de la Policlínica Metropolitana.

Objetivos Específicos

1. identificar el conocimiento básico que posee el profesional de enfermería sobre la fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar, referido a definición, indicaciones y valoración.

2. Identificar la información que posee el profesional de enfermería sobre las modalidades de la fisioterapia respiratoria, referidos a: percusión, vibración y drenaje postural.

3. Identificar el nivel de información que posee el profesional de enfermería sobre los componentes de la Higiene Broncopulmonar referidos a aspiración de secreciones, manejo de la sonda de aspiración, precauciones y equipo.

JUSTIFICACIÓN

La asistencia que proporciona el profesional de enfermería en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales debe estar orientada a una atención eficiente continua y oportuna a quienes lo ameritan para prevenir y disminuir las situaciones que ocasionen el deterioro de la salud.

Por esta razón se considera de interés determinar el nivel de información que tienen los profesionales de enfermería, para ofrecer la calidad de los cuidados a los neonatos de la Unidad de Cuidados Intensivos que requieren asistencia de enfermería para así solventar su problema de salud.

La realización de la investigación será un aporte al conocimiento de la práctica de enfermería en el manejo de los basamentos teóricos, contenidos en los procedimientos de la fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar a neonatos conectados a ventilación mecánica.

También los resultados obtenidos en la investigación será de utilidad para la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales como incentivo para mejorar la calidad de atención de enfermería.

Igualmente será un aporte para la escuela de enfermería, pues contribuirá enriquecer, orientar y apoyar otras investigaciones relacionadas con el tema, para así brindar una atención eficaz y oportuna al neonato.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presentan los antecedentes relacionados con la investigación, las bases teóricas que sustentan la misma, el sistema de variables con su operacionalización y la definición de términos básicos.

Antecedente

Entre los antecedentes que sirven de base a la presente investigación se presentan.

Godoy, M. y Gómez, S. (2002) realizaron un estudio titulado "Propuesta de un programa para enfermeras (os) sobre fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar para prevenir atelectasia en el recién nacido crítico con ventilación mecánica asistida, en la Unidad de Terapia Intensiva de la Maternidad Concepción Palacios, de Caracas. Cuyo objetivo fue proponer un programa para enfermeras (os) sobre fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar para prevenir atelectasia en el recién nacido crítico con ventilación mecánica asistida, para lo cual realizaron una investigación proyectiva, transversal y prospectiva, en una población de 25 enfermeras (os) de la Unidad de Terapia Intensiva de la Maternidad, a quienes se les aplicó

un instrumento de 32 ítems con alternativas múltiples. Entre los resultados se encontró que en cuanto a la definición de Fisioterapia el 20% respondió acertadamente y el 80% incorrectamente; para el indicador referido a la indicación de Fisioterapia Respiratoria el 80% respondió incorrectamente y el 20% acertadamente; en cuanto a las precauciones sobre el drenaje postural en el recién nacido, el 96% no acertó la respuesta y el 4% acertó. Llegando a las siguientes conclusiones: de acuerdo a los resultados expresan que la enfermera (o) que trabaja en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal debe recibir un adiestramiento sobre técnicas de fisioterapia respiratoria, así como también sobre higiene broncopulmonar.

En este estudio se destaca la importancia de revisar constantemente los conocimientos que tiene la enfermera (o) sobre los procedimientos a seguir en un recién nacido con ventilación mecánica y haciendo énfasis en las técnicas de fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar.

Blanco, R. Delgado, A. y Villamizar, S. (2001) realizaron estudio titulado "Nivel de información de las enfermeras (os) de atención sobre cuidados respiratorios y prevención de complicaciones respiratorias en pacientes con ventilación mecánica, en el Hospital Dr. José María Carabaño Tosta", de Maracay, Edo. Aragua. El objetivo fue determinar el nivel de información de las enfermeras (os) sobre cuidados respiratorios y prevención de

complicaciones en pacientes con ventilación mecánica. La muestra estuvo conformada por 24 enfermeras (os) de atención directa que laboran en los diferentes turnos de la Unidad de Cuidados Críticos, se realizó un estudio descriptivo, la información se obtuvo por medio de un cuestionario estructurado en dos partes; la primera corresponde a los datos demográficos, la segunda parte con 32 preguntas de selección simple relacionadas con la variable en estudio, los hallazgos obtenidos permiten confirmar que el 74% del grupo investigado, se ubica dentro de un nivel de información alto; en cuanto a cuidados respiratorios y su relación con la prevención de complicaciones respiratorias, se ubica en un nivel medio con un 54%.

En esta investigación se evidencia que la enfermera posee un nivel de conocimiento alto sobre los cuidados respiratorios, lo que le permite brindar una atención al neonato de manera eficiente y con mejores resultados en la salud del mismo.

Atencio, M.; Bermúdez, G. y Valdiblanquez, E. (2000) realizaron una investigación titulada "Atención de la enfermera en los cuidados del neonato crítico, en el Hospital "Dr. Rafael Beloso Chacín", Maracaibo. Tuvo como objetivo determinar la atención de la enfermera en los cuidados del neonato crítico en la Unidad de Neonatología del precitado Hospital, fue un estudio de tipo descriptivo, transversal y prospectivo, la muestra seleccionada estuvo

conformada por 10 enfermeras que trabajan en dicha unidad representando el 100% de la población. La información se obtuvo por medio de la elaboración de un instrumento constituido por 52 preguntas en base a los indicadores y subindicadores de la variable estudiada. Los resultados reflejaron que las actividades independientes e interdependientes, son conocidas por todo el personal de enfermería que labora en la unidad de neonatología del hospital antes mencionado, sin embargo, debido al déficit de personal y material existente se dificulta llevar a cabo dichas actividades.

Estos resultados destacan que además de tener el conocimiento sobre las actividades que deben cumplir las enfermeras en el cuidado del neonato, es primordial contar con los recursos humanos y materiales necesarios para cumplir a cabalidad con todos los cuidados que requieren los neonatos conectados a ventilación mecánica.

Álvarez, B. y Licé, C. (2000), realizaron un estudio titulado "Conocimientos que posee la enfermera intensivista sobre administración de nutrición enteral, en enfermo crítico, para la prevención de complicaciones, en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario de Caracas". Cuyo objetivo general fue determinar los conocimientos que posee la enfermera intensivista sobre la administración de la nutrición enteral, en el enfermo crítico, para la prevención de complicaciones, en dicha Unidad. Se

realizó un estudio descriptivo, de campo y transversal, la muestra estuvo conformada por 45 enfermeras (os) de todos los turnos de trabajo, a quienes se les aplicó un cuestionario de 24 ítems, representando las dimensiones: Procedimiento específico y Prevención de Complicaciones. Los resultados del análisis determinaron que en cuanto a la valoración física un 24% desconoce los hallazgos durante la inspección abdominal, así como otro 24% desconoce la frecuencia con que debe pesarse al enfermo crítico que recibe nutrición. En relación con los signos vitales un 82% contestó correctamente sobre parámetros que se miden en el enfermo crítico. En cuanto a la valoración psicológica se observa un bajo nivel de información en cuanto a los aspectos de la evaluación del estado mental y estado emocional, con un 51% y 42% respectivamente. Llegando a la conclusión de que se evidencia un nivel aceptable de información en lo referente a las acciones preventivas para evitar las complicaciones gastrointestinales, infecciosas, mecánicas y metabólicas.

Este trabajo sirve de referencia, al tratarse de un estudio donde se busca determinar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en un área específica, situación ideal en el ejercicio de la profesión para hacerlo mas eficaz y eficiente.

Bastardo, A.; González, M. y Pietrovski, V. (2000), realizaron un estudio titulado Conocimiento que posee la enfermera sobre prevención secundaria, dirigido a pacientes que egresan de la Unidad de Cuidados Coronarios, del Hospital Domingo Luciani, del Llanito. Cuyo objetivo fue determinar el conocimiento que posee la enfermera sobre prevención secundaria, dirigido a pacientes que egresan de la Unidad de Cuidados Coronarios, del Hospital Domingo Luciani, del Llanito. Fue un estudio descriptivo y de campo, con una población de 20 enfermeras de atención directa de la precitada unidad, utilizando un instrumento tipo cuestionario de 21 items. Los resultados demostraron que el conocimiento de las enfermeras sobre prevención secundaria se encontraba en un nivel alto a mediano (75%), existe un gran potencial de recursos humanos capacitado pero los conocimientos no son aportados al paciente previo egreso de la unidad, lo que no contribuye a su autocuidado.

Los resultados infieren que el personal de enfermería debe poseer conocimientos de los diferentes niveles de atención, los cuales deben aplicar de forma oportuna, eficaz y eficiente de acuerdo con los requerimientos y condiciones de los usuarios a su cuidado tales como los neonatos conectados a ventilación mecánica.

Padrón, L. Pérez, E. y Zambrano, N. (2000), en un estudio titulado "Conocimientos que posee la enfermera de atención directa sobre la preparación psicológica del paciente sometido a tratamiento con drogas citostáticas", en el Hospital Oncológico de Bárbula, Edo. Carabobo. Cuyo objetivo fue determinar el conocimiento que tiene la enfermera de atención directa sobre el apoyo emocional que se brinda al paciente sometido a tratamiento con drogas citostáticas. La población estuvo conformada por 39 enfermeras de atención directa que laboran en los tres turnos del precitado hospital, de las cuales se tomó una muestra intencional representada por el 43,59% del total. Para la recolección de la información se utilizó un instrumento con 23 ítems referidos a la información sobre el tratamiento y habilidades de afrontamiento. Los resultados demostraron que las enfermeras de atención directa poseen conocimientos deficientes en cuanto a las terapias utilizadas en el tratamiento del cáncer, y la acción y los efectos secundarios de los citostáticos, desconociendo el impacto que puede tener el cáncer y su tratamiento sobre el paciente y su grupo familiar.

En este resultado se destaca la importancia de los conocimientos por parte del profesional de enfermería sobre procedimientos y tratamientos específicos, en el contexto de esta investigación el conocimiento que tenga la enfermera sobre la fisioterapia respiratoria y la higiene broncopulmonar en la

atención del neonato es de vital importancia tanto para la recuperación del mismo como para la práctica de enfermería.

Luces, D. y Reina, O. (2000), realizaron un estudio titulado “Conocimientos de la enfermera en la aplicación de técnicas de fisioterapia respiratoria en el mejoramiento de la ventilación del paciente con EPOC asistido en la Unidad de Medicina Interna III, del Hospital Universitario “Ruiz y Páez” de Ciudad Bolívar”: Con el objetivo de determinar los conocimientos de la enfermera en la aplicación de técnicas de fisioterapia respiratoria en el mejoramiento de la ventilación del paciente con EPOC. Se realizó una investigación de tipo descriptiva, la muestra estuvo constituida por 20 enfermeras que laboran en dicho centro, a las cuales se les aplicó un cuestionario compuesto por 13 ítems, con preguntas cerradas. Los resultados de la investigación demostraron que la enfermera en un 70% si posee conocimientos sobre las técnicas de Fisioterapia Respiratoria y en un 60% si las aplica al paciente. Concluyendo que existe una estrecha relación entre los conocimientos de la enfermera y la aplicación de los mismos al paciente que presenta EPOC.

Estas conclusiones infieren que en la medida que el personal de enfermería posea conocimientos sólidos sobre fisioterapia respiratoria e

higiene broncopulmonar, los mismos se aplicaran en forma oportuna y segura beneficiando a los neonatos conectados a ventilación mecánica.

Hernández, G. (1999), realizó un estudio “Intervención de enfermería en el manejo del neonato con Síndrome de dificultad Respiratoria atendido en la Sala de Parto y Reten del Hospital “Dr. Ángel Larralde”, Valencia, Edo. Carabobo. Cuyo objetivo fue determinar cuál es la intervención de enfermería en el manejo de neonato con este problema. Para ello se realizó una investigación descriptiva, con una población de 17 enfermeras a quienes se les aplicó un cuestionario estructurado en dos partes según la unidad de atención en la que laboran. Las propuestas fueron dadas en una escala de frecuencia de tres puntos y entre los resultados indica que en el 52,9% del personal de enfermería no ha realizado cursos o talleres relacionados con los cuidados que se le deben brindar al neonato con SDR. Se evidenció que la valoración de los datos del neonato, el 89% de las unidades muestrales valoraron la coloración de la piel algunas veces, siendo este un signo que refleja las complicaciones respiratorias, en caso de existir. Llegando a concluir la inexistencia de una valoración adecuada que apoye a las intervenciones que la enfermera realiza en pro de la recuperación de la salud de estos neonatos.

Los resultados de este estudio evidencian, lo indispensable que es la preparación que debe tener el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados neonatales, ya que de ese conocimiento depende la atención brindada y buen desarrollo de los procedimientos aplicados.

Abréu, L. y Chocrón, R. (1998), realizaron un estudio sobre la “Eficacia de la Fisioterapia, en las afecciones respiratorias de niños de 0 a 3 años de edad, en el Centro Infantil de Protección Inmediata (INAM). Cuyo objetivo fue determinar la eficacia de la aplicación de la fisioterapia respiratoria en niños de 0 a 3 años. Fue una investigación de campo con un diseño cuasiexperimental, sin manejo de grupos controles. La muestra utilizada fue de 19 niños de 0 a 3 años que presentaban afecciones respiratorias diagnosticada por el médico de la institución. Se comprobó la eficacia del tratamiento de fisioterapia, ya que luego de haber aplicado una evaluación precisa, se comenzó a observar cambios notorios y favorables en los niños, los cuales fueron corroborados en la revaloración y en muy corto plazo.

Este estudio refiere la importancia de la fisioterapia respiratoria en niños, y su eficacia como tratamiento base, es de destacar que la aplicación de la fisioterapia para ser eficaz requiere de los conocimientos sólidos del personal de enfermería.

Ortega, M.(1994), realizó un estudio titulado “Conocimientos del personal de enfermería sobre medidas para prevenir la contaminación de los neonatos ingresados en el retén patológico del Hospital “Dr. Ángel Larralde”, Valencia, Edo. Carabobo. Con el objetivo de determinar el conocimiento que tiene el personal de enfermería que labora en la Unidad de neonatología de dicho hospital, sobre medidas para prevenir la contaminación de los neonatos. El diseño fue de tipo descriptivo, expofacto, exploratorio y univariable; la recolección de los datos se realizó a través de la aplicación de un cuestionario de 47 items con 5 alternativas, en escala tipo Lickert, aplicado a 14 enfermeras del área. Los resultados de mayor relevancia arrojaron que un gran número de las enfermeras participantes en el estudio, tienen la necesidad de actualizar y mejorar sus conocimientos en cuanto a las técnicas de asepsia y antisepsia.

Los resultados del presente estudio permiten inferir, que la evaluación continua del conocimiento que posee el personal de enfermería en las Unidades Clínicas en forma periódica, permiten detectar dificultades y por ende establecer medidas para actualizar su conocimiento.

Bases Teóricas

En la presente investigación se orienta el contenido de las bases teóricas hacia los conocimientos del personal de enfermería sobre las técnicas de Fisioterapia Respiratoria e Higiene Broncopulmonar a neonatos conectados a ventilación mecánica.

Conocimientos de la enfermera sobre fisioterapia respiratoria

El hombre, a lo largo de su existencia, ha sentido curiosidad por conocer el mundo que le rodea y ha pretendido dar explicaciones a una serie de interrogantes, que le han surgido de su contacto directo o indirecto con las cosas, hechos y fenómenos que la naturaleza le presenta. Gran parte de las explicaciones que el hombre ha dado se fundamentan en supuestos, creencias y generalizaciones que son aceptadas por razones de autoridad, experiencia o de fe, sin crítica o razonamiento que sustente su veracidad.

Este conocimiento guía la conducta que el ser humano tenga ante los eventos de la vida donde se desarrolle. El conocimiento es definido por Marriner, A. (1998), como “la conciencia o percepción de la realidad adquirida a través del aprendizaje o la investigación”. (P. 234) En el contexto de esta investigación se utiliza el término conocimiento para referirse a la experiencia

adquirida a través de la formación profesional y personal de la enfermera, en relación a una serie de procedimientos tales como la fisioterapia respiratoria.

En el campo de enfermería, el conocimiento señala la autora antes citada:

Comprende todo aquello que es percibido y aprehendido por la mente humana; su contexto y alcance son ilimitados. El conocimiento puede ser adquirido por la enfermera sin considerar criterios y técnicas, desde una especie de torre de marfil. podrá utilizarse en la planificación de los cuidados del paciente, pero no será suficiente para satisfacer sus necesidades de ayuda.(p. 88)

Para lograr satisfacer estas necesidades el conocimiento debe ser complementado con una actuación responsable de la enfermera, en su relación con el paciente que le permita aplicar criterios y técnicas que proporcionen un máximo beneficio al paciente.

Sin duda, el profesional de enfermería debe contar con una serie de conocimientos para cumplir eficientemente su rol asistencial. Kron, R. (1990), señala al respecto:

La función de la enfermera es emplear los conocimientos de enfermería que incluyen obtener información y valorar el estado del paciente, lo que le lleva a establecer un diagnóstico de enfermería, después planificar el cuidado del individuo y llevar a cabo el plan previsto (Proceso de Atención de Enfermería). Finalmente debe evaluar la eficacia del tratamiento administrado. (p. 24)

El autor destaca que la función asistencial de enfermería requiere un método ordenado y sistemático de trabajo fundamentado en objetivos concretos, los cuales están dirigidos a satisfacer las necesidades del usuario y, por ende, el restablecimiento biopsicosocial del mismo.

Cabe considerar que es necesario y fundamental que la enfermera conozca las técnicas de fisioterapia respiratoria para su correcta aplicación a los neonatos; ya que la enfermera es parte activa e integral del equipo de salud para proporcionar cuidados a los neonatos con problemas respiratorios, en este sentido tienen gran relevancia sus observaciones por contacto con el mismo, donde su experiencia, cuidados y conocimientos son fundamentales; además de que, en las unidades de cuidados intensivos neonatales no basta con seguir las prescripciones médicas; sino que la enfermera debe seguir su iniciativa para valorar el estado del neonato y cambiar la terapéutica cuando haya signos de deterioro, o tener la capacidad para tratar una situación de complicaciones en el mismo.

Por eso la importancia de que la enfermera maneje los conocimientos específicos sobre las afecciones respiratorias del neonato. De los conocimientos que debe tener la enfermera para la atención del neonato con

problemas respiratorios, se tienen las técnicas de fisioterapia respiratoria y la higiene broncopulmonar.

Fisioterapia respiratoria

La fisioterapia respiratoria es definida por Mercado, M.(1998), como “un conjunto de técnicas de tipo físico que junto al tratamiento médico, actuando complementariamente pretenden mejorar la función ventilatoria y respiratoria en el organismo”(p. 53). Por otra parte, Brunner, L. D. (1991) señala:

La Fisioterapia Respiratoria comprende una serie de ejercicios de la reducción de los músculos respiratorios y las técnicas destinadas a aprovechar mejor la capacidad pulmonar y facilitar la eliminación de secreciones acumuladas en el tracto respiratorio, con la finalidad de lograr una adecuada ventilación. (p.22)

Para Lenin y otros (1988), citado por Godoy, M. y Gómez, S. (2002), la fisioterapia respiratoria es “Una de las formas de tratamiento más utilizadas para tratar la enfermedad respiratoria aguda y crónica (p.606). Las mismas autoras citan a Salinas, C. (1992). Sobre el mismo aspecto, quienes afirman que es una serie de técnica de manipulación destinadas a evitar complicaciones pulmonares y mejora la eficiencia de la ventilación en las enfermedades pulmonares agudas y crónicas (p.177).

De acuerdo a esta referencia, la fisioterapia respiratoria es un conjunto de técnicas cuyo propósito es, lograr la mayor permeabilidad de las vías aéreas y, de esta manera, facilitar el intercambio gaseoso. Dentro de sus objetivos incluye la movilización de las secreciones hacia el exterior, mejorar la ventilación y aumentar la eficacia de la musculatura respiratoria.

En el caso del neonato cuando se encuentra en una unidad de cuidados intensivos con problemas respiratorios, puede ameritar fisioterapia respiratoria, sólo si presenta alguna complicación, de igual forma se aplica para prevenir complicaciones, por lo que se debe realizar una valoración completa antes de aplicar las técnicas definitivamente. De acuerdo a Brunner, L., D. (1991) “la fisioterapia respiratoria y la aspiración nunca deben llevarse a cabo como procedimientos “rutinarios” sino que sólo deben administrarse cuando exista una indicación definida y no haya contraindicaciones”(p. 389).

Para realizar cada uno de los procedimientos en una unidad de cuidados intensivos neonatales, es primordial establecer ciertas reglas que justifiquen la aplicación de la misma, una de estas reglas es la existencia de un propósito, una indicación, una clasificación del tratamiento, la frecuencia con que debe ser aplicado, tener presentes las precauciones, contraindicaciones, así como también las complicaciones que pueden

presentarse para poder actuar y prevenir daños mayores en la salud del neonato.

La fisioterapia respiratoria esta indicada en casos como: ventilación mecánica, atelectasia y neumonía.

La ventilación mecánica tiene como objetivo apoyar la respiración hasta que los esfuerzos respiratorios del paciente son suficientes para conservar un intercambio de gases y oxigenación adecuada.

Es probable que se requiera ventilación durante el cuidado inmediato del neonato deprimido apnéico, antes de la valoración terapéutica final, o para periodos mas prolongados de tratamiento de la insuficiencia respiratoria. De allí la necesidad de que las unidades de cuidados intensivos cuenten con un personal entrenado y con equipo adecuado de ventilación mecánica.

Otra de las indicaciones para la fisioterapia respiratoria es en caso de atelectasia, puede decirse que es un colapso de una parte o de todo el pulmón, provocado por la obstrucción de los conductos respiratorios grandes o pequeños, bronquios o bronquiolos, debido a una respiración muy superficial. De acuerdo a Brunner, L.1991), la atelectasia se define como:

Colapso de los alvéolos, lobulillos u otras unidades pulmonares más grandes. Puede deberse a obstrucción de un bronquio, cuyo efecto es obstruir bidireccionalmente el flujo de aire entre el mismo y los alvéolos correspondientes. El aire alveolar atrapado de esta manera se absorbe con prontitud en el torrente sanguíneo y, al haberse bloqueado la comunicación de los alvéolos respectivos con el exterior, resulta imposible reponerlo con aire proveniente de la atmósfera. Esto da como resultado que la porción pulmonar correspondiente quede aislada y sin aire, colapsada, lo que hace que el resto del pulmón se expanda de manera excesiva. (p. 420)

Por su parte, Postiax, G. (1999), la define como “colapso de las unidades pulmonares periféricas, lo que produce una disminución del volumen pulmonar. En la atelectasia el aire es absorbido y no reemplazado, a esta situación podemos aplicar términos de colapso, desinsuflación o aplastamiento de las estructuras” (p. 194)

Esta definición sugiere que la actitud terapéutica se basa en una búsqueda de la expansión pulmonar por medio de provocaciones inspiratorias máximas. Esta patología es una indicación para la aplicación de la fisioterapia respiratoria, así como la neumonía, para lo cual la enfermera debe poseer insumos teóricos claros, sobre lo que es una atelectasia, y las implicaciones que la misma tiene en un neonato.

En el caso de la neumonía como una de las indicaciones de la fisioterapia respiratoria, Brunner, L. (1991), la define como:

Inflamación aguda en los pulmones, en general causada por la inhalación de neumococos de la especie *Diplococcus Pneumoniae*, que hace que los alvéolos y bronquiolos pulmonares se taponen con exudados fibrosos. La neumonía puede deberse a otras bacterias así como virus, rickettsia y hongos, pero en el 85% de los casos la causa es una infección neumocócica”(p.234)

Por su parte, Postiax, G.(1999), define la neumonía como:

Una reacción inflamatoria de origen infeccioso en los bronquiolos respiratorios, los alvéolos y el tejido intersticial. La naturaleza de las lesiones, la evolución de la infección y el pronóstico son muy variables. La neumonía se caracteriza por una consolidación de todo o parte de un lóbulo, o lóbulos dispersos como en la bronconeumonía.(p. 201)

De acuerdo a las definiciones antes señaladas, es de vital importancia que el personal de enfermería tenga claro estos conceptos debido al compromiso respiratorio que va a presentar el paciente y las complicaciones que pueden generarse, ya que en el caso de los niños la neumonía puede provocar atelectasia, a medida que los alvéolos van llenándose de exudado, la zona afectada del lóbulo va aumentando su consistencia y se consolida, por lo cual la actuación de enfermería para prevenir esta serie de complicaciones que se pueden presentar en los neonatos conectados a

ventilación mecánica debe realizar una valoración exhaustiva de la función respiratoria del neonato a su cuidado en cada turno de enfermería y cada vez que sea necesario.

Valoración Pulmonar

Para Brunner, L. (1991), la valoración pulmonar: “revela mucho acerca de la estructura músculo esquelética, nutrición y estado del aparato respiratorio”(p. 413). Sobre el mismo aspecto Postiax, G. (1999), refiere que “Una valoración sistemática y atenta que tenga en cuenta la madurez del sistema respiratorio garantiza la elección técnica del fisioterapeuta y determina los efectos y las respuestas particulares del paciente en las diversas intervenciones” (p. 135).

Como lo menciona el autor anterior, la valoración pulmonar es un instrumento dentro del examen físico, que arroja todos los datos objetivos necesarios para establecer un diagnóstico y tratamiento adecuado; consta de varios pasos dentro de los que se encuentra la inspección que nos revela la estructura músculo esquelética, la nutrición y el estado del aparato respiratorio, se observa coloración y turgencia de la piel, los tipos de respiración, la frecuencia y profundidad. Con la palpación se identifican las anomalías, masas, lesiones, excursión respiratoria y frenito vocal, que el estremecimiento o vibración de la pared torácica perceptible, esta excursión

respiratoria del tórax permite estimar expansión torácica y suele indicar datos significativos acerca de la simetría de la respiración.

El otro aspecto de valoración es la percusión torácica y cuando se realiza se origina un movimiento de la pared torácica y órganos subyacentes, con lo que se producen vibraciones táctiles y audibles, por medio de la percusión se puede indagar si los tejidos subyacentes están llenos de aire, líquidos o sólidos, al igual que para calcular el tamaño y la localización de ciertas estructuras en el tórax (diafragma, corazón, hígado) y también la matidez de los órganos. El último paso de la valoración es la auscultación con la que se escucha las regiones del tórax, los ruidos normales el murmullo vesicular, los ruidos bronquiales además de los sonidos anormales estertores, roncus y sibilantes.

En este sentido la enfermera debe observar la coloración y aspecto de la piel del recién nacido; para valorar la función pulmonar sea la misma es necesario tomar en cuenta la RX de tórax y el análisis de los gases arteriales (EAB). Con relación a la valoración, Bower, P. (1982) señala que: "para realizar la valoración torácica hay que observar al paciente cuidadosamente, se debe auscultar con la finalidad de detectar los sonidos pulmonares, se realiza en cada hemotórax comparando los sonidos tanto los fisiológicos como los agregados (p.25).

De allí la importancia de la intervención de enfermería, basada en un conocimiento que le permita identificar todas estas características y anomalías que le orientaran a brindar unos cuidados oportunos y de calidad. Esta es una práctica fundamental en enfermería, para el caso de la aplicación de la fisioterapia respiratoria, la valoración requiere de un examen riguroso de todos los signos y síntomas que puedan generar un diagnóstico de enfermería para la aplicación adecuada de las técnicas.

En cuanto a la radiografía torácica, Thorn, G. ; Raimond, A. ; Kort, L. y Petersdor, P. (1999), señalan que:

El examen radiológico del torax representa una piedra angular en la elaboración del diagnóstico del paciente en la que se sospecha patologías pulmonares y la clase del diagnóstico se obtendrá con la integración de los datos obtenidos con la primera valoración física. (p.1578).

Por su parte, Saunders, Ch. (1994), al referirse al análisis de los gases arteriales, señala: "La medición de los gases arteriales proporciona información mas completa sobre la adecuada permeabilidad de las vías aéreas respiratorias, así como también la ventilación, dicha medición deberá realizarse cuantas veces sea necesario(p.256).

Estas referencias evidencian que el profesional de enfermería también debe hacer una revisión de los resultados de la gasometría arterial y saber

interpretarla, para aplicar la fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar con bases científicas.

Objetivos de la fisioterapia respiratoria

La fisioterapia respiratoria cumple una función primordial en el bienestar fisiológico y comodidad del paciente, ya que por medio de su aplicación se mantienen las vías aéreas permeables, y a la vez permite un mejor intercambio gaseoso, restableciendo las condiciones del paciente intubado y conectado a ventilación mecánica, o luego de la desconexión de la misma.

Los objetivos de la fisioterapia respiratoria, de acuerdo a Gil, I. y Rodríguez, A. (2002) son:

Facilitar la eliminación de secreciones traquiobronquiales, de esta forma se garantizará la permeabilidad de las vías aéreas y a su vez minimizar la aparición de infecciones que compliquen la situación del neonato... Mejorar y/o restablecer la ventilación alveolar, evitar el colapso pulmonar y la consolidación de secreciones bronquiales. (p.22)

De acuerdo a Postiax, G. (1999), la fisioterapia respiratoria en pediatría tiene tres objetivos, a saber:

Evacuar o reducir la obstrucción bronquial, consecuencia del fracaso de los medios naturales de limpieza bronquial. La prevención o el tratamiento de la atelectasia y la hiperinsuflación pulmonar y la prevención de los daños estructurales evitando las cicatrices lesionales y la pérdida de elasticidad que las infecciones broncopulmonares causan al aparato respiratorio del niño pequeño. (p.123)

Como lo menciona el autor anterior la fisioterapia respiratoria tiene sus objetivos que los mismos son llevados a cabo por el profesional de enfermería cuando son puestas en práctica las técnicas de fisioterapia obteniendo como resultado la permeabilidad de la vía aérea del paciente.

Modalidades de la fisioterapia respiratoria

Como lo expresan algunos autores, en la fisioterapia respiratoria se cuenta con serie de técnicas, que aplicadas por el profesional de enfermería oportunamente y con la técnica adecuada a la edad gestacional del neonato, se podrán reducir los daños y complicaciones, entre estas técnicas se encuentran la percusión, la vibración y el drenaje postural.

La percusión como técnica de la fisioterapia respiratoria permite a la enfermera determinar la cantidad de aire o de material líquido o sólido en el tejido pulmonar, también de acuerdo Kosier, B. (1992), "la posición y los límites de órganos como el corazón y el hígado, y el movimiento del

diafragma. (p. 338). Esta técnica se aplica para aflojar y expectorar las secreciones espesas, facilitando el drenaje del moco que se adhiere a los bronquios y bronquiolos.

Según Brunner, L. y Suddarth, D. (1991):

La percusión se realiza aplicando golpecitos suaves a la pared torácica, sobre el segmento pulmonar que se pretende drenar, con la mano ahuecada y en forma rítmica. Se flexionan y extienden las muñecas alternadamente, de modo que se percute el tórax sin causar dolor al paciente. (. 434)

De acuerdo a Levin, D. (1998)

La percusión se efectúa palmeando con la mano en forma de copa, y la muñeca flexionada, sobre la caja torácica. Es importante producir un ruido de chasquido, ya que es el sonido generado por el aire correctamente colocado en la copa palmar y no el contacto actual de la mano, lo que origina la vibración. La percusión se efectúa solamente sobre las costillas en el área segmentaria y en posición de drenaje. (p. 607)

Esta técnica se utiliza para desalojar y movilizar las secreciones bronquiales desde las vías aéreas periféricas hacia las vías centrales de mayor tamaño, de donde podrán ser más fácilmente eliminadas al exterior. En los neonatos, de acuerdo al mismo autor:

La percusión digital puede conseguir los mismos resultados que la mano en los pacientes demasiado pequeños para utilizarla. La percusión digital se efectúa incurvando tres o cuatro dedos, elevando ligeramente el dedo medio y percutiendo sobre el contorno del tórax. Se pueden emplear pequeños percutores eléctricos.(p. 607)

Por otra parte, también señala que estas percusiones están contraindicadas en cardiopatías agudas, neumonías, derrame pleural, hemorragias pulmonares, tromboembolismo pulmonar, fracturas costales o estrénales, entre otras.

Vibración

De acuerdo a Brunner, L. y Suddarth, D. (1991),

Es la técnica de aplicación de compresión y movimientos oscilatorios manuales a la pared torácico durante la exhalación. Esta técnica aumenta la velocidad con que se espira el volumen de ventilación pulmonar de la vías respiratorias de menor calibre, con lo que se afloja el moco.(p. 435)

Para Levin, D. y otros (1998), la vibración:

Es un movimiento de pequeños golpes y se aplica durante la espiración. Se utiliza tras el drenaje postural y la percusión par ayudar a mover las secreciones de las vías periféricas hacia la tráquea. Esto se efectúa con las manos, las palmas o los dedos, según el tamaño del paciente. Los vibradores eléctricos son más fáciles de utilizar en los lactantes pequeños, pero hay que emplearlos con precaución en los ambientes enriquecidos de oxígeno. (p. 607)

En los recién nacidos la vibración se hace colocando las manos en la pared torácica y comprimiendo ligeramente y estremeciendo las manos cuando el paciente aspira. En el área neonatal se utilizan objetos en forma de

ventosa para generar el efecto de amortiguación de aire, en la actualidad se cuenta con dispositivos especiales de percusión neonatal bastante eficaces. Como los percutores mecánicos que son altamente recomendados en las unidades de cuidados pediátricos. La vibración en los recién nacidos también puede aplicarse efectivamente durante el llanto o el arrullo.

De acuerdo a Postiax, G. (1999), al referirse a las indicaciones de esta técnica señala:

Las vibraciones pueden constituir un coadyuvante interesante en todas las situaciones en las que existe una acumulación de secreciones de volumen importante en las vías respiratorias proximales, y cuando la consistencia de las secreciones permite adivinar una cierta adhesividad y una movilización difícil. (p. 261)

En cuanto a las contraindicaciones Postiax, G. (1999), señala que “Las vibraciones instrumentales están contraindicadas en el bebé menor de 3 meses. (p. 261). De acuerdo a Luces, D. y Reina, O. (2001), refieren que”. La vibración está contraindicada en casos de embolia pulmonar, hemorragias y todas las que aplican a la percusión (p.25). La misma se aplica cuando se quiere facilitar que se desprendan las secreciones bronquiales.

Asimismo, el personal de enfermería debe observar cuidadosamente a los neonatos durante el tratamiento en busca de signos de mayor dificultad respiratoria y grados de intolerancia, tales como fatiga, cianosis, constantes vitales inestables. De acuerdo a Levin. D. (1998) “La percusión demasiado vigorosa puede fracturar las costillas en los pacientes muy jóvenes o muy frágiles”(p. 611). Como es el caso del recién nacido.

Todos estos conocimientos son de vital importancia para el personal de enfermería que se enfrenta a la aplicación de las técnicas de vibración en recién nacidos con ventilación mecánica.

Drenaje Postural

El drenaje postural consiste en colocar al paciente en una posición capaz de facilitar el flujo de secreciones bronquiales desde las ramificaciones segmentarias a las ramificaciones lobales, de éstas a los bronquios principales y a la tráquea y desde aquí al exterior. En palabras de Brunner, L. y Suddarth, D. (op cit):

Consiste en el uso de posiciones específicas para que la fuerza de gravedad facilite la expectoración de las secreciones bronquiales. Estas drenan de los bronquiolos afectados a los bronquios y tráquea, y se extraen con la tos o aspiración por dispositivos. Este tipo de drenaje se emplea para prevenir o aliviar la obstrucción bronquial derivada de la presencia de secreciones. (p. 434)

Según Zavala, C. (1994). "Este se realiza colocando al paciente en una posición que facilite el flujo del moco con ayuda de la gravedad. El cliente se coloca según el segmento o lóbulo afectado por la acumulación de moco" (p.34).

Salinas, C. citado por Luces, D. y Reina, O (2000), definen drenaje postural como aquella técnica que.

...tiene la finalidad de facilitar la eliminación de las secreciones, de la porción periférica de los pulmones, hasta los bronquios mayores, con la ayuda de la gravedad. Las cuales pueden ser expectoradas o removidas por medio de la succión, con mayor facilidad. (p. 249).

En esta referencia se evidencia que el drenaje postural tiene su finalidad que es la de facilitar la eliminacion de secreciones por gravedad, teniendo presente que la eliminación de las mismas pueden ser por el mismo paciente o por medio de succión.

De acuerdo a Levin. D. (1998) "Los recién nacidos pueden ser colocados para el drenaje postural mientras están en una incubadora, una cuna o el regazo del terapeuta. La técnica del regazo y un suave movimiento oscilatorio calmará a veces a un recién nacido irritado"(p. 606). Como los

niños pretermino están hipotónicos y tienen huesos blandos y fácilmente moldeables, es importante colocarlos de manera que se eviten o minimicen las deformaciones posturales.

En cuanto a la descripción de las formas de colocar al recién nacido para el drenaje postural, Levin. D. (1998), señala:

1) Los segmentos posteriores de los lóbulos superiores derecho e izquierdo se drenan con el paciente en posición erecta y una inclinación de 30 grados hacia delante. Percutir sobre la porción superior del tórax posterior, por encima de la porción inferior de la escápula. 2.: los segmentos apicales de los lóbulos superiores derecho e izquierdo se drenan con el paciente en posición erguida, inclinando 30 grados hacia delante. Percutir sobre el área situada entre la clavícula y la porción superior de la escápula de cada lado. 3: los segmentos anteriores de los lóbulos superiores derecho e izquierdo se drenan con el paciente en posición supina, plana. Percutir el tórax anterior directamente debajo de las clavículas y alrededor del área del pezón. Evitar la presión directa sobre el esternón. (p. 608)

Es de vital importancia que el profesional de enfermería valore la función respiratoria del neonato, conjuntamente con la última radiografía de tórax que le permita la ubicación del área afectada, de manera que la posición sea la más adecuada para drenar las secreciones.

En relación a las contraindicaciones del drenaje postural, Postiax, G. (1999), señala que en neonatología esta técnica:

En el niño prematuro se han observado efectos adversos de tipo hipoxemia o hemorragia intraventricular. El niño prematuro es incapaz de regular su circulación sanguínea cerebral y las variaciones de presión sanguínea pueden producir aumentos perjudiciales de la presión intracraneal, y especialmente la rotura de los vasos sanguíneos inmaduros. (p. 284)

Es importante que el personal de enfermería tome en cuenta que en los neonatos existen contraindicaciones para realizarle el drenaje postural, debido a las diferentes patologías que los mismos presentan tales como: hipertensión pulmonar, derrame pleural, presión intracraneala elevada y cirugía abdominal. Por estos motivos, la práctica de estas técnicas necesita un aprendizaje cuidadoso por parte del personal de enfermería.

Higiene Broncopulmonar

Es cada vez más frecuente el uso de procedimientos que mejoran la ventilación para prevenir y tratar los trastornos de vías respiratorias. En la mayor parte de ellos participa activamente la enfermera, quien debe estar debidamente preparada con los conocimientos teóricos y prácticos para la ejecución de dichos procedimientos.

La acumulación de secreciones en el tracto respiratorio, ocasionado por la depuración ineficaz de las vías aéreas es un factor que suele contribuir al deterioro del intercambio de gases, es aquí donde la higiene broncopulmonar tiene mayor relevancia, en el mejoramiento de la condición del neonato. Como parte de la fisioterapia respiratoria la higiene broncopulmonar es una técnica que puede ser utilizada en el tratamiento del neonato con ventilación mecánica.

Brunner, L. (1991), define la higiene broncopulmonar como “el conjunto de procedimientos mínimos y sencillos que aplicados correctamente con un fundamento anatomo fisiológico al paciente incapacitado van a mejorar la movilización de secreciones y contribuir a eliminarlas”(p. 450).

En el contexto de la higiene broncopulmonar, la aspiración es el procedimiento más importante; la misma permite mantener una adecuada permeabilidad de las vías aéreas artificiales, eliminando las secreciones y estimulando el reflejo tusígeno. Mercado, M. (1998), señala que: La aspiración de las secreciones bronquiales es uno de los cuidados fundamentales de los pacientes que por su situación clínica (entubados, traqueotomizados, comatosos, etc.), no son capaces de expulsarlas mediante la tos. (p. 73).

De acuerdo a la misma autora, con frecuencia, se presentan pacientes que después del tratamiento fisioterapéutico y del drenaje postural, a pesar de haber desprendido las secreciones, no tienen buen reflejo de la tos, o suficiente fuerza muscular para hacer una “tos eficaz”; como en el caso de los neonatos, entonces se debe proceder a hacer la aspiración bronquial mediante sondas.

Rivero, Z. (1999), refiere que la aspiración “es un procedimiento que permite mantener una adecuada permeabilidad de las vías aéreas artificiales, eliminando las secreciones y estimulando el reflejo tusígeno” (p.10).

La higiene broncopulmonar está indicada, de acuerdo a la misma autora:

en todo paciente con abundantes secreciones a nivel de vías respiratorias que esté imposibilitado para expulsarlas voluntariamente. Tal es el caso de pacientes con intubación oro o nasotraqueal, pacientes traqueostomizados, pacientes con enfermedad cardiopulmonar subyacentes, pacientes quirúrgicos con cirugías mayores o rutilantes, politraumatizados en general, y neonatos críticamente enfermos. (p.12)

Por su parte Levin. D. (1998), señala en cuanto a las indicaciones de la aspiración que se debe efectuar en todo paciente que muestra:

a) Incapacidad para movilizar una acumulación de secreciones en el árbol traqueobronquial; b) obstrucción de las vías respiratorias por secreciones o edema; c) incapacidad para toser con efectividad; d) incapacidad para deglutir, o e) un tubo endotraqueal o de traqueostomía. (p.612)

En el caso del neonato con problemas respiratorios se puede utilizar la aspiración por su incapacidad para toser y por obstrucción de las vías respiratorias debido a las secreciones.

En cuanto a la técnica en sí, debe ser aséptica y poco traumática, deberá utilizarse guantes y sondas estériles, nunca se utilizará una misma sonda para más de una aspiración y nunca se conservarán en soluciones líquidas ni en ningún otro medio. Respecto al equipo a utilizar Levin. D. (1998), señala:

El dispositivo con recipiente de vacío debe incluir un manómetro para determinar la intensidad del vacío aplicado, una toma de vacío en la pared, tubos de conexión a la botella para recoger las secreciones, montura anular para sostener ésta. Un buen catéter de aspiración debe estar construido con un material lo más flexible posible para evitar traumatismos. Deben utilizarse envases estériles de un solo uso de suero fisiológico para irrigar los tubos endotraqueales y de traqueostomía. ...debe utilizarse jalea hidrosoluble para lubricar el catéter utilizado en la aspiración nasotraqueal. (P.613-614)

Mercado, M. (1996), describe el proceso de la siguiente manera:

La introducción de la sonda se hará sin aspiración, para evitar que al penetrar se adhiera a la mucosa bronquial, lo cual dificultaría su progresión y la lesionaría. Una vez introducida la sonda, se comienza la aspiración y al finalizar se extrae haciéndola rotar suavemente. La duración de la aspiración no debe exceder de unos segundos y si es necesario se repite varias veces, oxigenando al paciente entre una y otra. (p. 73)

Para los lactantes y niños, el catéter de aspiración de mayores dimensiones que pase fácilmente a través del tubo traqueal es el que se debe utilizar. Para una técnica de aspiración perfecta es necesaria una mascarilla y una bolsa para respiración. Este dispositivo se utiliza para administrar oxígeno o ventilar al paciente cuando es necesario.

Aunque el personal de enfermería puede recibir la orden de aspirar al paciente con una determinada frecuencia, por ejemplo cada hora, esta frecuencia suele estar determinada por las necesidades del enfermo. Así pues el profesional de enfermería debe valorar primero al paciente y luego proceder a practicar la aspiración.

Aparentemente no existen contraindicaciones, pero es importante tomar en cuenta las condiciones generales del paciente antes de proceder a ejecutar la aspiración y por otro lado debe ser hecha siguiendo estrictamente

la técnica para evitar complicaciones. De acuerdo a Levin. D. (1998), algunas complicaciones pueden ser: "Lesiones mucosas, hipoxemia, disrritmias, hipotensión, colapso pulmonar, epistaxis"(p. 616). En ese sentido, existen algunas precauciones. Según Méndez, N. (1999), las mismas son:

La enfermera debe estar bien documentada de la historia clínica del paciente: diagnóstico de ingreso, patologías subyacentes, evolución clínica, estado actual del paciente, exámenes de rutina, exámenes especiales (Radiografías, TAC, IRM, broncoscopio, etc.). La enfermera debe hacer un diagnóstico de enfermería, signos vitales, examen físico, condiciones generales del paciente, verificar que equipos de apoyo vital tiene el paciente. Planificar que procedimiento (s) va a ejecutar. Revisar el adecuado funcionamiento de los monitores, ventiladores, equipo de succión. Una vez atendidos los pasos anteriores se iniciará la Higiene Broncopulomonar.(p.6)

En neonatos con ventilación mecánica la aspiración es necesaria, pero es potencialmente peligrosa porque puede propiciar un episodio hipóxico, debido a la supresión de la ventilación, la extracción de gas de las vías respiratorias pequeñas o atelectasia, también puede causar lesiones en la tráquea en el sitio de la punta del catéter para aspiración. El uso de un conector especial para la sonda endotraqueal que permite continuar la ventilación mecánica durante la aspiración, puede evitar o disminuir algunos de estos problemas.

En cuanto al registro, se debe medir pulso y frecuencia respiratoria durante cada sesión y observar y evaluar los monitores disponibles, los

cambios de color, el color y la cantidad de las secreciones y el grado de tolerancia del neonato. Al respecto Levin. D: (1998), señala: “Se efectuarán auscultaciones antes y después del tratamiento, para evaluar la efectividad de la terapéutica. Hay que anotar exactamente todas las observaciones en los registros del paciente” (p.611)

En este aspecto la enfermera debe informar al médico situaciones tales como intolerancia al tratamiento, dificultad respiratoria o alteraciones significativas de los signos vitales, de forma que se puedan planificar las acciones oportunas de la terapia.

Todo lo anteriormente expresado debe ser del dominio del profesional de enfermería a fin de brindar la mejor atención al neonato y evitar complicaciones.

SISTEMA DE VARIABLES

VARIABLE: Conocimientos que tiene el profesional de enfermería sobre las técnicas de fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar en neonatos conectados a ventilación mecánica.

Definición Conceptual: Fisioterapia respiratoria es “una aplicación concreta de la Higiene Broncopulmonar que no escapa a sus principios generales pero la fisiología y la patología respiratoria propias del recién nacido prematuro

plantean de nuevo la cuestión de la transposición de las técnicas de una edad a otra. (Postiax 2000; pág. 1277)

Definición Operacional: Referida al conocimiento teórico y práctico que debe tener el profesional de enfermería en relación con la aplicación de técnicas de fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar.

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

VARIABLE: Conocimientos que tiene el personal de enfermería sobre las técnicas de fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar en neonatos conectados a ventilación mecánica.

Definición Operacional: Referida al conocimiento teórico y práctico que debe tener el profesional de enfermería en relación con la aplicación de técnicas de fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar.

DIMENSIÓN	INDICADORES	SUBINDICADORES	ITEMS
<p>Generalidades de la terapia respiratoria e higiene broncopulmonar: Se refiere a todos los aspectos teóricos que debe conocer el profesional de enfermería relacionados con: definición, indicaciones y recomendaciones de la fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar.</p> <p>Modalidades de la fisioterapia respiratoria: Se refiere al conocimiento que debe tener la enfermera acerca de la percusión, y drenaje pulmonar.</p>	<p>Definición: Referido al manejo teórico que debe tener el profesional de enfermería sobre el concepto de fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar.</p> <p>Indicaciones: Referido a los aspectos teóricos que debe conocer la enfermera acerca de cuando está permitida la fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar.</p> <p>Valoración: Referido al conocimiento que tiene la enfermera sobre el proceso mediante el cual obtiene datos que reflejen el estado de la función respiratoria del neonato.</p> <p>Percusión: Referido al conocimiento que debe poseer la enfermera sobre los aspectos relacionados con la percusión, tales como: Indicaciones, contraindicaciones y complicaciones</p>	<p>Concepto de fisioterapia respiratoria.</p>	1
		<p>Concepto de higiene broncopulmonar.</p>	2
		<p>Ventilación Mecánica</p>	3
		<p>Atelectasia</p>	4
		<p>Neumonía</p>	5
		<p>Constatar Valoración física, Equilibrio Ácido Básico. (EAB)</p>	6
		<p>Rx Tórax</p>	7
			8
			9
		<p>Indicaciones</p>	10-11
		<p>Contraindicaciones</p>	12
<p>Complicaciones</p>	13		

	<p>Vibración: Referido al conocimiento que debe poseer la enfermera sobre las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de esta técnica.</p> <p>Drenaje Postural: Referido al conocimiento que tiene la enfermera sobre el proceso de movilización de secreciones en el neonato con ventilación mecánica.</p> <p>Higiene Broncopulmonar: Referido al conocimiento que tiene la enfermera sobre los procedimientos que se requieren para brindar la asistencia al neonato con ventilación mecánica en relación a la aspiración de secreciones, precauciones y el equipo a utilizar.</p>	<p>Indicaciones Contraindicaciones Complicaciones</p> <p>Indicaciones Contraindicaciones Complicaciones</p> <p>Aspiración de secreciones. Manejo de la sonda de aspiración. Precauciones. Equipo. Registro</p>	<p>14 15 16</p> <p>17 18 19</p> <p>20 18 21-25 22-23 24 26</p>
--	---	---	--

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Aspiración: Acto por el cual se toma aire, inhalación. Extracción de un líquido, como moco o suero del organismo mediante un dispositivo de succión.

Asepsia: Ausencia de gérmenes, asepsia médica, eliminación o destrucción de los gérmenes patológicos o de los materiales infectados.

Gasometría Arterial: Valoración por diferentes métodos, de la cantidad de oxígeno y dióxido de carbono presente en sangre arterial para valorar el grado de ventilación y oxigenación.

Neonatos: Se aplica al recién nacido hasta la cuarta semana después del nacimiento.

Neumotórax: Colección de aire o gas en el espacio pleural que hace que los pulmones se colapsen.

Procedimiento: Modo de practicar una operación o método para realizar algo.

Radiología: Rama de la medicina que trata del estudio de las sustancias radiactivas y de los procedimientos, diagnósticos y terapéuticos mediante la utilización de diversas fuentes de energía radiante.

Registro: Acción de registrar, lugar desde donde se puede registrar o ver algo.

Taquipnea: Aceleración anómala de la frecuencia respiratoria, que se observa por ejemplo con la hiperpirexia.

Técnica: Pertenciente o relativo a las aplicaciones y resultados prácticos de las ciencias y artes.

Tubo Endotraqueal: Catéter de gran calibre que se introduce en la tráquea a través de la boca ó de la nariz, hasta un punto situado por encima de la bifurcación de los bronquios principales.

CAPITULO III

DISEÑO METODOLOGICO

En el presente capítulo se incluyen los aspectos relacionados con el tipo de investigación, la población y muestra, los instrumentos de recolección y datos, la validez y confiabilidad de los mismos, el procedimiento para la recolección de información y las técnicas de análisis de los resultados.

Tipo de estudio:

Por las características el presente trabajo se ubica dentro del grupo de las investigaciones de campo. De acuerdo a lo expresado por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (1990), esta se caracteriza por:

“...la recolección de datos por parte del investigador en el mismo lugar donde ocurren los acontecimientos con el propósito de describirlos, explicar sus causas y efectos entender su naturaleza y factores constituyentes o predecir su ocurrencia” (p. 5).

En el caso particular de esta investigación los datos fueron recabados en la unidad de cuidados intensivos neonatal de la Policlínica Metropolitana, de Caracas.

De acuerdo a sus objetivos ésta investigación es de carácter descriptivo ya que se trata de describir los conocimientos que tienen los profesionales de enfermería con relación a la fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar. En este sentido Canales, F.; Alvarado, E. y Pineda, B. (1994), señalan que los estudios descriptivos, se considera el punto de partida para el desarrollo de otras investigaciones pues se encuentran dirigidas a "...determinar "como es" o "como esta" la situación de las variables que deberán estudiarse en una población... la frecuencia con que ocurre un fenómeno... y en quienes, donde y cuando se esta preguntando" (p.138).

En relación al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información; de acuerdo con los criterios expresados por Canales, F.; Alvarado, E. y Pineda, B. (1994), puede catalogarse como prospectiva ya que los hechos se registran según van ocurriendo; y transversal porque la información es recabada en un momento determinado no pretendiendo establecer los cambios sufridos por la variable en un periodo de tiempo.

Población:

La población estuvo conformada por un total de 26 enfermeras que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal, de la Policlínica Metropolitana.

Muestra

Por ser finita se tomó la totalidad de la población, es decir las 26 profesionales de enfermería de la unidad. El muestreo utilizado para la escogencia de la muestra fue el no probabilística tomando como base los criterios propuestos por Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (1991), y referidos a la conveniencia y el juicio del investigador. En cuanto a la conveniencia estuvo referida a la accesibilidad por parte del investigador al grupo de estudio y a la disponibilidad de estas enfermeras en dicha unidad para participar en esta investigación.

Técnicas e instrumentos para la recolección de datos:

Según Canales y otros. (1994), los métodos y técnicas para la recolección de datos hacen referencia a la manera en el cual se recaudará la información. Esto implica necesariamente la consideración de la "... manera como se establecerá la relación del investigador con el consultado; mientras que los instrumentos son los mecanismos o soportes

físicos donde el investigador registra los datos obtenidos de la aplicación de los métodos y técnicas de recolección de datos” (p. 124).

Para los efectos de la investigación, el método de recolección de datos fue el cuestionario, realizado a través de un instrumento de 26 ítems, el cual consiste según Canales, F.; Alvarado, E. y Pineda, B. (1993), en “la aplicación de un instrumento o formulario impreso, el cual se orienta a recabar la información sobre el problema en estudio y que el consultado lo llena por sí mismo. (p.162)

Instrumentos para la recolección de datos:

Según Lárez, G. (1998), los instrumentos para la recolección de datos hacen referencia a “los soportes donde los investigadores o sujetos de investigación (dependiendo de la metodología empleada) recogen los datos referidos a la variable objeto de estudio” (p.125).

Para la recolección de datos se utilizó un instrumento con base en la variable objeto de estudio y a las características de la muestra seleccionada. Se elaboró un cuestionario dirigido a las enfermeras de la unidad ya referida con la finalidad de recoger la información acerca del conocimiento que poseen sobre la fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar. De acuerdo a Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista,

P. (1991), el cuestionario “consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir” (p. 285). Sobre este mismo aspecto Canales, F.; Alvarado, E. y Pineda, B. (1994), señalan: “...las respuestas son formuladas por escrito y no requiere de la presencia del investigador”. (p.128). Para los efectos de este estudio se elaboró un cuestionario para ser llenado por escrito, el mismo contiene un total de 26 ítems, con alternativas de selección múltiple estructurado en dos partes: Una sobre los datos sociodemográficos y la segunda con preguntas acerca de la variable en estudio.

Procedimiento para la recolección de la información

Se solicitó autorización por parte de las autoridades de la Clínica Metropolitana.

Luego, se abordó a las enfermeras (os) para solicitar su colaboración en la investigación. Dado su consentimiento, se les administró el instrumento el cual tuvo una duración de 15 minutos.

Validez y confiabilidad del Instrumento

Para determinar la validez del instrumento se sometió a juicios de expertos, los cuales realizaron sus observaciones en cuanto a la consistencia y correspondencia de los ítems con los indicadores y subindicadores de la variable.

La confiabilidad se realizó a través de una prueba piloto, la cual se obtuvo de la aplicación del instrumento a una muestra de 10 enfermeras, de la misma clínica, las cuales no formaron parte de la muestra definitiva. A esta prueba se le aplicó el índice de confiabilidad Alpha Combach, el mismo dio como resultado 0,97 indicador de una alta confiabilidad.

Técnicas de análisis y presentación de los datos

Los datos fueron agrupados de acuerdo a los subindicadores, el análisis se realizó a través de la estadística descriptiva (frecuencia y porcentaje), ya que la intención es caracterizar el fenómeno estudiado. Los resultados se presentan en tablas y representados en gráficos de barras.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se realiza la presentación y el análisis de los resultados luego de ser procesados los datos.

Las tablas que a continuación se exponen representan las frecuencias de respuestas correctas e incorrectas, que emitieron los encuestados en cuanto a la información sobre fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar en neonatos conectada a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal de la Clínica Metropolitana.

A esas frecuencias se les determinó su porcentaje, agrupándolos por subindicadores. Finalmente se realiza el análisis cuantitativo y cualitativo de los datos, para luego hacer la representación gráfica de los mismos.

TABLA N° 1

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTA Y PORCENTUAL
SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN EL
SUBINDICADOR DEFINICIÓN DE FISIOTERAPIA RESPIRATORIA E
HIGIENE BRONCOPULMONAR. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
POLICLÍNICA METROPOLITANA.
OCTUBRE 2004**

DEFINICIÓN	CORRECTAS		INCORRECTAS		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
FISIOTERAPIA RESPIRATORIA	15	58	11	42	26	100
HIGIENE BRONCOPULMONAR	13	50	13	50	26	100

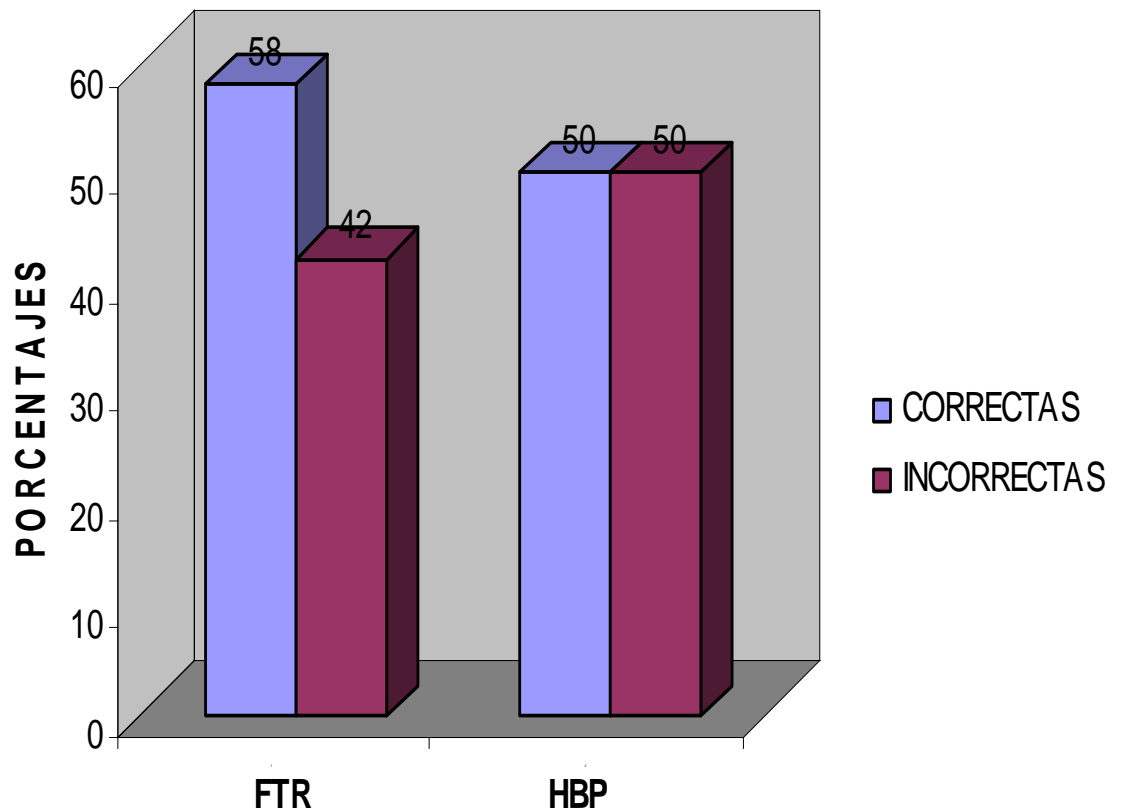
Fuente: instrumento Aplicado.

Los datos presentados permiten inferir que un 58% de los (as) profesionales de enfermería conocen la definición de fisioterapia respiratoria, en tanto que un 42% no la conocen. Con respecto a la higiene broncopulmonar el 50% de los (as) profesionales conocen la definición de higiene broncopulmonar, en tanto que el otro 50% no la conocen.

Estos resultados demuestran que un porcentaje significativo de los (as) profesionales encuestados poseen un conocimiento poco claro sobre las definiciones de fisioterapia respiratoria e higiene bronco pulmonar.

GRÁFICO N° 1

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTA Y PORCENTUAL
SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN EL
SUBINDICADOR DEFINICIÓN DE FISIOTERAPIA RESPIRATORIA E
HIGIENE BRONCOPULMONAR. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
POLICLÍNICA METROPOLITANA.
OCTUBRE 2004**



Fuente: Instrumento Aplicado

TABLA N° 2.

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTA Y PORCENTUAL
SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN EL
SUBINDICADOR INDICACIONES DE LA FISIOTERAPIA
RESPIRATORIA E HIGIENE BRONCOPULMONAR,. UNIDAD DE
CUIDADOS INTENSIVOS POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE
2004**

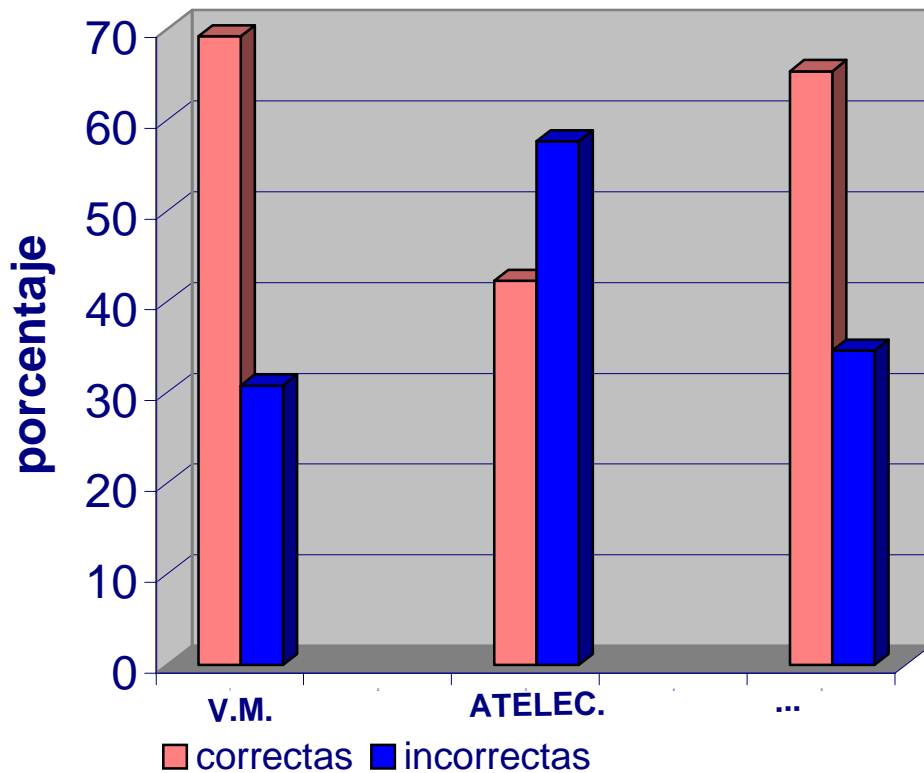
INDICACIONES	CORRECTAS		INCORRECTAS		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
VENTILACIÓN MECÁNICA	18	69	8	31	26	100
ATELECTASIA	11	42	15	58	26	100
NEUMONÍA	17	65	9	35	26	100

Fuente: Instrumento Aplicado.

En esta tabla se observa que el 69% de las encuestadas tienen claro que la ventilación mecánica es una de las indicaciones para fisioterapia respiratoria, en tanto que el 31% no lo tiene claro. En cuanto a que la fisioterapia permite menor riesgo de atelectasia el 42% tiene ese conocimiento y el 58% no lo tiene, y para el ítem referido a la indicación de fisioterapia en niños con neumonía, el 65% tiene claro ese conocimiento y el 35% no lo tiene claro. Estos resultados hacen inferir que el conocimiento sobre las indicaciones de fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar no es lo suficientemente sólido en un elevado número de los profesionales de enfermería encuestados.

GRÁFICO N° 2.

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTA Y PORCENTUAL
SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN EL
SUBINDICADOR INDICACIONES DE LA FISIOTERAPIA
RESPIRATORIA E HIGIENE BRONCOPULMONAR,. UNIDAD DE
CUIDADOS INTENSIVOS POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE
2004



Fuente: Instrumento Aplicado.

TABLA N° 3

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTA Y PORCENTUAL
SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN EL
SUBINDICADOR VALORACIÓN EN LA FISIOTERAPIA
RESPIRATORIA E HIGIENE BRONCOPULMONAR. UNIDAD DE
CUIDADOS INTENSIVOS POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE
2004**

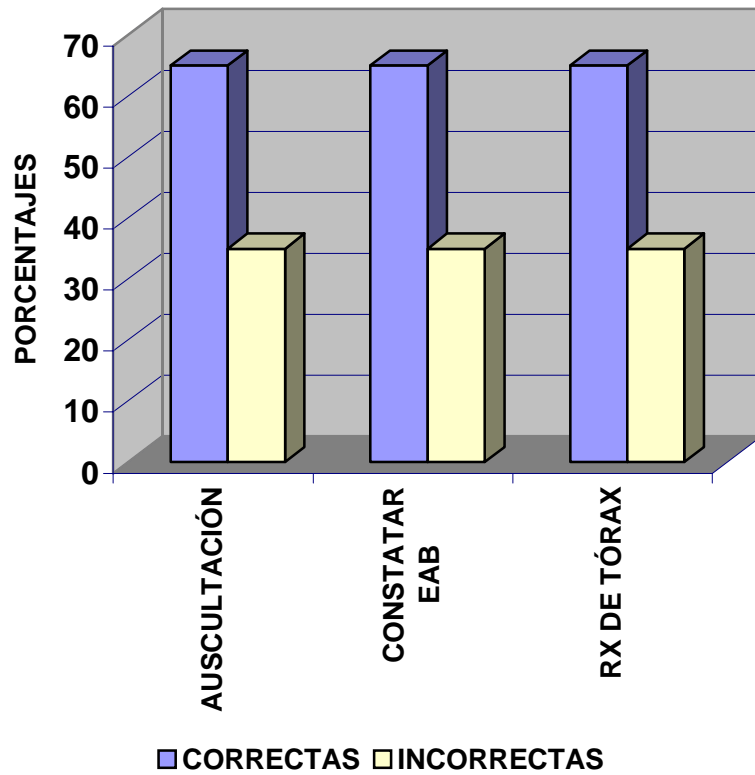
VALORACIÓN	CORRECTAS		INCORRECTAS		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
AUSCULTACIÓN	17	65	9	35	26	100
CONSTATAR EAB	17	65	9	35	26	100
RX DE TÓRAX	17	65	9	35	26	100

Fuente: Instrumento Aplicado.

Los datos presentados a continuación referidos a los elementos de la valoración en la fisioterapia respiratoria, el 65% de los(as) profesionales de enfermería encuestados tienen claro que debe hacerse la auscultación, constatar los gases arteriales y valorar el RX de Tórax antes de la fisioterapia y el 35% en todos los casos no lo tienen claro. Lo que hace inferir que existe cierto nivel de dominio en este conocimiento, pero siendo personal de la unidad de cuidados intensivos el dominio debería ser total.

GRÁFICO N° 3

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS Y PORCENTUAL SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN EL SUBINDICADOR VALORACIÓN EN LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA E HIGIENE BRONCOPULMONAR,. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004



Fuente: Instrumento Aplicado.

TABLA N° 4.

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS Y PORCENTUAL SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN LA DIMENSIÓN MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EL SUBINDICADOR PERCUSIÓN. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004

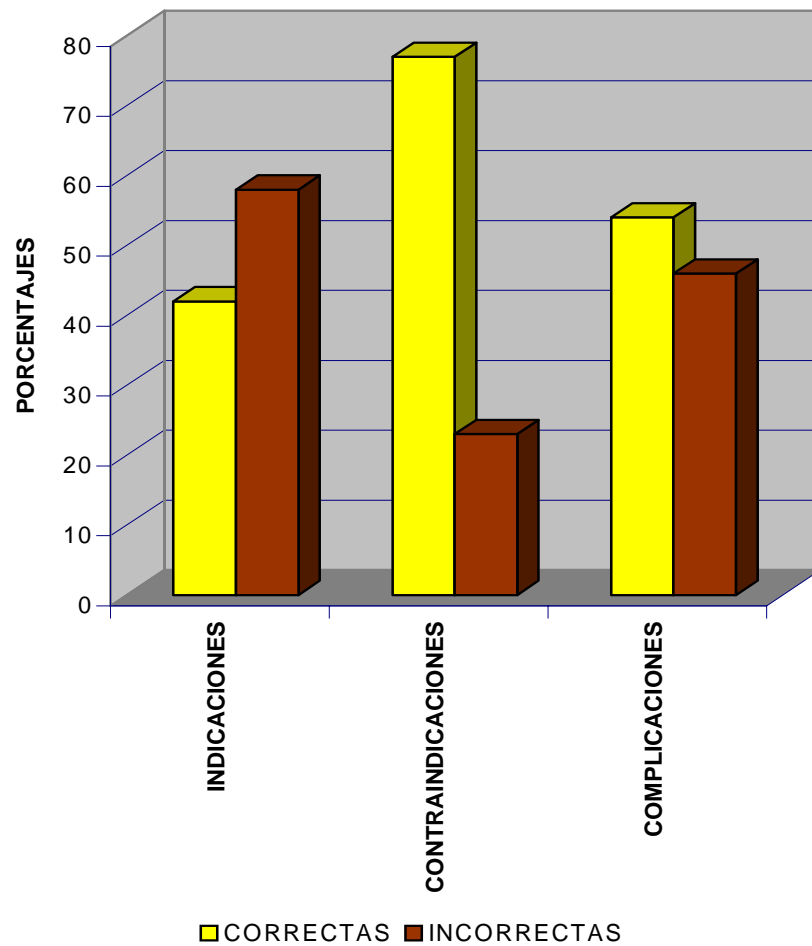
PERCUSIÓN	CORRECTAS		INCORRECTAS		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
INDICACIONES	11	42	15	58	26	100
CONTRAINDICACIONES	20	77	6	23	26	100
COMPLICACIONES	14	54	12	46	26	100

Fuente: Instrumento Aplicado.

Con relación a la dimensión modalidades de la fisioterapia respiratoria, en su indicador percusión, se observa que el 42% de los profesionales de enfermería encuestados tienen conocimientos sobre las indicaciones para realizar la percusión, y el 58% no lo tiene. Para las contraindicaciones el 77% tiene claro este conocimiento y el 23% no lo tiene claro, y en el caso de las complicaciones el 54% maneja el conocimiento y el 46% no lo maneja. Llama la atención que el conocimiento sobre las indicaciones no se maneja bien en un porcentaje significativo de los (as) profesionales de enfermería encuestados y entra en contradicción con las respuestas a las contraindicaciones que se manejan en un porcentaje alto.

GRÁFICO N° 4.

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS Y PORCENTUAL SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN LA DIMENSIÓN MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EL SUBINDICADOR PERCUSIÓN. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004



Fuente: Instrumento Aplicado.

TABLA N° 5.

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS Y PORCENTUAL
SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN LA DIMENSIÓN
MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EL
SUBINDICADOR VIBRACIÓN. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004**

VIBRACIÓN	CORRECTAS		INCORRECTAS		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
INDICACIONES	17	65	11	42	26	100
CONTRAINDICACIONES	12	46	14	54	26	100
COMPLICACIONES	16	62	10	38	26	100

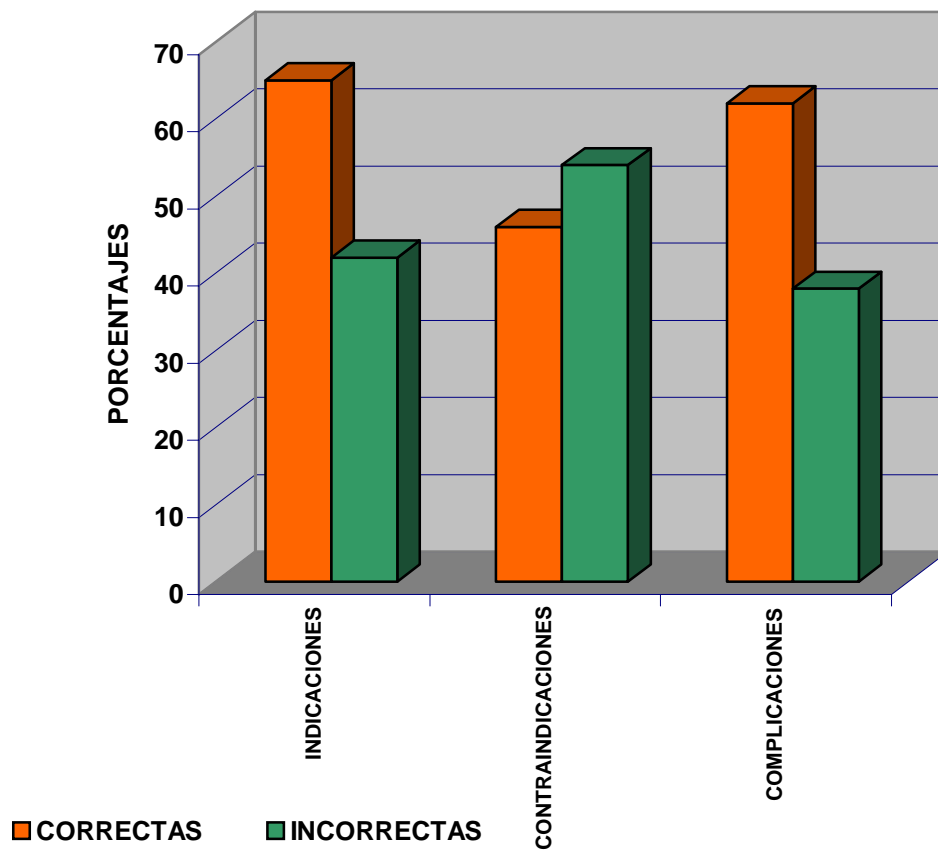
Fuente: Instrumento Aplicado.

Los datos presentados expresan que en el subindicador vibración, dentro de la fisioterapia respiratoria, el 65% de los(as) profesionales de enfermería encuestadas tiene conocimientos acerca de las indicaciones, y el 42% no lo tienen, en relación con las contraindicaciones el 46% maneja este conocimiento y el 54% no lo maneja y para las complicaciones el 62% tiene claro este conocimiento y el 38% no lo tiene claro. Es de hacer destacar

que los resultados muestran deficiencias en el conocimiento acerca de la contraindicaciones de la vibración, en un porcentaje bastante significativo.

GRÁFICO N° 5.

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS Y PORCENTUAL SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN LA DIMENSIÓN MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EL SUBINDICADOR VIBRACIÓN. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004



Fuente: Instrumento Aplicado.

TABLA N° 6

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS Y PORCENTUAL
SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN LA DIMENSIÓN
MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EL
SUBINDICADOR DRENAJE POSTURAL. UNIDAD DE CUIDADOS
INTENSIVOS POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004**

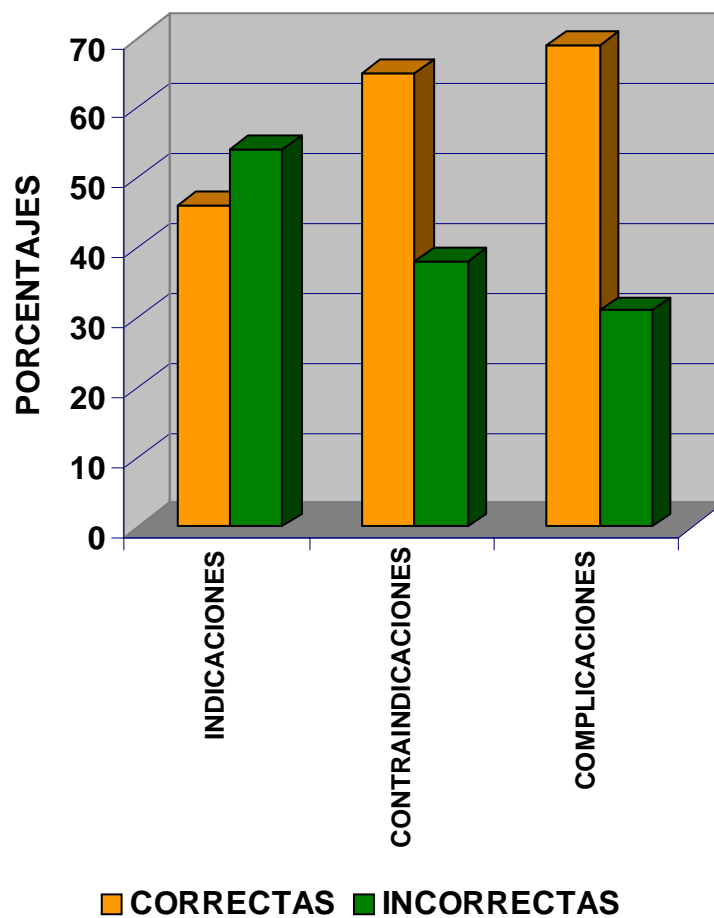
DRENAJE POSTURAL	CORRECTAS		INCORRECTAS		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
INDICACIONES	12	46	14	54	26	100
CONTRAINDICACIONES	17	65	10	38	26	100
COMPLICACIONES	18	69	8	31	26	100

Fuente: Instrumento Aplicado.

Los datos presentados expresan que en el subindicador drenaje postural, donde el 46% de las enfermeras encuestadas maneja el conocimiento en cuanto a las indicaciones y el 54% no lo maneja; para las contraindicaciones del drenaje postural el 65% tiene claro este conocimiento y el 38% no lo tiene claro, y en el caso de las complicaciones el 69% domina este conocimiento y el 31% no lo domina. Es curioso que un porcentaje significativo maneje más el conocimiento sobre las contraindicaciones que el de las indicaciones, ya que como proceso el conocimiento sobre el drenaje postural debería ser homogéneo.

GRÁFICO N° 6

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS Y PORCENTUAL SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN LA DIMENSIÓN MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EL SUBINDICADOR DRENAJE POSTURAL. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004



Fuente: Instrumento Aplicado.

TABLA N° 7

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS Y PORCENTUAL SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN LA DIMENSIÓN MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EL SUBINDICADOR HIGIENE BRONCOPULMONAR. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004

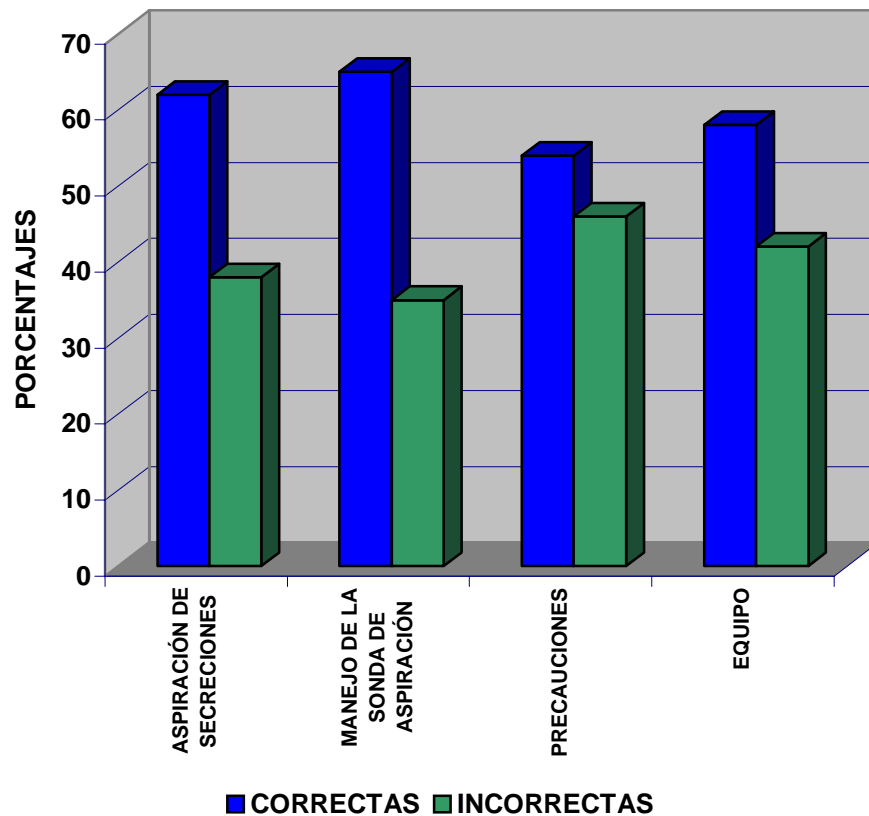
HIGIENE BRONCOPULMONAR	CORRECTAS		INCORRECTAS		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
ASPIRACIÓN DE SECRECIONES	16	62	10	38	26	100
MANEJO DE LA SONDA DE ASPIRACIÓN	17	65	9	35	26	100
PRECAUCIONES	14	54	12	46	26	100
EQUIPO	15	58	11	42	26	100

Fuente: Instrumento Aplicado.

Los datos presentados referidos a la higiene broncopulmonar, muestran que con relación a la aspiración de secreciones el 62% de los (as) profesionales encuestados maneja este conocimiento y el 38% no lo maneja; en cuanto al conocimiento sobre el manejo de la sonda de aspiración el 65% tiene claro el mismo y el 35% no lo tiene claro, con respecto a las precauciones el 54% tiene conocimiento y el 46% no lo tiene; y finalmente en relación al equipo utilizado el 58% maneja este conocimiento y el 42% no lo tiene claro. De estos resultados llama la atención que un porcentaje significativo no tiene claro el conocimiento, aunque no es lo que predomina, pero este conocimiento es vital para el desempeño de la labor de enfermería en la unidad.

GRÁFICO N° 7

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS Y PORCENTUAL SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN LA DIMENSIÓN MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EL SUBINDICADOR HIGIENE BRONCOPULMONAR. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004



Fuente: Instrumento Aplicado.

TABLA Nº 8

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS Y PORCENTUAL
SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN LA DIMENSIÓN
MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EL
SUBINDICADOR REGISTRO DEL PROCEDIMIENTO. UNIDAD DE
CUIDADOS INTENSIVOS POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE
2004**

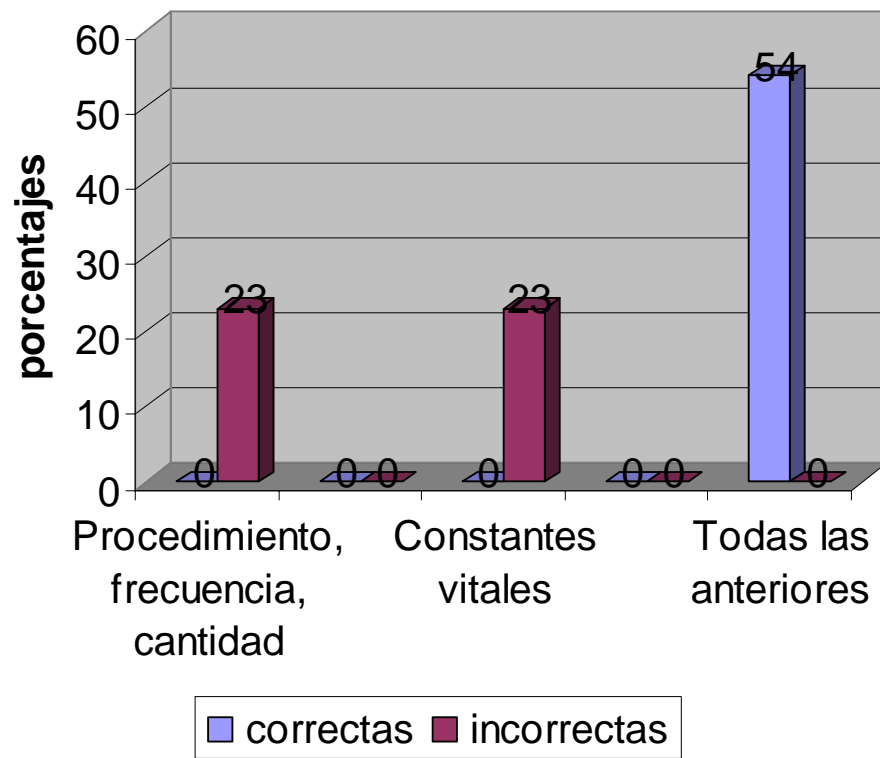
REGISTRO	CORRECTAS		INCORRECTAS		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
Procedimiento, frecuencia, cantidad	0	0	0	0	0	0
Características de la secreción	0	0	0	0	0	0
Constantes vitales	0	0	0	0	0	0
Calibre de la sonda	0	0	0	0	0	0
Todas las anteriores	14	54	12	46	26	100

Fuente: Instrumento Aplicado.

En esta tabla, se muestran los resultados acerca del registro del procedimiento en la fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar, donde el 54% de las enfermeras encuestadas contestaron correctamente y el 46% incorrectamente alas alternativas propuestas. Es importante destacar que un porcentaje significativo no realiza este registro que es vital para el seguimiento del tratamiento en el neonato con ventilación mecánica.

GRÁFICO N° 8

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS Y PORCENTUAL SEGÚN RESPUESTAS DE LAS ENFERMERAS, EN LA DIMENSIÓN MODALIDADES DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EL SUBINDICADOR REGISTRO DEL PROCEDIMIENTO. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POLICLÍNICA METROPOLITANA. OCTUBRE 2004



Fuente: Tabla N° 8

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Después del análisis de los datos se arrojan a las siguientes conclusiones:

En relación a las generalidades de la fisioterapia respiratoria, indicaciones y recomendaciones, los conocimientos demostrados por el profesional de enfermería a partir de los resultados, son bastante precisos ya que los resultados se inclinan más hacia las respuestas correctas que las incorrectas; pero es de hacer notar que siendo personal de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, los conocimientos deben ser más sólidos, pues deben responder al perfil exigido para esta área.

En cuanto a las técnicas de percusión y vibración, los resultados muestran deficiencias en el conocimiento de las indicaciones y contraindicaciones de estos procesos, siendo el porcentaje de respuestas incorrectas más alto que el de las correctas.

Por otra parte, en los indicadores drenaje postural, los resultados muestran cierta heterogeneidad en el conocimiento sobre los componentes de esta técnica sobre todo en las indicaciones para realizar el drenaje postural, donde el porcentaje de respuestas incorrectas es

bastante alto; y en el caso de la higiene broncopulmonar el porcentaje de respuestas correctas es bastante alto para las diferentes alternativas.

En general el conocimiento del profesional de enfermería sobre la fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar es preocupante, ya que se puede inferir que sólo un 60% en promedio aproximadamente maneja estos conocimientos; lo que llama la atención en el sentido de que todo el personal que labore en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales debe poseer por lo menos el conocimiento básico que lo adquiere realizando cursos de adiestramiento en cuidados intensivos, lo cual es un requisito importante para estar en esta unidad.

Recomendaciones

Presentar los resultados de esta investigación ante las autoridades de la Policlínica Metropolitana a fin de que se tomen en cuenta, para realizar los correctivos en esta situación; ya que el conocimiento que maneje el profesional de enfermería de las diferentes áreas, repercute en la calidad del servicio prestado.

Proponer la capacitación del personal que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos, a través de un programa educativo sobre fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar, que sirva de base para realizar las

actividades inherentes a las afecciones respiratorias que presenten los pacientes.

Ampliar esta investigación a otras áreas de la Policlínica Metropolitana, a fin de constatar si el personal que labora en esas áreas tiene la suficiente preparación para realizar estas actividades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abréu, L. y Chocrón, R. (1998) **“Eficacia de la Fisioterapia, en las afecciones respiratorias de niños de 0 a 3 años de edad, en el Centro Infantil de Protección Inmediata (INAM).** Trabajo Especial de Grado. Facultad de Medicina. Escuela de Enfermería. U.C.V.

Alvarez, B. y Licé, C. (2000) **Conocimientos que posee la enfermera intensivista sobre administración de la nutrición enteral, en el enfermo crítico, para la prevención de complicaciones, en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario de Caracas** Trabajo Especial de Grado. Facultad de Medicina. Escuela de Enfermería. U.C.V.

Atencio, M.; Bermúdez, G. y Valdiblanquez, E. (2000) **“Atención de la enfermera en los cuidados del neonato crítico, en el Hospital “Dr. Rafael Belloso Chacín”, Maracaibo.** Trabajo Especial de Grado. Facultad de Medicina. Escuela de Enfermería. U.C.V.

Blanco, R.; Delgado, A. y Villamizar, S. (2001) **“Nivel de información de las enfermeras (os) de atención sobre cuidados respiratorios y prevención de complicaciones respiratorias en pacientes con ventilación mecánica, en el Hospital “Dr. José María Carabaño Tosta”, de Maracay, Edo. Aragua.** Trabajo Especial de Grado. Facultad de Medicina. Escuela de Enfermería. U.C.V.

Bastardo, A.; González, M. y Pietrovski, V. (2000) **Conocimiento que posee la enfermera sobre prevención secundaria, dirigido a pacientes que egresan de la Unidad de Cuidados Coronarios, del**

Hospital Domingo Luciani, del Llanito. Trabajo Especial de Grado. Facultad de Medicina. Escuela de Enfermería. U.C.V.

Bower, P. (1982) **Valoración Torácica.** Nursing. (3) 5.

Brunner, L. y Suddarth, D. (1991) **Enfermería Médico Quirúrgica.** 6^{ta} Edición. McGraw Hill. Interamericana México.

Canales, F.; Alvarado, E. y Pineda, B. (1994) **Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo el personal de salud.** O.P.S. Washington.

Gil, I. y Rodríguez, A. (2002).

Godoy, M. y Gómez, S. (2002) **Propuesta de un programa para enfermeras(os) sobre fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar para prevenir atelectasia en el recién nacido crítico con ventilación mecánica asistida, en la Unidad de Terapia Intensiva de la Maternidad Concepción Palacios, de Caracas.** Trabajo Especial de Grado. Facultad de Medicina. Escuela de Enfermería. U.C.V.

Hernández, G. (1999) **“Intervención de enfermería en el manejo del neonato con Síndrome de Dificultad respiratoria atendido en la Sala de Parto y reten del Hospital “Dr. Ángel Larralde”, Valencia, Edo. Carabobo.** Trabajo Especial de Grado. Facultad de Medicina. Escuela de Enfermería. U.C.V.

Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (1991) **Metodología de la investigación.** Mc Graw Hill. Interamericana. México.

Kron, R. (1990).

Lárez, G. (1998) **Guía Operacional de metodología de la Investigación.** Mimeografiado. Asesoramiento en Didáctica e Investigación. ASDIN.

Lenin y otros. (1998).

Levin, D. (1998) **Guía Práctica de Cuidados Intensivos Pediátricos.** 2^{da} Edición. Salvat Editores. Barcelona.

Luces, D. y Reina, O. (2000) **Conocimientos de la enfermera en la aplicación de técnicas de fisioterapia respiratoria en el mejoramiento de la ventilación del paciente con EPOC asistido en la Unidad de Medicina Interna III, del Hospital Universitario “Ruiz y Páez” de Ciudad Bolívar.** Trabajo Especial de Grado. Facultad de Medicina. Escuela de Enfermería. U.C.V.

Marriner, A. (1998) **Modelos y Teorías en enfermería.** 4ta edición Harcourt Brace. Madrid

Méndez, N. (1999) **La enfermera en la fisioterapia respiratoria.** www.mimedicom.com. Fecha de consulta: febrero 2005.

Mercado, M. (1998) **Manual de Fisioterapia Respiratoria.** Editorial OLALLA. España.

Ministerio de Salud y Desarrollo Social (MSDS) (1999) **Anuario Estadístico de Mortalidad.** Caracas.

Ortega, M.(1994) **Conocimientos del personal de enfermería sobre medidas para prevenir la contaminación de los neonatos ingresados**

en el retén patológico del Hospital “Dr. Ángel Sarralde”, Valencia, Edo. Carabobo. Trabajo Especial de Grado. Facultad de Medicina. Escuela de Enfermería. U.C.V.

Padrón, L.; Pérez, E. y Zambrano, N. (2000), **“Conocimientos que posee la enfermera de atención directa sobre la preparación psicológica del paciente sometido a tratamiento con drogas citostáticas”**, en el Hospital Oncológico de Válvula, Edo. Carabobo. Trabajo Especial de Grado. Facultad de Medicina. Escuela de Enfermería. U.C.V.

Postiax, G. (1999) **Fisioterapia Respiratoria en el niño.** McGraw Hill. Interamericana: México.

Rivero, Z. (1999) **Higiene Broncopulmonar.** Hospital Militar. Separata.

Saunders, Ch. (1994). Diagnósticos y Tratamientos de Urgencias. 3ra edición. Manual moderno. México.

Thorn, G.; Raimond, A; Kort, L y Petersdor, P. (1999). Medicina Interna. Harrison Tomo I, 5ta edición.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (1990). **Manual de Trabajos de Grado, Especialización y Maestría.** Vicerrectorado de Post grado. Caracas.

Zavala, C. (1994) **Problemas respiratorios y características socioeconómicas.** Caracas.

ANEXO A

Instrumento de recolección de información

ANEXO B
Certificado de validez y confiabilidad

Análisis de la confiabilidad

Ítem – total Statistics

	Scale Mean If Item Deleted	Variance if Item Deleted	Scale Item - Total Correlation	Corrected Alpha if Item Deleted
I1	32.7179	59.9973	.8637	.9745
I2	32.8718	57.9042	.7666	.9763
I3	32.9744	59.4993	.8408	.9747
I4	32.8718	59.1673	.8909	.9742
I5	32.7949	59.3252	.9008	.9741
I6	32.7948	59.3251	.9007	.9740
I7	32.6410	61.2888	.7570	.9754
I8	33.0769	60.7571	.7011	.9759
I9	32.7179	59.9973	.8637	.9745
I10	32.8718	57.9042	.7666	.9763

Reliability Coeficients

N° of Cases = 10

N° of items = 26

Alpha = .9759

Lic. Jorge Campos

**C.I. 3.963.482
Estadístico Actuario
Escuela de Estadística U.C.V.
Marzo 2005.**

FE DE RATA

Por error de transcripción:

.- En el gráfico N° 1 el porcentaje referido en cuanto a Higiene Broncopulmonar

el 50% respondió correctamente y el 50% incorrecta.

.- En el gráfico N° 8 en cuanto a procedimiento, frecuencia y cantidad la

respuesta fue de 23% y en lo que se refiere a constantes vitales fue de 23%.

.- En lo que se refiere al cuestionario la respuesta correcta de la pregunta n° 8 es: a y b son verdaderas.