

MONITORIZACIÓN NO INVASIVA DEL PACIENTE CRITICO PEDIATRICO
UCI. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. CARACAS. 1ER TRIMESTRE 2005

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

**MONITORIZACIÓN NO INVASIVA DEL PACIENTE CRITICO PEDIATRICO
UCI. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. CARACAS. 1ER TRIMESTRE 2005**

(Trabajo presentado como requisito parcial para optar al
Título de Licenciado en Enfermería)

Autores:

Montaño, Desireé

Pacheco, Tibusay

Urbáez, Yasmín

Tutor:

Prof. Ortega, Matilde

Caracas, Junio 2005

DEDICATORIA

El logro de una de mis más grandes sueños (ser Licenciada en Enfermería) por lo que dedico este trabajo a los seres mas importantes de mi vida:

Mi mamá Matilde, porque con su ejemplo me enseñó el amor, dedicación y perseverancia en la vida y en la profesión.

Mis hijas adoptivas: Elizabeth, Lorena, Mailin, James, Mayerlin, Melissa e Ilich, porque son ustedes mi mayor motivación para seguir adelante.

También quiero dedicar este trabajo a la memoria de 4 seres que aunque no están en el plano físico, sé que les habría encantado compartir este tiempo conmigo y sus enseñanzas están siempre en mi corazón.

Mi abuelo Inés Sulpicio, mis sobrinas Taylor y Tailin y la bella abuela adoptiva (Carlina), gracias por brindarme su confianza, cariño y comprensión.

Tibisay

DEDICATORIA

A Dios principalmente por darme la vida y el haberme regalado una familia maravillosa y espectacular.

A mis padres, a mi madre que fue el ser que me dio la vida y hoy día me acompaña en cada uno de mis momentos y me guía en cada uno de mis pasos. A mi padre que aún cuando no me acompaña físicamente nunca lo olvido por su amor, educación y esmero en mi formación personal y profesional y él más que yo soñaba con este día.

A mi bella (mi abuela Carlina) que Dios se la llevo a su lado, pero que desde el cielo junto a mi papá observa con emoción este momento tan bello y esperado por nosotras.

A mis hermanos por apoyarme y estar siempre a mi lado.

YASMÍN

DEDICATORIA

A Dios por darme la oportunidad de estar viva y de salir airosa en los momentos difíciles.

A mi hija Adriana, regalo de Dios para darme impulso y fortaleza para seguir adelante y alcanzar con amor el logro de todas mis metas.

Este trabajo esta dedicado a mis padres (Williams y Deisy) quienes son motivo de inspiración en mi enriquecimiento profesional y a quienes les debo mi ser.

A Wileidy (mi hermanita) porque por ella aprendí a soñar con un mundo mejor.

A mis amigas y compañeras de tesis, porque en estos 12 años de amistad hemos sido hermanas, amigas y cómplices en los buenos y malos momentos.

Desireé

AGRADECIMIENTO

Queremos agradecer a nuestros padres, abuelos, hijos, hermanos y demás familiares, quienes nos apoyan día a día para seguir adelante.

A todos los profesores que contribuyeron con nuestra formación, encaminándonos a ser cada día mejores personas y profesionales de la enfermería.

A nuestra tutora, Prof. Matilde Ortega, quien con su paciencia y dedicación nos guió para la elaboración y culminación exitosa de este trabajo.

A todo el personal que labora en la UCI del hospital J. M. de los Ríos, por su colaboración en la ejecución del presente trabajo.

A los licenciados: Reilly Sánchez, Doris León, Elizabeth Piña y el Dr. Huniades Urbina por ayudarnos en la validación de los instrumentos.

En fin queremos agradecer a todas aquellas personas que de una u otra manera nos brindaron su apoyo y entusiasmo para continuar avanzando en nuestra profesión: ENFERMERÍA.

A todos mil gracias....

Las autoras

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de Tutor del Trabajo Especial de Grado, presentado por: **Montaño, Desireé, Pacheco, Tibusay y Urbaez, Yasmin**, para optar por el Título de **Licenciadas en Enfermería**, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la aprobación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Caracas, a los 10 días del mes de junio del 2005.

Prof. Matilde Ortega
C.I: 10.322.020

APROBACIÓN DEL JURADO

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	vi
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	vii
APROBACIÓN DEL JURADO.....	viii
LISTA DE CUADROS.....	xi
LISTA DE GRÁFICOS.....	xiv
RESUMEN.....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	01
CAPITULO I	
EL PROBLEMA.....	03
Planteamiento del Problema.....	03
Objetivos de la Investigación.....	11
Justificación.....	12
CAPITULO II	
MARCO TEÓRICO.....	15
Antecedentes.....	15
Bases Teóricas.....	18
Operacionalización de la Variable.....	39

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO.....	43
Tipo de Estudio.....	43
Población y Muestra.....	44
Métodos e Instrumentos de recolección de la información.....	45
Validación y confiabilidad.....	45
Procedimiento para la recolección de la información.....	46
Plan de Tabulación y Análisis.....	47

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....	48
---	-----------

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	88
Conclusiones.....	88
Recomendaciones.....	89
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	91
ANEXOS.....	94

LISTA DE CUADROS

Cuadros	pp
01 ESCALA DE GLASGOW	24
02 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACCIONES DE ENFERMERÍA EJECUTADAS EN CUANTO A LA VALORACIÓN NEUROLÓGICA DEL PACIENTE PEDIÁTRICO EN ESTADO CRÍTICO. HOSPITAL J M DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE 2005	48
03 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACCIONES DE ENFERMERÍA EJECUTADAS EN CUANTO A LA VALORACIÓN CARDIOVASCULAR DEL PACIENTE PEDIÁTRICO EN ESTADO CRÍTICO. HOSPITAL J M DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE 2005	51
04 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACCIONES DE ENFERMERÍA EJECUTADAS EN CUANTO A LA VALORACIÓN RESPIRATORIA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRÍTICO. HOSPITAL J M DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE 2005	54
05 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACCIONES DE ENFERMERÍA EJECUTADAS EN CUANTO A LA VALORACIÓN GASTROINTESTINAL DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRÍTICO. HOSPITAL J M DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE 2005	57
06 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACCIONES DE ENFERMERÍA EJECUTADAS EN CUANTO A LA VALORACIÓN RENAL DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRÍTICO. HOSPITAL J M DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE 2005	59
07 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA VALORACIÓN NEUROLOGICA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. HOSPITAL J.M DE LOS RIOS. 1ER TRIMESTRE 2005	61

- 08** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA MEDICIÓN DE LA FRECUENCIA CARDIACA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005 **64**
- 09** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA EVALUACIÓN DEL RITMO CARDIACO DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005 **66**
- 10** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005 **68**
- 11** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA MEDICIÓN DE PULSOS PERIFERICOS DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005 **70**
- 12** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA EVALUACIÓN DEL LLENADO CAPILAR DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005 **72**
- 13** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA AUSCULTACIÓN CARDIACA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005 **74**

- 14** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA VALORACIÓN RESPIRATORIA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005 **76**
- 15** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA VALORACIÓN GÁSTRICA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005 **79**
- 16** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA VALORACIÓN RENAL DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005 **81**
- 17** COMPARACIÓN ENTRE LOS PROMEDIOS PORCENTUALES DE LA INFORMACIÓN Y LA APLICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA EL MONITOREO NO INVASIVO DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005 **84**

LISTA DE GRÁFICOS

Gráficos

	pp
01 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACCIONES DE ENFERMERÍA EJECUTADAS EN CUANTO A LA VALORACIÓN NEUROLÓGICA DEL PACIENTE PEDIÁTRICO EN ESTADO CRÍTICO. HOSPITAL J M DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE 2005	50
02 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACCIONES DE ENFERMERÍA EJECUTADAS EN CUANTO A LA VALORACIÓN CARDIOVASCULAR DEL PACIENTE PEDIÁTRICO EN ESTADO CRÍTICO. HOSPITAL J M DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE 2005	53
03 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACCIONES DE ENFERMERÍA EJECUTADAS EN CUANTO A LA VALORACIÓN RESPIRATORIA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRÍTICO. HOSPITAL J M DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE 2005	56
04 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACCIONES DE ENFERMERÍA EJECUTADAS EN CUANTO A LA VALORACIÓN GASTROINTESTINAL DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRÍTICO. HOSPITAL J M DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE 2005	58
05 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACCIONES DE ENFERMERÍA EJECUTADAS EN CUANTO A LA VALORACIÓN RENALDEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRÍTICO. HOSPITAL J M DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE 2005	60
06 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA VALORACIÓN NEUROLOGICA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. HOSPITAL J.M DE LOS RIOS. 1ER TRIMESTRE 2005	63

- 07** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA MEDICIÓN DE LA FRECUENCIA CARDIACA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005 **65**
- 08** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA EVALUACIÓN DEL RITMO CARDIACO DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005 **67**
- 09** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005 **69**
- 10** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA MEDICIÓN DE PULSOS PERIFERICOS DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005 **71**
- 11** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA EVALUACIÓN DEL LLENADO CAPILAR DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005 **73**
- 12** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA AUSCULTACIÓN CARDIACA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005 **75**
- 13** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA VALORACIÓN RESPIRATORIA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005 **78**

- 14** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA VALORACIÓN GÁSTRICA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005 **80**
- 15** DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA VALORACIÓN RENAL DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005 **83**
- 16** COMPARACIÓN ENTRE LOS PROMEDIOS PORCENTUALES DE LA INFORMACIÓN Y LA APLICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA EL MONITOREO NO INVASIVO DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005 **87**

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

**MONITOREO NO INVASIVO DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO
CRÍTICO. UCI. HOSPITAL J. M. DE LOS RIOS. CARACAS. 2005**

Autores:

Montaño, Desireé
Pacheco, Tibusay
Urbuez, Yasmín

Tutor:

Prof. Matilde Ortega

AÑO: 2005

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el fin de determinar la intervención de enfermería en el monitoreo no invasivo del paciente pediátrico en estado crítico, por lo que se maneja bajo un diseño de campo, descriptivo. Cuya población estuvo conformada por 30 profesionales en enfermería, y bajo muestreo intencional; la muestra quedó conformada por 20 enfermeras (66,6% de la población). Para la recolección de los datos, se estructuraron 2 instrumentos: una guía de observación (determinar el dominio práctico del monitoreo no invasivo en los sistemas: neurológico, cardíaco, respiratorio, gastrointestinal y renal) y un cuestionario con 72 ítems, redactadas para determinar el dominio teórico en los sistemas antes descritos. La validación de estos instrumentos estuvo dada por el juicio de expertos en la materia y la confiabilidad por la unificación de criterios por parte de las autoras. Para la determinación del dominio práctico, las autoras aplicaron la guía de observación a la muestra seleccionada durante 3 momentos, mientras realizaban los procedimientos. Los resultados concluyeron que en relación al dominio teórico se evidenció que la tendencia porcentual que poseen las enfermeras fue sobre 50%, sin embargo el nivel de aplicación no se comportó de la misma manera. Por lo que, se puede deducir que el monitoreo del paciente pediátrico en estado crítico no es continuo y sistemático. En cuanto al dominio práctico, hay que mencionar que a pesar de que los elementos muestrales tenían información sobre la valoración de ciertos sistemas no se aplica de la misma intensidad, tal como lo es en la valoración neurológica, gástrica y renal.

INTRODUCCIÓN

La enfermería como ciencia busca la adquisición de nuevos conocimientos que permitan ampliar las habilidades y destrezas del personal en función a las actividades a realizar para el restablecimiento de la salud en el paciente a su cuidado. Esta búsqueda es lo que lleva al profesional de enfermería a especializarse cada día más, con el fin de buscar y conocer sobre contenidos específicos, a conocer sobre nuevas tecnologías o ampliar sus conocimientos ya existentes, para de esta forma contribuir en el cuidado y tratamiento de la salud y la satisfacción de las necesidades básicas de sus pacientes, siendo su mayor herramienta la observación y el análisis de todos los elementos que pudiesen contribuir en tal fin.

En este sentido, la enfermera (o) que labora en una Unidad de Cuidados Intensivos, y más aún cuando es pediátrica, debe poseer ciertas características que le permitan ejecutar, actividades y procedimientos que contribuyan a satisfacer las necesidades de los pacientes pediátricos a su cuidado. Dentro de las actividades que realiza la enfermera que labora en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP), es sin duda alguna la monitorización tanto invasiva como no invasiva; sin embargo, en la presente investigación sólo se

consideró el monitoreo no invasivo en los sistemas: neurológico, cardiovascular, respiratorio, gastrointestinal y renal.

La monitorización es considerada como el elemento o herramienta fundamental del quehacer diario del profesional de enfermería en las UCIP, pues permite evaluar las manifestaciones clínicas del paciente en estado crítico y las distintas e impredecibles respuestas ante la terapéutica aplicada. De acuerdo a este señalamiento se plantea la siguiente investigación, cuyo propósito principal es la determinación del dominio teórico-práctico en los profesionales de enfermería sobre el monitoreo no invasivo.

La investigación se presenta en 5 capítulos, el primero esta referido al planteamiento del problema, objetivos y la justificación. El segundo capítulo; al marco referencial, el cual describe los antecedentes, bases teóricas, sistema de variables y su Operacionalización. El tercer capítulo, esta referido al marco metodológico, el cual incluye el tipo de investigación, población y muestra, técnicas y métodos para la recolección de la información, validación y confiabilidad del instrumento, procedimiento para la recolección de la información y el plan de tabulación. El capítulo IV presenta los resultados a través de cuadros y gráficos y por último se presenta el capítulo V el cual contempla las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

A continuación se presenta el siguiente capítulo el cual contempla el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación y la justificación de la misma.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El ingreso y permanencia de un paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), requiere de elementos que permitan medir de forma clara y objetiva cada una de las conductas terapéuticas efectuadas por el equipo de salud, en pro del restablecimiento de los cambios clínicos y fisiopatológicos que presenta un paciente pediátrico críticamente enfermo. De esta necesidad de evaluación continua nace el monitoreo del paciente en estado crítico. Al respecto Véliz, P. (1998) señala: “la necesidad de conocer constantemente la

situación fisiopatológica del paciente es el fundamento de la monitorización en la Unidad de Terapia Intensiva “ (Pág. 33)

El mencionado autor adicionalmente refiere que la monitorización permite establecer las bases de un tratamiento adecuado con fundamento en las respuestas de las medidas terapéuticas que se establezcan. Asimismo es necesario mencionar, que dicha monitorización representa para el profesional de enfermería intensivista una herramienta para evaluar las distintas necesidades y/o problemas que puede presentar un paciente crítico, contribuyendo así a la planificación, ejecución y evaluación de los cuidados de enfermería para dicho paciente.

Hurford, W. (2000) señala que ” la monitorización ayuda a apoyar y controlar los órganos vitales durante la enfermedad crítica “ (Pág. 142).

La valoración constante de los cambios fisiopatológicos de los pacientes pediátricos en la UCI (cuyas funciones vitales se caracterizan por ser inestables), constituyen un elemento importante dentro de los cuidados de enfermería en esta unidad clínica. Al profesional de enfermería le corresponde brindar la atención y cuidados especializados para lograr la pronta recuperación del paciente pediátrico, por lo que Blummer, J. (1998) señala al respecto que: “la enfermera que recibe al niño en la Unidad de Cuidados

Intensivos Pediátricos (UCIP) y pasa varias horas observándolo, es la más capacitada para detectar cambios significativos en su estado y alertar al médico respecto a los posibles problemas“ (Pág. 06). Esto obedece a que el profesional de enfermería es el que se encarga de recibir al paciente durante el proceso de admisión, durante su estadía e inclusive en su posterior egreso de la UCI.

Al respecto, Herce-Cid, L. (2001) señala que:

“La UCI esta destinada a la asistencia integral y continua del paciente en estado crítico y se caracteriza por el uso de tecnología médica avanzada, que combinado con el uso de fármacos y los cuidados especializados de todo el equipo de salud, permiten en la mayoría de los casos la recuperación del paciente” (Pág. 728),

Es por ello que el profesional de enfermería que labora en la UCI debe poseer conocimientos teóricos-prácticos acordes a las necesidades del paciente que lo capaciten para brindar al paciente pediátrico en estado crítico un cuidado integral, reconociendo que tiene un compromiso con la excelencia de brindar la más alta calidad asistencial.

En los actuales momentos, enfermería es objeto de cambios significativos tanto en el área docente, como en la asistencial, administrativa y de investigación, la cual se pone de manifiesto en que cada día se busca con mayor motivación la formación y capacitación de recursos humanos tendientes a mejorar la calidad de los cuidados que se le ofrece al paciente crítico.

A medida que evoluciona la tecnología y hacen su aparición nuevos instrumentos para monitorizar al paciente crítico de manera más eficaz y segura, el profesional de enfermería también tiene que avanzar en conjunto con la tecnología para así estar al día en el correcto manejo de estos equipos, que combinados a la valoración física, permitirán la pronta recuperación del paciente.

Echandia, C. (2003), señala que la tecnología jamás debería sustituir o aminorar el cuidado permanente y el buen criterio clínico para la atención integral del paciente; el examen físico y la observación repetida, continúan siendo la clave del monitoreo hemodinámico. Asimismo, Giacaman, P. (2003), afirma que la selección e interpretación de los parámetros a monitorizar son de utilidad solamente cuando van asociadas a un razonamiento clínico de la condición del paciente, basado en los elementos de la historia clínica, examen físico y otros auxiliares diagnósticos. Además, el paciente debe sentir en todo

momento que hay alguien encargado de su cuidado, y el contacto de la enfermera al evaluarlo es importante para la pronta recuperación del mismo.

La monitorización puede ser invasiva y/o no invasiva; que va desde el control manual del pulso hasta la medición del gasto cardíaco y presiones intra cardíacas a través de cateterizaciones. En la actualidad existen gran variedad de monitores que van desde el más sencillo (con mediciones básicas como son la frecuencia cardiaca, respiración, saturación de oxígeno hasta los más sofisticados que permiten la monitorización invasiva y específica de ciertos parámetros que sólo pueden ser obtenidos a través de un monitor más especializado.

El uso de monitores tanto invasivo como no invasivo forma parte de la atención prestada a los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de niños J. M. de los Ríos. Esta unidad consta de 8 cunas para la atención del paciente pediátrico en estado crítico; y de los cuales sólo 6 están operativos. Para el primer trimestre del presente año, según Archivo de la UCI (2005) se han atendido 59 pacientes con diversas patologías, entre las que se destacan: neumonías, sepsis, quemaduras, patologías quirúrgicas, entre otras. Todos estos pacientes han requerido de un monitoreo tanto invasivo como no invasivo, como parte fundamental para la planeación de la terapéutica y los cuidados que enfermería proporciona al paciente crítico.

Sin embargo, se observa con preocupación que datos como : valoración de la escala de Glasgow, pulsos periféricos, reacción y tamaño de las pupilas, auscultación cardiopulmonar, entre otros; muchas veces son obviados dentro de los aspectos a monitorizar en el paciente crítico por el profesional de enfermería, traduciendo la administración de los cuidados muchas veces sin la valoración clínica necesaria para proporcionar cuidados individualizados, efectivos y de calidad. Adicionalmente hay que señalar que la escasez de material médico-quirúrgico, así como también de catéteres, transductores, monitores han limitado en cierta manera el monitoreo invasivo por lo que se hace cada vez más necesario una monitorización no invasiva lo más fidedigna, segura y oportuna posible.

Asimismo, hay que considerar que siendo la UCI del Hospital de niños J. M. de los Ríos centro de referencia nacional para la atención de pacientes pediátricos con alteraciones fisiopatológicas potencialmente recuperables y siendo sede de los post-gradados de medicina crítica para enfermeros y médicos, recibe un gran número de pacientes que requieren en su totalidad de un monitoreo no invasivo y muchas veces invasivo para su atención. Es por ello que el personal de enfermería que allí labora debe tener amplio dominio tanto de los elementos teóricos como prácticos para proporcionar los cuidados necesarios al paciente crítico pediátrico

También vale la pena mencionar que en el aspecto técnico de la monitorización no invasiva al paciente crítico se ha observado que en la UCI del Hospital de niños J. M. de los Ríos, el profesional de enfermería durante su participación en el monitoreo de las diferentes constantes fisiológicas a valorar obvia detalles indispensables como: calibración del monitor, colocación adecuada de electrodos, brazaletes, sensor de saturación, entre otros, esto puede repercutir en una medición errónea de las constantes vitales y/o parámetros previamente establecidos que si no son corregidos a tiempo pudieran dar origen a diagnósticos errados y/o retrasar la evolución y recuperación del paciente crítico pediátrico.

Considerando que la monitorización preferiblemente no invasiva es la clave para la planificación de los cuidados de enfermería y la aplicación de la terapéutica al paciente pediátrico críticamente enfermo, se presentan las siguientes interrogantes:

¿Cuál es el dominio teórico sobre el monitoreo no invasivo del paciente pediátrico en estado crítico que tienen los profesionales de enfermería de la UCI?

¿Cuál es el dominio práctico sobre el monitoreo no invasivo del paciente pediátrico en estado crítico que tienen los profesionales de enfermería de la UCI?

De acuerdo a lo señalado anteriormente, se plantea el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es la intervención que tienen los profesionales de Enfermería que laboran en la UCI del Hospital J. M. de los Ríos sobre Monitoreo No invasivo al paciente crítico pediátrico?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Determinar la intervención de Enfermería en el monitoreo no invasivo del paciente crítico pediátrico en la UCI del Hospital de niños J. M. de los Ríos. Primer trimestre del año 2005.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el dominio teórico que tienen los profesionales de enfermería sobre monitoreo no invasivo al paciente crítico pediátrico, referidos a: respiratorio, cardiovascular, neurológico y gástrico y renal.
- Identificar el dominio práctico que tienen los profesionales de enfermería sobre monitoreo no invasivo al paciente crítico pediátrico, referidos a: respiratorio, cardiovascular, neurológico, gástrico y renal.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La monitorización del paciente pediátrico en estado crítico permite un adecuado manejo terapéutico, a la vez que permite detectar en forma precoz posibles complicaciones que pueden afectar el estado ya comprometido del

paciente; es por ello que la monitorización constituye un elemento muy importante dentro de la Unidad de Cuidados Intensivos.

La monitorización del paciente crítico debería no tener riesgo o ser muy mínimo para el paciente. Dependiendo del estado de salud del paciente se determinará el tipo de monitorización, ya que la misma puede ser invasiva, no invasiva o una combinación de ambas. Por medio de la monitorización se conoce de modo objetivo y continuo la valoración de las constantes vitales tales como: temperatura, frecuencia cardíaca, tensión arterial, llenado capilar, frecuencia respiratoria, entre otros, así como valores más exactos como: presión venosa central, gasto cardíaco, diuresis, entre otros que indican la evolución satisfactoria o no del paciente.

La presente investigación es de gran importancia ya que trata de aspectos fundamentales para la planificación de los cuidados de enfermería, como lo es el monitoreo especialmente el no invasivo, así como también la evaluación de la terapéutica proporcionada por todo el equipo de salud.

Asimismo, se espera que los resultados de la investigación señalen elementos que puedan contribuir en los profesionales de enfermería para el mejoramiento de los distintos procedimientos que permiten la monitorización al paciente pediátrico en estado crítico, puesto que se considera que el monitoreo

es ideal cuando se proporciona en forma oportuna, segura, efectiva y lo menos invasiva posible.

Adicionalmente, la realización de esta investigación aportará beneficios al paciente pediátrico críticamente comprometido, ya que al identificarse el dominio teórico-práctico del profesional de enfermería en los aspectos relevantes a considerar en el monitoreo no invasivo, se estarían indicando criterios para mejorar, reforzar e implementar acciones que favorezcan la aplicación de un monitoreo efectivo. También la presente investigación será de utilidad para el paciente pediátrico, ya que la mayoría de éstos cuando ingresan a la UCI dependen en su totalidad de la atención y los cuidados de enfermería, esto requiere de un monitoreo idóneo, donde se pueda prever las posibles complicaciones.

Cuando el profesional de enfermería conoce con mayor exactitud el manejo de los monitores y emplea el uso de la valoración física como herramienta fundamental para la monitorización no invasiva de los distintos sistemas orgánicos, su participación se hace más activa y reflexiva para el cuidado proporcionado al paciente en estado crítico.

La presente investigación servirá de marco referencial para otros estudios que estén relacionados con la práctica de enfermería en el monitoreo del paciente pediátrico críticamente enfermo.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

A continuación se presentan los aspectos contenidos en el Marco teórico los cuales son: los antecedentes del estudio, las bases teóricas, las variables y su Operacionalización y por último la definición de términos básicos.

Antecedentes

Actualmente son escasos los estudios realizados sobre monitoreo no invasivo realizado en Venezuela, puesto que la mayoría de los estudios están enfocados al monitoreo invasivo; y los pocos que hay están enfocados en el empleo de catéteres arteriales y su efectividad en la monitorización invasiva del paciente, adicionalmente hay que agregar que durante la revisión se encontraron otros estudios dirigidos básicamente al monitoreo hemodinámico utilizando diferentes técnicas para la determinación del gasto cardíaco. Sin embargo, para la presente investigación se incluyen los siguientes:

Ramírez, I. (2002), realizó una investigación titulada “Aplicación de un programa instruccional sobre monitorización hemodinámica invasiva y no invasiva en la Unidad de Cuidados Intensivos de Adulto del Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo”.

Cuyo objetivo principal fue determinar la información teórica de los profesionales de Enfermería sobre la monitorización hemodinámica invasiva y no invasiva antes y después de un programa instruccional. Esta investigación se estructuró bajo el diseño cuasi experimental, con pre y post test. La muestra seleccionada para el estudio estuvo conformada por 25 profesionales de enfermería, el cual representó el 62,5% de la población en total. Para la

recolección de los datos se diseñó un instrumento tipo cuestionario, con 38 ítems, cuya respuestas eran de selección simple.

La recolección de los datos se llevo en 2 etapas, una primera parte donde se le aplicó el cuestionario a los elementos muestrales y recibieron el programa instruccional; posterior a ello, a los 15 días se aplicó nuevamente el mismo instrumento.

Los resultados arrojaron con respecto a la información sobre el monitoreo hemodinámico invasivo, un promedio del 64.9% antes de la actividad educativa y en 88.3% después, con un aumento de 23.4% sobre la dimensión referida. En cuanto al monitoreo hemodinámico no invasivo, se pudo concluir que fue eficaz la aplicación del programa instruccional, dado que los resultados antes del programa instruccional arrojan un 72.4% y después un 86.8%, con un aumento de la información de 14.4% en la dimensión referida.

Velásquez, J. (2002), realizó un estudio titulado; “valores de referencia de saturación arterial de oxígeno, mediante pulso-oximetría en niños sanos de Bucaramanga”, la investigación estuvo referido a la monitorización de la saturación de oxígeno en forma no invasiva (StO₂), y consistió en determinar mediante oximetría de pulso valores referenciales de saturación de oxígeno. Se

trató de un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal con recolección prospectiva de la información.

El universo estuvo constituido por todos los niños sanos de 1 mes a 12 años, residentes en el área de Bucaramanga, Colombia, a quienes se les realizó oximetría de pulso. La obtención de estos datos contribuyó a la mejor monitorización de los pacientes pediátricos que presenten afecciones respiratorias que ameriten control oximétrico, brindando valores referenciales locales con los cuales comparan y evalúan la saturación arterial de oxígeno en los casos que se requiera (Asma bronquial, Cardiopatía Congénita, Infecciones Respiratorias Agudas) y aquellos hospitalizados en Unidades de Cuidados Intensivos.

Dentro de los hallazgos encontrados, se mencionan, que no existen diferencias estadísticas promedios de la StO₂ de la hemoglobina al comparar los grupos etáreos. La oximetría de pulso es un método rápido, sencillo y económico para determinar el porcentaje de la saturación de oxígeno de hemoglobina, lo que permite ser utilizado en el diagnóstico, seguimiento y control de las afecciones respiratorias.

Se consideró la utilización del estudio descrito anteriormente como antecedente, ya que destaca la importancia de la monitorización no invasiva de

la StO₂, y a la vez permite la obtención de datos significativos para la evaluación y tratamiento del paciente pediátrico.

Bases Teóricas

La enfermería en general, administra cuidados a individuos, familias o comunidades, por lo que se puede señalar de manera más específico; la atención de enfermería abarca ciertos roles y funciones que contribuyen a satisfacer las necesidades interferidas de cada individuo a su cuidado. Todas estas actividades exigen la capacitación técnica y científica del profesional de enfermería y más aún si estas acciones se realizan en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Las actividades de enfermería en general comprenden la administración de recursos a utilizar con el paciente, la asistencia directa al mismo; el adiestramiento del personal a su cargo, investigar y estar al día con los nuevos avances científicos y médicos, entre otros. La asistencia directa de la enfermera en la UCI, comprende, entre otras, la monitorización continua de los signos vitales y otros parámetros hemodinámicos, además del control de los líquidos ingeridos y eliminados; esta valoración debe realizarse de manera ordenada de modo tal que permitan establecer los cuidados a seguir.

Al respecto, Véliz, P. (1998), asegura que el niño en estado crítico se caracteriza por la inestabilidad de sus funciones vitales, que cambian con gran rapidez a lo largo de su enfermedad y que para establecer un tratamiento adecuado, es imprescindible conocer con exactitud la situación clínica y paraclínica en la que se encuentra el paciente, su evolución, así como las respuestas a las medidas terapéuticas que se establezcan. Adicionalmente, este mismo autor señala que, la necesidad de conocer constantemente la situación fisiopatológica del paciente es el fundamento de la monitorización en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Myungk, P. (1999), refiere que una adecuada monitorización en todos los sistemas, como: neurológico, cardiopulmonar, gastrointestinal y renal, entre otros, durante la estadía en la UCI puede minimizar las complicaciones y mortalidad de los mismos y que la indicación del tipo de monitorización ya sea invasiva o no, varía entre los distintos centros hospitalarios, entre los especialistas y la patología a tratar. Por lo que la monitorización debe hacerse de forma adecuada, oportuna, segura y por sistema.

Herce-Cid. (2001), confirma tal planteamiento, cuando señala que el monitoreo no invasivo, y en otras oportunidades invasivo; permite valorar de

forma continúa el estado general del paciente a la vez que permitirá detectar posibles cambios que podrían empeorar su cuadro clínico inicial.

Por su parte Echandía, C. (2003), asegura que a través de la monitorización se puede conocer de manera objetiva y continua las alteraciones fisiológicas y sus tendencias que servirán como elementos de juicio para impedir una mayor morbi-mortalidad; además que el examen físico es la clave del monitoreo hemodinámico ya que la observación repetida permite valorar y manejar cada una de las variables hemodinámicas tales como: temperatura, llenado capilar, color de la piel, pulso, frecuencia cardíaca y respiratoria, entre otros.

Adicionalmente, el mencionado autor, señala que la monitorización debería no tener riesgos para el paciente y que la tecnología nunca debe reemplazar ni disminuir el cuidado permanente y el buen criterio clínico para evaluar y manejar cada paciente, por lo que, siendo la valoración física la clave del monitoreo con características de eficiente, oportuno, seguro, preferiblemente no invasivo, debe ser integral y debe contemplar la evolución general del paciente, centrándose principalmente en los sistemas alterados.

Herce-Cid. (2001), define a la UCI como:

“Zona de hospitalización para enfermos graves que requieren cuidados especiales, incluyendo específicamente

todos aquellos pacientes que representan un alto riesgo dentro de su enfermedad, teóricamente recuperable y son subsidiarios de algún tipo de soporte de funciones vitales. Los enfermos que reúnen estas características se benefician de una alta tecnología, así como una constante vigilancia, asistencia médica y de enfermería con calificación específica” (Pág. 34).

Asimismo, señala este autor, que la medicina intensiva se basa en técnicas específicas para la asistencia y control de las funciones orgánicas y la tipificación de la metodología para el conocimiento inmediato de valores clínicos en el cambio de formas y fórmulas terapéuticas en el mantenimiento del equilibrio del paciente.

En este orden de ideas, Blummer, J. (1998), define a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP), como el lugar en donde se realiza un control constante del paciente y en donde trabajan juntos médicos con formación especial, enfermeras (os) debidamente entrenadas y un equipo multidisciplinario que permitirían brindar una asistencia óptima al paciente en estado crítico.

Giacaman, P. (2003), refiere que la monitorización en el paciente crítico posee 4 propósitos básicos, los cuales son: 1) alertar cualquier deterioro de la función medida, 2) permite un diagnóstico continuo del paciente, 3) permite establecer un pronóstico en la evolución del paciente, y por último facilita la evaluación de las medidas implementadas.

La monitorización incluye tanto técnicas invasivas como las no invasivas, para la presente investigación se consideró solamente la monitorización no invasiva. Según Irwin, R. (2001), refiere que a finales de 1959 cuando comenzaron a funcionar las Unidades de Cuidados Intensivos, los signos vitales eran monitorizados por un enfermero diplomado y la monitorización continua no era posible o necesitaba procedimientos necesariamente invasivos. Pero esto ha cambiado radicalmente en las últimas décadas con la aparición de aparatos de alta tecnología que permiten la monitorización del paciente a través de métodos menos agresivos.

En los últimos años, se ha buscado que estos aparatos de monitorización sirvan para medir variados parámetros a la vez; con el fin de aminorar el empleo de múltiples dispositivos y a la vez facilitar la coordinación de la monitorización de parámetros diferentes. Todo esto aunado a la exploración o valoración física permitirá obtener una mayor evaluación del estado general y específico del paciente en condiciones críticas.

Dentro del monitoreo no invasivo al paciente crítico pediátrico a considerar en la presente investigación, se tiene la *valoración neurológica*; el cual incluye básicamente la valoración clínica a través de la aplicación de la escala de Glasgow, tamaño y reacción de las pupilas.

Irwin, R. (2001), refiere que un aspecto esencial de la monitorización neurológica es la realización de exámenes neurológicos periódicos y que se registren en la historia clínica de manera precisa. Asimismo, señala que:

“El examen neurológico explora 3 características claves: nivel de conciencia, disfunción cerebral focal y función neurológica. El reconocimiento de las alteraciones de conciencia puede indicar diferentes situaciones tratables incluyendo la progresión de la hipertensión intracraneal y complicaciones sistémicas de la patología intracraneal, como la hiponatremia. Los hallazgos neurológicos focales sugieren una lesión localizada. Unos niveles de conciencia comparables implican mayor pronóstico en los pacientes que están mejorando que en aquellos que se están deteriorando” (Pág. 484).

En cuanto a la Escala de Glasgow, se puede mencionar que en un principio fue diseñada como una herramienta pronóstica, hoy día es considerada como una estimación rápida y reproducible del nivel de conciencia.

Véliz, P. (1998), refiere que la valoración clínica está centrada en la evaluación del nivel de conciencia y la respuesta motriz. La escala de Glasgow para pacientes pediátricos, posee ciertas modificaciones que difieren del adulto, la cual queda representada en la siguiente manera:

Cuadro 1

Representación de la escala de Glasgow pediátrica, según Véliz, P. (1998)

Aspectos a evaluar	Escala
APERTURA DE LOS OJOS	
Espontánea	4
Reacción a la luz	3
Reacción al dolor	2
Sin reacción	1
RESPUESTA MOTRIZ	
Movimientos espontáneos normales	6
Retirada al tocar	5
Retirada al dolor	4
Flexión anormal	3
Extensión anormal	2
Sin respuesta	1
RESPUESTA VERBAL	
Charla y balbucea	5
Llanto irritable	4
Gritos o llantos de dolor	3
Se queja de dolor	2
Sin respuesta	1

En el área de cuidados intensivos la monitorización cardiovascular cumple una importante función, ya que permite la valoración inmediata de la respuesta terapéutica, cuando se realiza una intervención farmacológica con elementos vasopresores, inotrópicos o con la oxigenación.

Echandia, C. (2003), señala que la valoración cardiovascular debe realizarse de forma ordenada y sistemática; adicionalmente, entre los aspectos a evaluar en este sistema se encuentran: la perfusión periférica a través de la temperatura, llenado capilar y color de la piel; perfusión central a través de los pulsos, frecuencia cardíaca y presión arterial, entre otros.

Véliz, P. (1998), establece que “la monitorización hemodinámica del paciente se basa en el correcto control de las tres fases sobre las que se fundamenta la función ventricular: pre carga, contractilidad y post carga”. (Pág.35).

Herce-Cid (1999), menciona que los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos tienen riesgo de presentar alteraciones letales de frecuencia y ritmo cardiaco, por lo tanto es imprescindible mantener un sistema de vigilancia continua de estas variables; lo cual hace necesario el registro de la frecuencia y el ritmo a través del uso de electrodos colocados en el tórax que registren la actividad eléctrica del corazón y la frecuencia cardiaca.

Gutiérrez, P. (2003), considera que la monitorización electrocardiográfica está destinada en el logro de los siguientes objetivos:

1. -Proporcionar datos referentes a la actividad eléctrica cardiaca.
2. -Observar el trazo electrocardiográfico en busca de arritmias, isquemias miocárdicas y función del marcapaso.
3. -Almacenar información que pudiera ser evaluada.

Hurford, W. (2000) señala que la monitorización electrocardiográfica requiere de la colocación adecuada de dos electrodos sensores y un tercer electrodo de referencia (toma de tierra). Para permitir cualquiera de las

selecciones de configuración de los electrodos de extremidades pueden utilizarse 4 electrodos. Asimismo, se considera que la colocación inadecuada de los electrodos es fuente de falsas mediciones.

Al respecto, Lough, Stacy y Urden. (1998), refieren que “el electrocardiograma continuo que registra únicamente eventos eléctricos; es útil para comprender las alteraciones fisiológicas del ciclo cardiaco” (Pág. 118).

Asimismo, las mencionadas autoras señalan que se necesitan 5 electrodos, ya sea para monitorizar 2 derivaciones simultáneamente o para permitir la selección de varias derivaciones distintas en cualquier momento.

Se debe recalcar que la monitorización cardiaca continua se realiza con electrodos adhesivos previamente gelificados colocados sobre la superficie del tórax previamente preparada, siguiendo el diagrama del ángulo de Louis.

Lough, Stacy y Urden. (1998), definen el término ritmo cardiaco como la regularidad con que ocurren las ondas P o las ondas R, la regularidad de las ondas se evalúa según el siguiente criterio:

“1) Ritmos regulares: si los intervalos R R tienen la misma amplitud dentro de una oscilación del 10%, 2) Ritmos irregulares regulares, si los intervalos R R no son los mismos pero se establece algún tipo de patrón, y 3) Ritmos irregulares, si los intervalos RR no son iguales y no pueden hallarse ningún patrón” (Pág. 119).

Lo anteriormente descrito es la base de la interpretación del trazado electrocardiográfico para el monitoreo de la *Frecuencia Cardíaca (FC)*, a través de la lectura de los impulsos del corazón.

La monitorización cardiovascular incluye también la evaluación de la Presión Arterial (PA), que a pesar de ser uno de los últimos parámetros en modificarse (por ser el sistema nervioso simpático en niños muy reactivo) constituye un elemento importante dentro de la evolución de un paciente crítico en UCI.

Hurford, W. (2000), destaca que “la determinación no invasiva de la PA conlleva una presión externa aplicada sobre una extremidad con un manguito de compresión. Señala también que el manguito debe cubrir alrededor de dos tercios del antebrazo o del muslo, es decir, la anchura del manguito debe ser un 20% mayor que el diámetro de la extremidad” (Pág. 145).

Asimismo, la medición de la PA es utilizada para medir la perfusión de los órganos del cuerpo; Véliz, P. (1998) señala que la PA sistólica; constituye un valor más representativo de la post-carga, mientras que la PA media, expresa la presión de perfusión de los órganos.

En este mismo orden de ideas, Lough, Stacy y Urden. (1998), refieren que la monitorización de la presión arterial esta destinada a la valoración continua de la perfusión arterial de los sistemas orgánicos del cuerpo, la PA

media permite valorar la perfusión por que representa la presión de perfusión a lo largo del ciclo cardiaco.

Duque, M. (2001), menciona que una diferencia en la PA de 20 -30 mm Hg en pacientes con alguna alteración fisiopatológicas como el Shock, la diferenciación puede hacerse mayor (en casos de presentarse errores técnicos)

La valoración de los pulsos periféricos, es otro factor que se debe considerar en el monitoreo de un paciente pediátrico en cuidados intensivos. Echandia, C. (2003), destaca que la determinación de los pulsos periféricos debe hacerse en las 4 extremidades, valorando frecuencia, ritmo, intensidad y concordancia con la frecuencia cardiaca. La presión de pulso es la diferencia entre las presiones sistólicas y diastólicas.

Este mismo autor señala que un Gasto Cardiaco (GC) adecuado dará extremidades calientes, pulsos normales, simétricos y acorde con el ritmo cardiaco. Un pulso rápido y débil indica perfusión inadecuada.

Slota (1998), describe una escala de valoración de pulsos periféricos que va desde el 0 hasta el 4, es decir: “ 0, pulsos ausentes; 1+ palpables pero débiles; 2+ Normal; 3+ Amplios y 4+ amplio y saltón. A través de la esta escala es posible detectar algunas alteraciones fisiopatológicas “ (Pág. 175).

Es importante resaltar que para la palpación de los pulsos se deben valorar 8 áreas de arterias principales, dicha exploración debe incluir valoración bilateral de los pulsos arteriales, como: pulsos: braquiales, femorales, radiales, poplíteos, dorsales del pie y tibiales posteriores.

Otro elemento importante en la monitorización cardiovascular del paciente pediátrico en condiciones críticas, es el *llenado capilar*, el cual representa el indicador de la perfusión tisular, ya que permite valorar la circulación a nivel de las extremidades.

Duque, M. (2001), señala que el tiempo de llenado capilar puede verse aumentado por la exposición a ambientes térmicos, fríos y durante el escalofrío. Igualmente hay que mencionar que para su medición se requiere de una ligera presión sobre una superficie (más frecuente en uñas) durante 5 segundos y observar el tiempo que toma el tejido en recuperar su color, cuando es mayor de 2 segundos se considera un bajo volumen circulatorio.

Slota (1998), refiere al respecto que “en condiciones normales, el tiempo de llenado capilar, tarda menos de 3 segundos”. (Pág. 172), Por su parte, Echandia, C. (2003), señala que el tiempo de llenado capilar es un indicador

sensible que puede indicar un compromiso hemodinámico notorio (sí es mayor de 5 segundos).

La auscultación cardiaca, constituye una fuente de información que el profesional de enfermería debe considerar dentro del monitoreo no invasivo de paciente críticamente enfermo. En este sentido, Myungk, P. (1999), señala que la auscultación debe realizarse de forma sistemática para controlar la frecuencia y regularidad cardiaca, la intensidad y calidad de los ruidos cardiacos, los sonidos sistólicos, diastólicos, los chasquidos y los soplos cardiacos.

Del mismo modo, el mencionado autor describe los ruidos cardiacos, los cuales son: El primer ruido cardiaco (R1) se asocia con el cierre de las válvulas tricúspide y mitral, y se ausculta mejor en el ápex; el segundo ruido cardiaco (R2), es producido por el cierre de las válvulas aórtica y pulmonar y se ausculta mejor en el borde esternal superior izquierdo. Puede estar presente también un tercer ruido (R3), el cual se ausculta mejor en el ápex o en borde esternal inferior izquierdo., y un cuarto ruido (R4), el cual es siempre patológico y suele escucharse en el ápex. Se asocia con la distensibilidad ventricular o con Insuficiencia Cardiaca Congestiva (ICC)

Véliz, P. (1998), señala en relación con la auscultación cardiaca, que “representa el medio clínico de control más eficaz para el diagnóstico, ya que informa acerca de “ frecuencia, ritmo, tonos, soplos, roces.” (Pág. 35)

Lough, Stacy y Urden. (1998), definen la auscultación como elemento de valoración cardiovascular que incluye las siguientes prioridades: medición de la presión de sanguínea, detección de soplos, valoración de los ruidos cardiacos normales y anormales, identificación de los murmullos cardiacos y reconocimiento de la fricción pericárdica. Los ruidos normales (S1 y S2) están presentes en los pacientes en condiciones normales. S1 esta producido por la rápida desaceleración del flujo de sangre cuando las válvulas auriculo-ventriculares (mitral y tricuspídea) se cierran al comienzo de la sistole, el S2 se percibe al final de la sístole cuando las válvulas semilunares (v. aórtica y pulmonar) se cierran.

En relación con el monitoreo respiratorio, debe estar enfocado en la no invasividad, es por ello que la valoración física del paciente es de suma importancia para obtener resultados más satisfactorios, y tal como lo refiere Véliz, P. (1998) “la auscultación constituye el mejor procedimiento para la valoración respiratoria de un individuo” (Pág. 43) que permite obtener una información más precisa acerca del grado de ventilación pulmonar, la simetría de la ventilación, entre otros.

Tamez, R. (2004) afirma que la auscultación de los ruidos respiratorios facilitará la evaluación de los movimientos de aire en los pulmones, principalmente en aquellos pacientes que están conectados a ventilación

mecánica y que “también permite evaluar la presencia de secreciones en las vías respiratorias y la posición de la cánula endotraqueal (Pág.58).

Por otra parte, Duque, M. (2001) refiere que la monitorización respiratoria incluye tres aspectos fundamentales: la evaluación física; la valoración radiológica y la oximetría. En la valoración física es muy importante “observar el patrón respiratorio, la relación inspiración: expiración, la simetría del tórax , las anormalidades de la caja torácica y el diámetro antero-posterior” (Pág. 60).

Con respecto a la *radiología simple de tórax* se tiene que es un elemento muy importante en la evaluación respiratoria, ya que aporta información con respecto al volumen pulmonar, la silueta cardiaca, posición del tubo traqueal, presencia de atelectasias, entre otros. Adicionalmente en muchos casos puede determinar el sitio primario de la infección y sirve como punto de referencia para solicitar otros estudios diagnósticos o iniciar medidas terapéuticas más acertadas.

En cuanto a la *oximetría*, Echandia, C. (2003), refiere que permite medir la saturación de oxígeno arterial, la cantidad de hemoglobina que transporta oxígeno en relación con su capacidad de transportarlo; es decir, mide la saturación de oxígeno de la hemoglobina.

Al respecto, Véliz, P. (1998), señala lo siguiente:

“Consiste en un espectro fotométrico de longitud de onda dual, que se le aplica sobre un tejido tras iluminado, en el que existe un contenido de sangre tisular y venosa que se consideran constantes, sin variaciones u otro contenido de sangre arterial que varía de manera súbita con cada latido. La absorción de luz aumenta de forma intermitente y aguda con el paso de la sangre arterial en cada latido. El lecho vascular se sitúa entre la fuente de la luz de dos longitudes de onda y un detector luminoso. La variación en la captación de la luz es proporcional a la intensidad del pulso arterial, las longitudes de ondas del espectrofotómetro y la saturación de la sangre. A través de microprocesadores se analizan y procesan los datos para la saturación arterial de O₂, la onda de pulso arterial y la frecuencia cardíaca” (Pág. 51).

Los sitios más recomendados para medir la saturación de oxígeno, (STO₂), según Duque, M. (2001), -Lóbulo de la oreja y septum nasal, -dedo de la mano o pie en niños menores y adultos, y -palmas en lactantes menores o neonatos.

Giacaman, P. (2003), señala sobre la oximetría, como un método simple que además de medir la STO₂ mide la FC y que puede ser aplicada (según el tipo de sensor) , en un dedo del pie o mano y en el pabellón de la oreja. Adicionalmente, refiere que los valores de la STO₂ pueden verse afectada en estados de perfusión periférica y por ende desencadenar lecturas erróneas. Una forma de unificar que la lectura es la más adecuada, se debe observar que

la FC del registro digital coincida con la FC observada en el monitor (ECG continuo)

El monitoreo no invasivo de la *función gastrointestinal* comprende de elementos sencillos como la observación, auscultación, palpación y percusión del abdomen, los cuales contribuyen en la obtención de datos importantes para el abordaje terapéutico.

Sobre este particular, Slota, (1998), señala que:

“La valoración intestinal se inicia con la inspección, el cual proporciona una idea general del estado general de dicho sistema y los hallazgos pueden variar desde la distensión abdominal y estrías (ocasionadas por el acumulo de líquido) y la complexión amarillenta y pálida (que pueden ser a consecuencia de urocromas en la piel)” (Pág. 349).

Tarrio, F. (2003), señala que la monitorización gastrointestinal en el paciente critico es importante, ya que el aparato digestivo es el que ocasiona muchos de los trastornos o causas que motivan el ingreso en las Unidades de Cuidados Intensivos. Estos trastornos suelen ir desde gastritis por estrés, úlceras sangrantes hasta alteraciones en el vaciamiento gástrico y diarreas.

Siendo la auscultación un factor importante dentro de la valoración gastrointestinal, el profesional de enfermería cuantificará los ruidos hidroáereos

como dato importante especialmente en pacientes sometidos a cirugías, con nutrición enteral, en ayunas, entre otros. Al respecto, Baré, G y Califano, J. (1996), señalan que “la auscultación revela la presencia de ruidos hidroaéreos y la presencia de soplos en el trayecto aórtico y de ambas ilíacas, así como la zona para-umbilical” (Pág. 49).

El profesional de enfermería también monitorizará la circunferencia abdominal, como dato que revela la presencia de distensión abdominal.

Considerando que la mayoría de los medicamentos que se administran al paciente durante la estadía en la UCIP son excretadas a través de la orina, es de suma importancia una monitorización del mismo, para así detectar posibles complicaciones que puedan empeorar el estado clínico del paciente.

En la monitorización no invasiva del sistema renal se hará hincapié en la vigilancia de la diuresis, balance hídrico, densidad urinaria y gasto urinario.

Véliz, P. (1998), refiere que la monitorización no invasiva del sistema renal comprende la valoración clínica del paciente, la cual incluye el balance hídrico, diuresis, gasto urinario y densidad urinaria. Por lo que, en todo niño gravemente enfermo en una UCIP, se debe valorar el balance hídrico cada día y en fracciones del día, de acuerdo con la enfermedad subyacente.

El mencionado autor, señala algunas consideraciones para el cálculo del balance hídrico, los cuales se mencionan a continuación:

-Los ingresos de líquidos, se deberán registrar oportunamente en forma horaria, y se calcularán todos los líquidos administrados al paciente, ya sea por vía oral, endovenoso, arterial (monitoreo arterial), entre otros.

-Los egresos de líquidos, también se registraran y se calcularan todas las diferentes pérdidas ya sean sensibles y/o insensibles. Las pérdidas insensibles comprenden aquellas pérdidas habidas a través de la transpiración de la piel y la respiración; y las cuales suelen valorarse en cifras de 40 a 45 ml/100/Kcal/día. En las pérdidas sensibles el componente más importante es la diuresis, pero también incluye las heces, drenajes, émesis y técnicas especiales (hemofiltración, hemodiálisis, entre otros).

Se puede decir que la diuresis constituye el parámetro clínico más importante, las alteraciones se describen como oliguria, y este termino se refiere a cuando existe una diuresis menor de 0,5 a 1 ml/Kg/h. Esta alteración puede indicar baja perfusión renal, ya sea de origen hemodinámica o un déficit de líquidos corporales, o bien un daño renal intrínseco. Se considera la poliuria como una alteración de la diuresis en más de 3 ml/Kg/h.

En cuanto a la densidad especifica o llamada también densidad urinaria, Lough, Stacy y Urden. (1998), señalan que es la medición de la gravedad o

peso de la diuresis comparada con la del agua destilada. Por lo que, su valor normal oscila entre 1003 a 1030.

La descripción de todos los aspectos contemplados en el monitoreo no invasivo del paciente pediátrico en estado crítico, pone de manifiesto la necesidad de que el profesional de enfermería tenga las suficientes competencias tanto teóricas como prácticas para proporcionar cuidados de enfermería, productos de una valoración exhaustiva y planificada. En este sentido se plantea la siguiente investigación el cual pretende determinar la intervención de enfermería en el monitoreo no invasivo del paciente crítico pediátrico, en los sistemas neurológico, cardiovascular, respiratorio, gastrointestinal y renal.

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

Variable: Intervención de enfermería en la monitorización no invasiva del paciente pediátrico en estado crítico.

Definición Operacional: es la información teórica y las acciones que tiene el profesional de enfermería sobre el monitoreo no invasivo del paciente pediátrico en estado crítico.

DIMENSIÓN	INDICADOR	SUB INDICADOR	ITEMS
Información teórica sobre el monitoreo no invasivo: refiere al conocimiento que tiene el profesional de enfermería sobre la valoración del paciente pediátrico	-Valoración Neurológica: se refiere a la información que tiene enfermería sobre: escala de Glasgow, tamaño y reacción de la pupila.	-Escala de Glasgow -Tamaño de pupilas -Reacción de pupilas	01-13
	-Valoración Cardiovascular: se refiere a la información	-FC	14-46

<p>críticamente enfermo en los siguientes aspectos: Neurológicos, Cardiovascular, Respiratorio, Gastrointestinal y Renal.</p>	<p>que tiene enfermería sobre: Frecuencia Cardíaca, Ritmo, Presión Arterial, Pulsos periféricos, Llenado capilar y auscultación cardíaca.</p>	<p>-Ritmo -Presión arterial -Pulsos periféricos -Llenado capilar -Auscultación cardíaca.</p>	<p>47-54</p>
	<p>Respiratoria: esta referida a la información que tiene enfermería sobre: Frecuencia Respiratoria, Auscultación Pulmonar, Rayos X y Saturación de O2.</p>	<p>-FR -Auscultación pulmonar -RX -StO2</p>	<p>55-61</p>
	<p>-Valoración Gastrointestinal: se refiere a la información</p>	<p>-CA -Auscultación</p>	<p>62-72</p>

	<p>que tiene enfermería</p> <p>sobre: Circunferencia abdominal, Auscultación abdominal, Palpación y características de las evacuaciones.</p> <p>-Valoración</p> <p>Renal: es la información que tiene enfermería sobre: Diuresis, gasto urinario, densidad urinaria y balance hídrico.</p>	<p>abdominal</p> <p>-Palpación</p> <p>-</p> <p>Características de las evacuaciones</p> <p>-Diuresis</p> <p>-Gasto urinario</p> <p>-Balance hídrico</p> <p>-Densidad urinaria.</p>	
--	--	---	--

DIMENSIÓN	INDICADOR	SUB INDICADOR	ITEMS
<u>Acciones de enfermería en la monitorización no invasiva:</u> se refiere a todas las actividades que realiza el profesional de	-Valoración Neurológica: se refiere a la medición y verificación por el profesional de enfermería de la Escala de Glasgow, tamaño y reacción de las pupilas	-Escala de Glasgow -Tamaño de pupilas -Reacción de pupilas -FC	01-05

	<p>-Valoración</p> <p>Gastrointestinal: se refiere a la medición, evaluación y verificación que realiza enfermería sobre: Circunferencia abdominal, Auscultación abdominal, Palpación y características de las evacuaciones.</p> <p>-Valoración Renal: es la medición, verificación y los cálculos que realiza enfermería sobre: Diuresis, gasto urinario, densidad urinaria y balance hídrico.</p>	<p>abdominal</p> <p>-</p> <p>Palpación</p> <p>-</p> <p>Características de las evacuaciones</p> <p>-Diuresis</p> <p>-Gasto urinario</p> <p>-Balance hídrico</p> <p>-Densidad urinaria.</p>	
--	---	---	--

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

El presente capítulo describe el tipo de estudio, población y muestra; métodos y técnicas de recolección de los datos, validación, confiabilidad y plan de tabulación y análisis de los resultados.

Tipo de Estudio

Esta investigación es de campo y descriptiva, ya que tiene como objetivo principal determinar la intervención de enfermería en el monitoreo no invasivo del paciente crítico pediátrico en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica del Hospital de niños J. M. de los Ríos, en este sentido Arias, F. (1999) afirma que la investigación de campo, consiste “en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos sin manipular o controlar variable alguna “ (Pág. 48). Con respecto a la investigación descriptiva, este mismo autor la define como; “la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento” (Pág. 46).

Población y Muestra

Arias, F. (1999), refiere que la población o universo “es el conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan, a los elementos o unidades involucradas en la investigación“ (Pág. 49), por lo que la presente investigación estuvo conformada por 30 profesionales de enfermería que se desempeñaron en atención directa al paciente crítico pediátrico durante el periodo de estudio.

En relación a la muestra, según Hernández, R. (1998) “es en esencia, un subgrupo de la población, es decir, es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (Pág. 205). Para la presente investigación se aplicó el muestreo intencional por lo que la muestra se constituyó por 20 profesionales de enfermería (66,6% de la población). Para ello se estableció como criterio de inclusión que fuese profesional de enfermería en atención directa y que se encontrara laborando en la unidad al momento de la aplicación de los instrumentos.

Métodos e instrumentos para la recolección de la información

Para la recolección de la información se emplearon dos tipos de instrumentos: guía de observación y cuestionario. La guía de observación (**anexo 01**) se diseñó para determinar el dominio práctico del profesional de enfermería en el monitoreo no invasivo del paciente crítico pediátrico. Este instrumento se estructuró con 49 ítems de observación, así como también datos del paciente.

El cuestionario (**anexo 02**) estuvo conformado por 72 ítems, el cual fue estructurado con respuestas cerradas (verdadero-falso), las cuales estaban orientadas a determinar el dominio teórico del profesional de enfermería con respecto al monitoreo no invasivo.

Validación y Confiabilidad

La validación de los instrumentos (**anexo 03**); tanto de la guía de observación y del cuestionario se realizó por medio del juicio de expertos, los cuales estuvieron conformados por 02 licenciadas en enfermería expertas en área crítica, 01 médico especialista en medicina crítica y 01 experto en metodología de la investigación; dichos expertos efectuaron las correcciones y observaciones necesarias para la aplicación de los mismos.

Para la confiabilidad de la guía de observación se utilizó la unificación de criterios por parte de las autoras, en donde se especificaron aquellos procedimientos tendentes crear confusiones, por lo que las autoras se reunieron y establecieron los pasos indispensables durante las observaciones para cada uno de los procedimientos.

Procedimiento para la recolección de la información

Una vez obtenida la validación de los expertos y efectuadas las correcciones de los mismos; se procedió a recolectar la información aplicando en primer lugar la guía de observación a cada elemento muestral, dicha observación se llevó a cabo durante 3 momentos distintos en la atención del

paciente pediátrico crítico. Posteriormente se aplicó a la muestra seleccionada el cuestionario, el cual se estructuró para identificar el dominio teórico en cuanto al monitoreo no invasivo.

Plan de tabulación y Análisis

Luego de obtener los resultados tanto de la guía de observación como del cuestionario, se procedió a organizar, tabular los datos obtenidos y registrarlos en una matriz de resultados y de allí se les aplicó una estadística descriptiva (frecuencia absoluta y porcentual).

IV CAPITULO

PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

En este capitulo se presentan los resultados obtenidos en tablas y gráficas, así mismo se realiza un análisis de los mismos, con el objetivo de determinar la intervención de enfermería en el monitoreo no invasivo del paciente crítico. A continuación se presentan las siguientes tablas o cuadros:

CUADRO 2

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACCIONES DE ENFERMERÍA
EJECUTADAS EN CUANTO A LA VALORACIÓN NEUROLÓGICA DEL
PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRÍTICO. HOSPITAL J M DE LOS
RÍOS. 1ER TRIMESTRE 2005**

ÍTEMS	SI	(%)	NO	(%)	TOTAL
1	45	(75%)	15	(25%)	60
2	18	(30%)	42	(70%)	60
3	42	(70%)	18	(30%)	60
4	18	(30%)	42	(70%)	60
5	33	(55%)	27	(45%)	60
6	15	(24%)	45	(75%)	60
	171	(47,5%)	189	(52,5%)	360

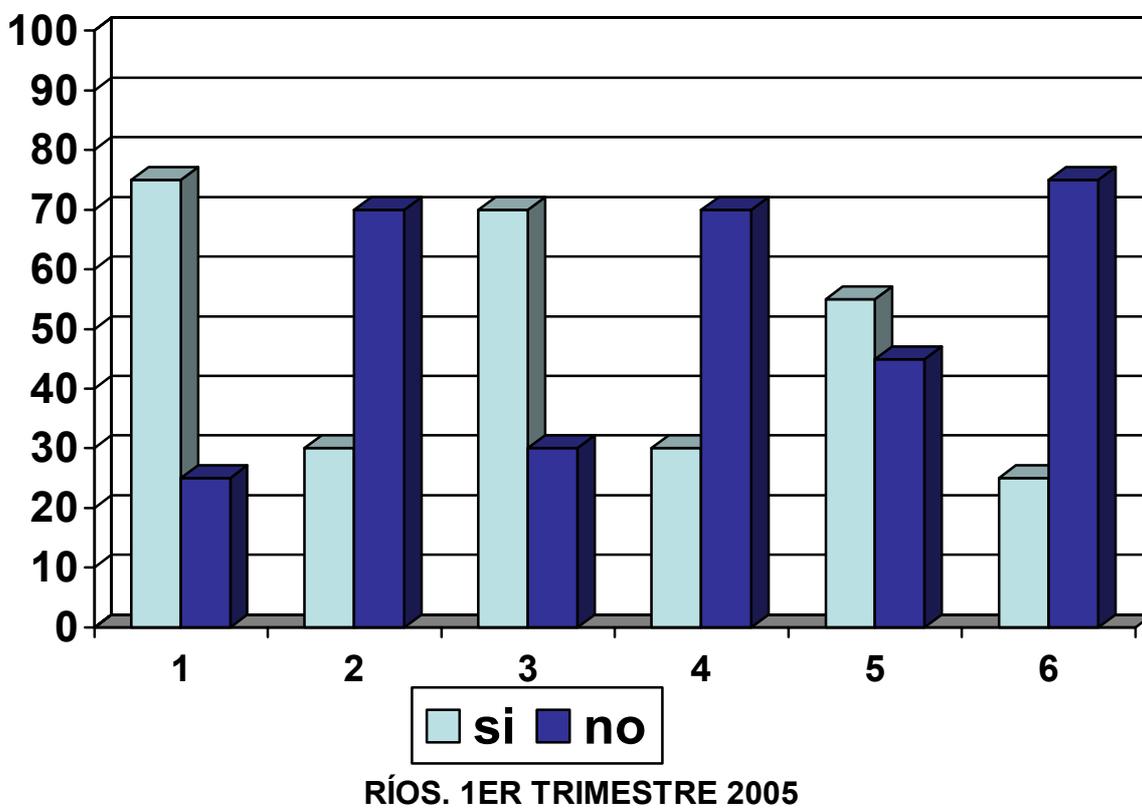
Fuente: Guía de observación

Análisis del cuadro 2

El cuadro 2 presenta la distribución porcentual de las acciones de enfermería ejecutadas en cuanto a la valoración neurológica aplicada a los pacientes pediátricos en estado crítico, donde se observa que el nivel de cumplimiento se ubica en un 47,5%, mientras que el 52,5% no aplicó este criterio de valoración. Esto no coincide con los planteamientos de Lough, Stacy y Urden. (1998), quienes señalan que la valoración neurológica en todo paciente en estado crítico es necesaria, ya que representa una base para el plan terapéutico, por lo que esta valoración puede ser breve o exhaustiva, dependiendo de la naturaleza y de la urgencia de la situación del paciente.

GRÁFICO 1

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACCIONES DE ENFERMERÍA EJECUTADAS EN CUANTO A LA VALORACIÓN NEUROLÓGICA DEL PACIENTE PEDIÁTRICO EN ESTADO CRÍTICO. HOSPITAL J M DE LOS



Fuente: Cuadro 2

CUADRO 3

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACCIONES DE ENFERMERÍA EJECUTADAS EN CUANTO A LA VALORACIÓN CARDIOVASCULAR DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRÍTICO. HOSPITAL J M DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE 2005

ÍTEMS	SI	(%)	NO	(%)	TOTAL
7	60	(100%)	00	(0%)	60
8	57	(95%)	03	(5%)	60
9	57	(95%)	03	(5%)	60
10	57	(95%)	03	(5%)	60
11	54	(90%)	06	(10%)	60
12	39	(65%)	21	(35%)	60
13	24	(40%)	36	(60%)	60
14	39	(65%)	21	(35%)	60
15	27	(45%)	33	(55%)	60
16	45	(75%)	15	(25%)	60
17	27	(45%)	33	(55%)	60
	486	(74%)	174	(26%)	660

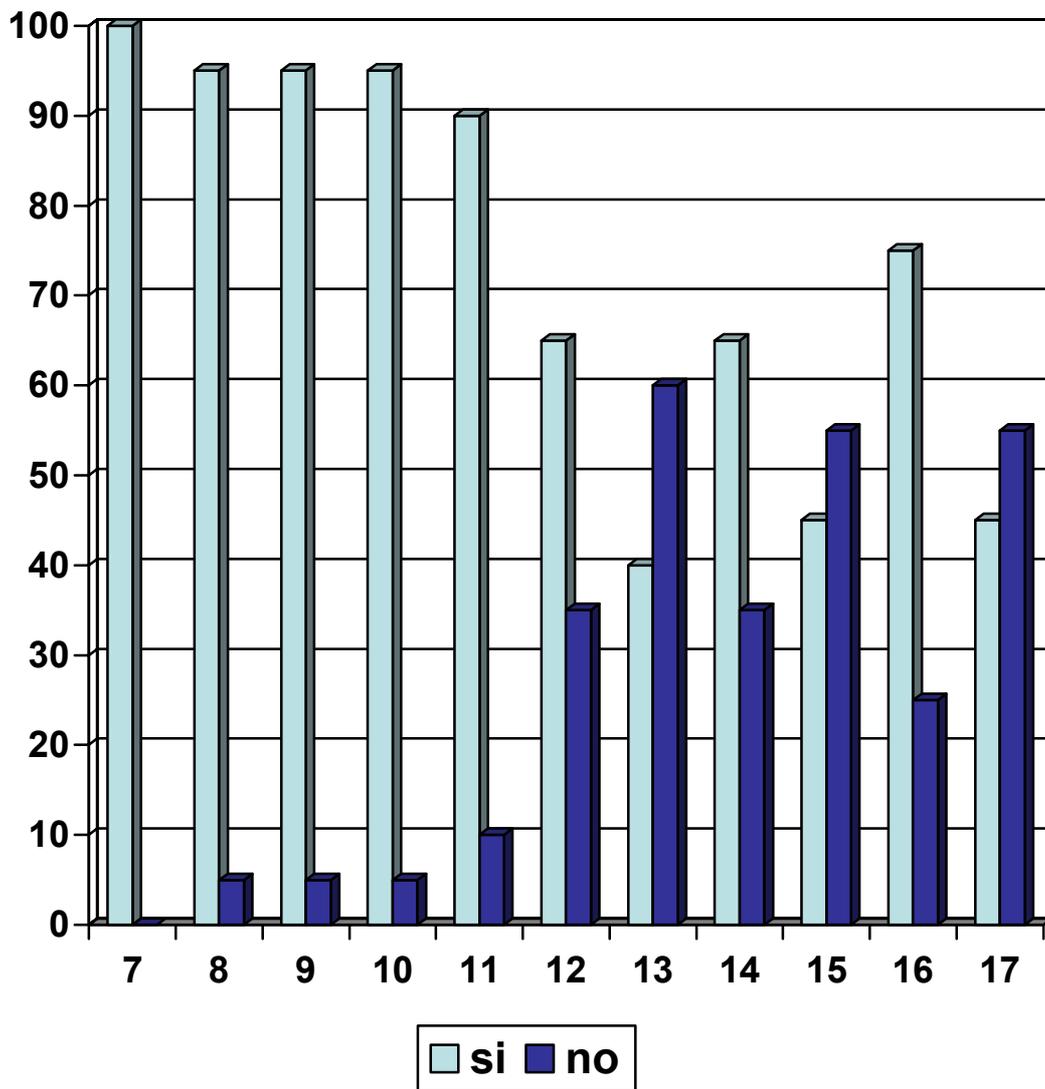
Fuente: Guía de observación

Análisis del cuadro 3

En el cuadro 3 se muestra la distribución porcentual de las acciones de enfermería ejecutadas en cuanto a la valoración cardiovascular aplicada a los pacientes pediátricos en estado crítico, donde se obtuvo que el nivel promedio de cumplimiento se ubicó en un 74%, siendo el no cumplimiento de esta valoración representado por el 26%. Sin embargo, hay que resaltar que la valoración cardiovascular no invasiva, como FC por electrocardiograma continuo, PA, pulsos periféricos, entre otros, representan datos de suma importancia en el manejo del paciente crítico, por lo que se deduce que la monitorización cardiovascular efectuada por el enfermero (a) intensivista debe ser completa y ajustada a la terapéutica del paciente crítico.

GRÁFICO 2

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACCIONES DE ENFERMERÍA
EJECUTADAS EN CUANTO A LA VALORACIÓN CARDIOVASCULAR DEL
PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRÍTICO. HOSPITAL J M DE LOS
RÍOS. 1ER TRIMESTRE 2005**



Fuente: Cuadro 3

CUADRO 4

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACCIONES DE ENFERMERÍA EJECUTADAS EN CUANTO A LA VALORACIÓN RESPIRATORIA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRÍTICO. HOSPITAL J M DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE 2005

ÍTEMS	SI	(%)	NO	(%)	TOTAL
18	51	(85%)	09	(15%)	60
19	39	(65%)	21	(35%)	60
20	60	(100%)	0	(0%)	60
21	48	(80%)	12	(20%)	60
22	30	(50%)	30	(50%)	60
23	51	(85%)	09	(15%)	60
24	24	(40%)	36	(60%)	60
25	21	(35%)	39	(65%)	60
26	60	(100%)	0	(0%)	60
27	06	(10%)	54	(90%)	60
28	06	(10%)	54	(90%)	60
29	48	(80%)	12	(20%)	60
	444	(62%)	276	(38%)	720

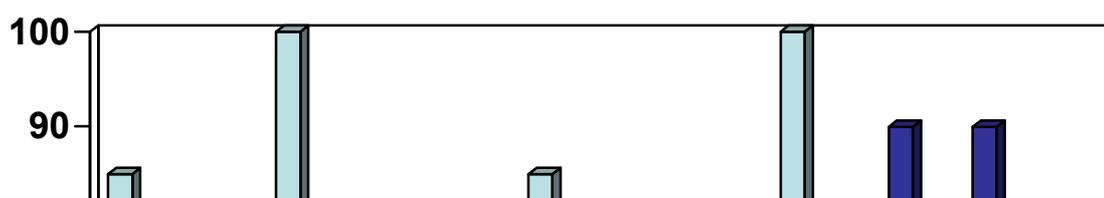
Fuente: Guía de observación

Análisis del cuadro 4

El cuadro 4 muestra la distribución porcentual de las acciones de enfermería ejecutadas en cuanto a la valoración respiratoria, donde se representa con 62% el promedio de cumplimiento de dicha valoración, mientras que el 38% no da cumplimiento a la obtención de este dato por demás importante en el monitoreo del paciente pediátrico en estado crítico.

GRÁFICO 3

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACCIONES DE ENFERMERÍA EJECUTADAS EN CUANTO A LA VALORACIÓN RESPIRATORIA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRÍTICO. HOSPITAL J M DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE 2005



Fuente: Cuadro 4

CUADRO 5

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACCIONES DE ENFERMERÍA
EJECUTADAS EN CUANTO A LA VALORACIÓN GASTROINTESTINAL DEL
PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRÍTICO. HOSPITAL J M DE LOS
RÍOS. 1ER TRIMESTRE 2005**

ÍTEMS	SI	(%)	NO	(%)	TOTAL
30	21	(35%)	39	(65%)	60
31	21	(35%)	39	(65%)	60
32	21	(35%)	39	(65%)	60
33	21	(35%)	39	(65%)	60
34	21	(35%)	39	(65%)	60
35	27	(45%)	33	(55%)	60
36	27	(45%)	33	(55%)	60
37	03	(5%)	57	(95%)	60
38	03	(5%)	57	(95%)	60
	165	(31%)	375	(69%)	540

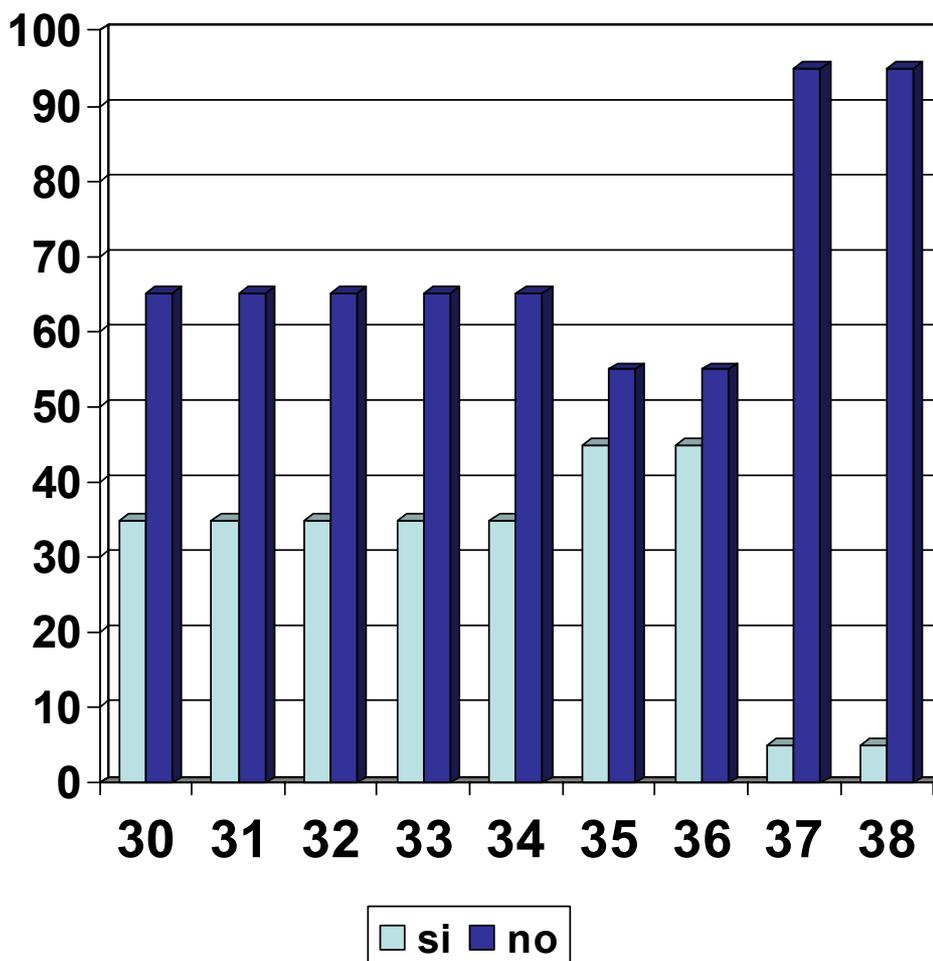
Fuente: Guía de observación

Análisis del cuadro 5

El cuadro representa la distribución porcentual de las acciones de enfermería ejecutadas en cuanto a la valoración gastrointestinal, obteniendo que el mayor porcentaje corresponde al no cumplimiento de dicha valoración, mientras que un 31% si aplica la valoración gastrointestinal.

GRÁFICO 4

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACCIONES DE ENFERMERÍA EJECUTADAS EN CUANTO A LA VALORACIÓN GASTROINTESTINAL DEL PACIENTE PEDIÁTRICO EN ESTADO CRÍTICO. HOSPITAL J M DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE 2005



Fuente: Cuadro 5

CUADRO 6

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACCIONES DE ENFERMERÍA EJECUTADAS EN CUANTO A LA VALORACIÓN RENAL DEL PACIENTE PEDIÁTRICO EN ESTADO CRÍTICO. HOSPITAL J M DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE 2005

ÍTEMS	SI	(%)	NO	(%)	TOTAL
39	54	(90%)	06	(10%)	60
40	54	(90%)	06	(10%)	60
41	27	(45%)	33	(55%)	60
42	24	(40%)	36	(60%)	60
43	27	(45%)	33	(55%)	60
44	27	(45%)	33	(55%)	60
45	27	(45%)	33	(55%)	60
46	27	(45%)	33	(55%)	60
47	27	(45%)	33	(55%)	60
48	27	(45%)	33	(55%)	60
49	27	(45%)	33	(55%)	60
50	27	(45%)	33	(55%)	60
	348	(53%)	312	(47%)	660

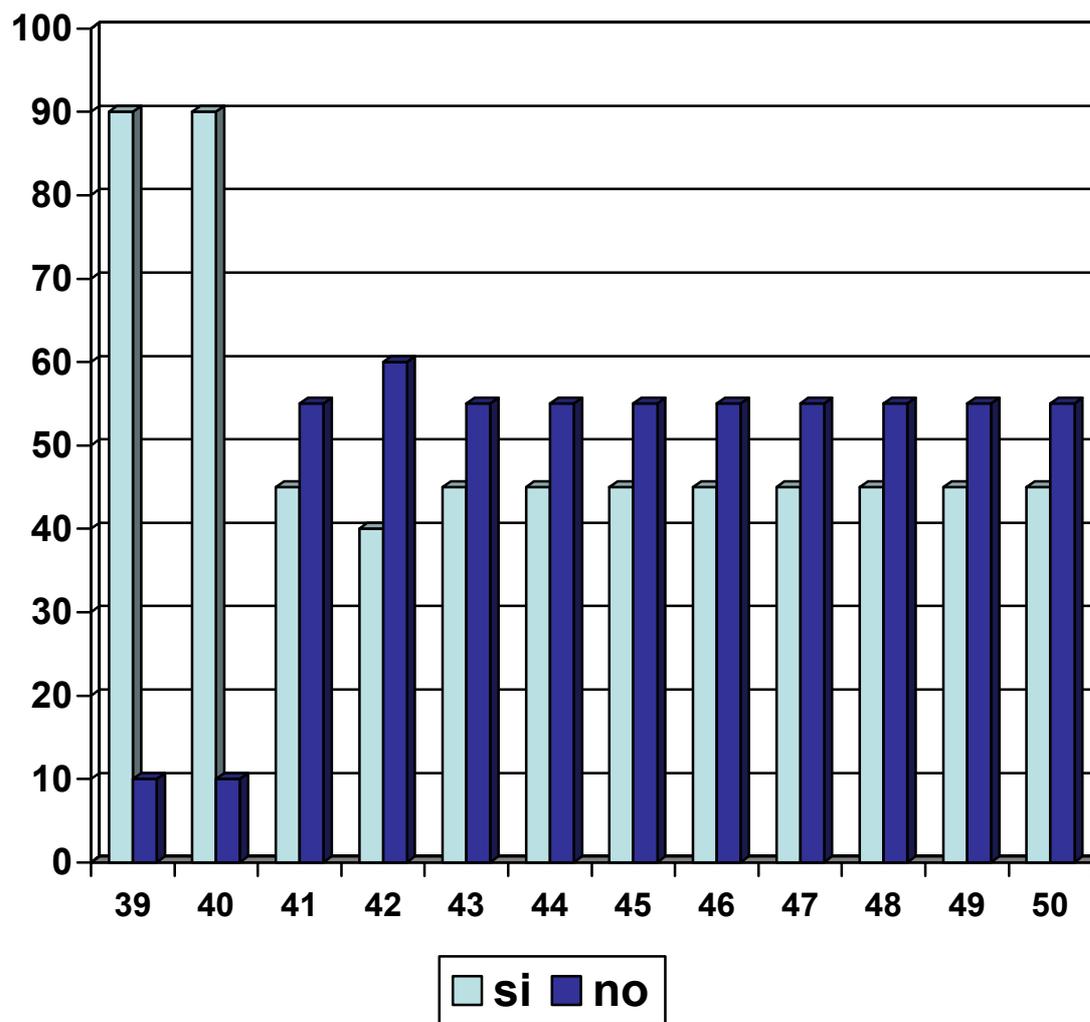
Fuente: Guía de observación

Análisis del Cuadro 6

El cuadro 6 presenta la distribución porcentual de las acciones ejecutadas en cuanto a la valoración renal, encontrando que esta se ejecuta en un 53% mientras que no suele ejecutarse estas acciones en un 47% de los momentos observados.

GRÁFICO 5

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ACCIONES DE ENFERMERÍA EJECUTADAS EN CUANTO A LA VALORACIÓN RENAL DEL PACIENTE PEDIÁTRICO EN ESTADO CRÍTICO. HOSPITAL J M DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE 2005



Fuente: Cuadro 6

CUADRO 7

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA VALORACIÓN NEUROLÓGICA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005

ÍTEMS	CORRECTA	(%)	INCORRECTA	(%)	TOTAL
1	15	(75%)	05	(25%)	20
2	11	(55%)	09	(45%)	20
3	05	(25%)	15	(75%)	20
4	12	(60%)	08	(40%)	20
5	12	(60%)	08	(40%)	20
6	10	(50%)	10	(50%)	20
7	16	(80%)	04	(20%)	20
8	19	(95%)	01	(5%)	20
9	19	(95%)	01	(5%)	20
10	18	(90%)	02	(10%)	20
11	15	(75%)	05	(25%)	20
12	14	(70%)	06	(30%)	20
13	14	(70%)	06	(30%)	20
	180	(69%)	80	(31%)	260

Fuente: Instrumento aplicado.

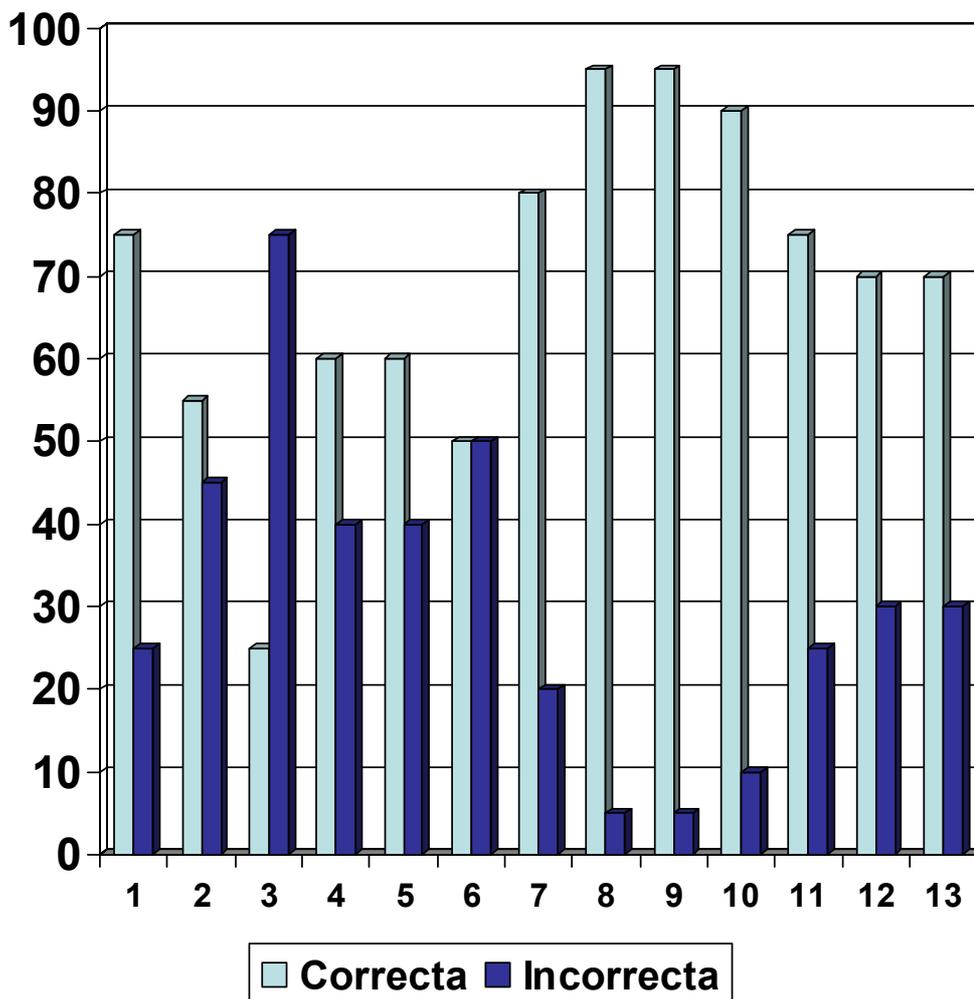
Análisis del Cuadro 7

El cuadro anterior muestra la distribución porcentual sobre la información que poseen las enfermeras en cuanto a la valoración neurológica, al respecto

se pudo observar que el 69% de los elementos muestrales respondieron de manera correcta, mientras que el 31% de las respuesta fueron negativas.

GRÁFICO 6

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA VALORACIÓN NEUROLÓGICA DEL PACIENTE PEDIÁTRICO EN ESTADO CRÍTICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005



Fuente: Cuadro 7

CUADRO 8

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA MEDICIÓN DE LA FRECUENCIA CARDIACA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005

ÍTEMS	CORRECTA	(%)	INCORRECTA	(%)	TOTAL
14	07	(35%)	13	(65%)	20
15	17	(85%)	03	(15%)	20
16	18	(90%)	02	(10%)	20
17	12	(60%)	08	(40%)	20
18	16	(80%)	04	(20%)	20
19	17	(85%)	03	(15%)	20
20	09	(45%)	11	(55%)	20
21	16	(80%)	04	(20%)	20
Total	112	(70%)	48	(30%)	160

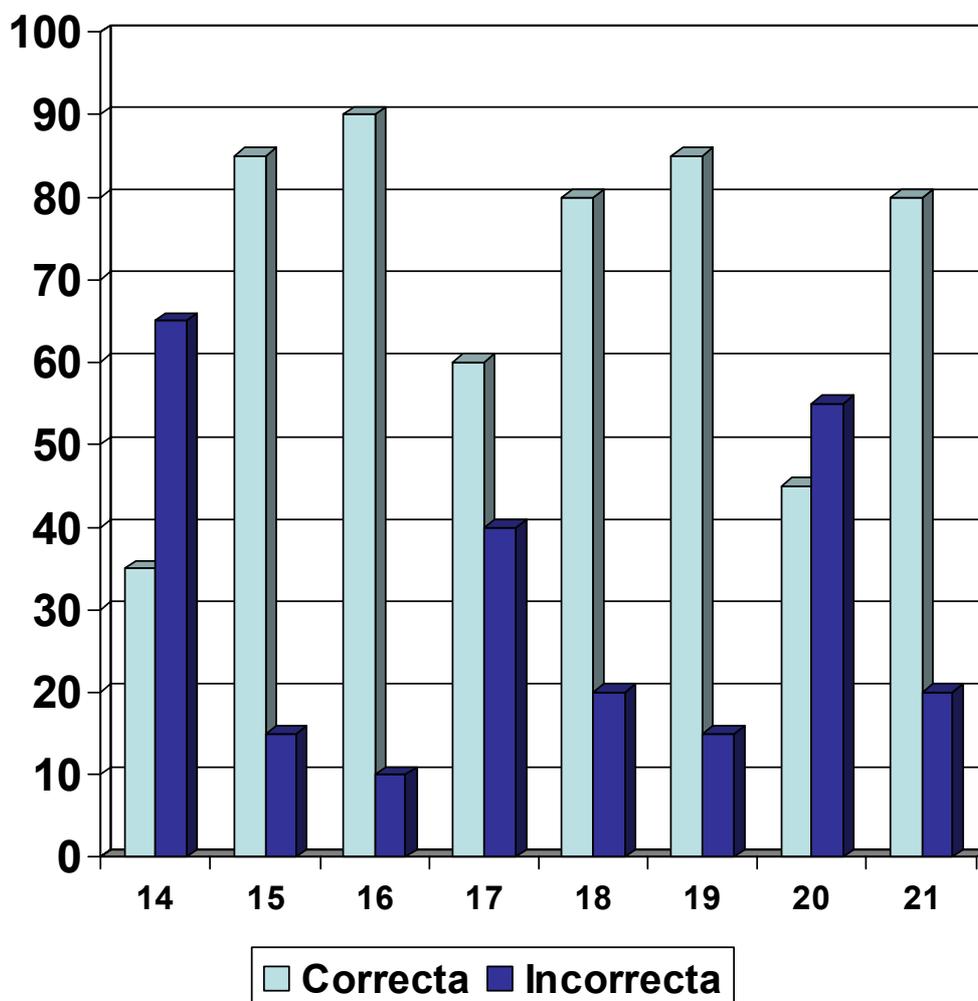
Fuente: Instrumento aplicado.

Análisis de Cuadro 8

El cuadro anterior presenta la distribución porcentual sobre la información teórica que poseen las enfermeras sobre la medición de la Frecuencia Cardiaca, obteniendo como valor promedio porcentual el 70% respondió correctamente, mientras que el 30% no respondió de manera correcta.

GRÁFICO 7

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA MEDICIÓN DE LA FRECUENCIA CARDIACA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005



Fuente: Cuadro 8

CUADRO 9

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA EVALUACIÓN DEL RITMO CARDIACO DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005

ÍTEMS	CORRECTA	(%)	INCORRECTA	(%)	TOTAL
22	13	(65%)	07	(35%)	20
23	13	(65%)	07	(35%)	20
24	11	(55%)	09	(45%)	20
25	11	(55%)	09	(45%)	20
26	15	(75%)	05	(25%)	20
Total	63	(63%)	37	(37%)	160

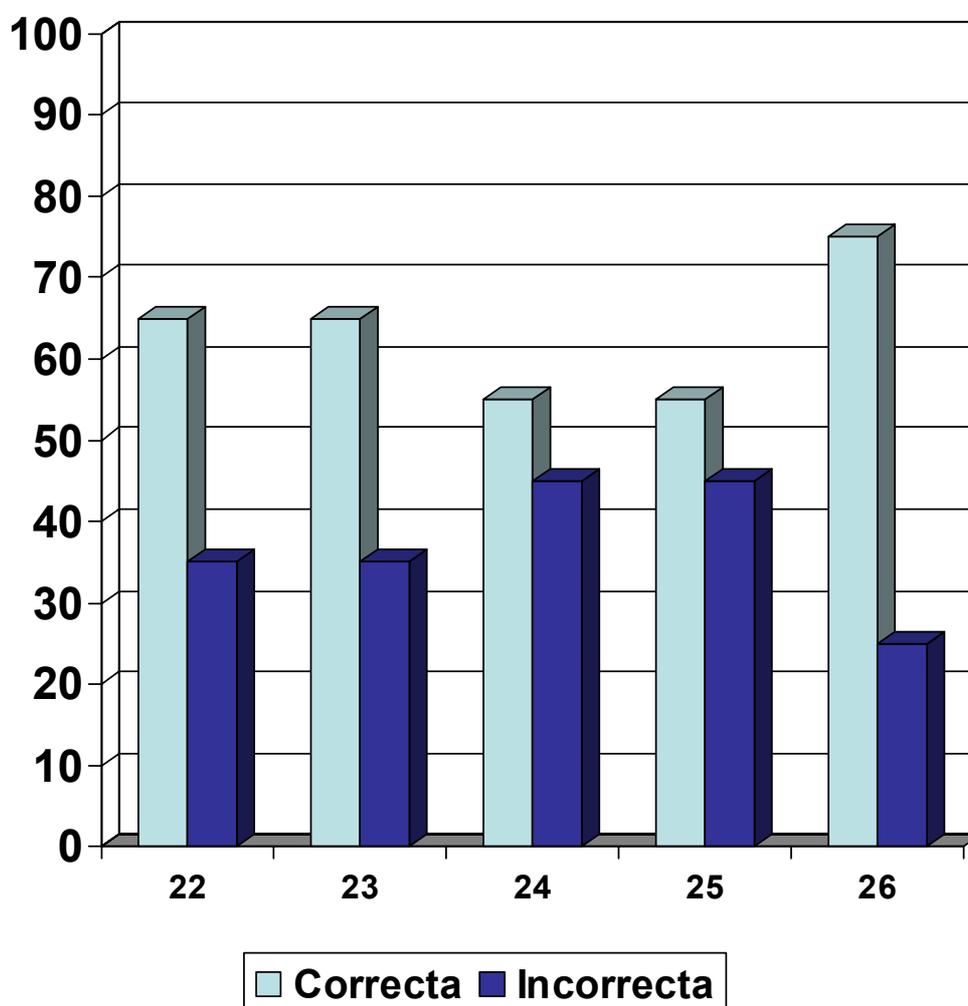
Fuente: Instrumento aplicado.

Análisis de Cuadro 9

El cuadro anterior presenta la distribución porcentual sobre la información teórica que poseen las enfermeras en cuanto a la evaluación del ritmo Cardíaco, obteniendo como valor promedio porcentual el 63% respondió correctamente, mientras que el 37% no respondió de manera correcta.

GRÁFICO 8

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA EVALUACIÓN DEL RITMO CARDIACO DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005



Fuente: Cuadro 9

CUADRO 10

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005

ÍTEMS	CORRECTA	(%)	INCORRECTA	(%)	TOTAL
27	09	(45%)	11	(55%)	20
28	09	(45%)	11	(55%)	20
29	13	(65%)	07	(35%)	20
30	11	(55%)	09	(45%)	20
31	15	(75%)	05	(25%)	20
32	19	(95%)	01	(05%)	20
33	11	(55%)	09	(45%)	20
Total	87	(62%)	53	(38%)	140

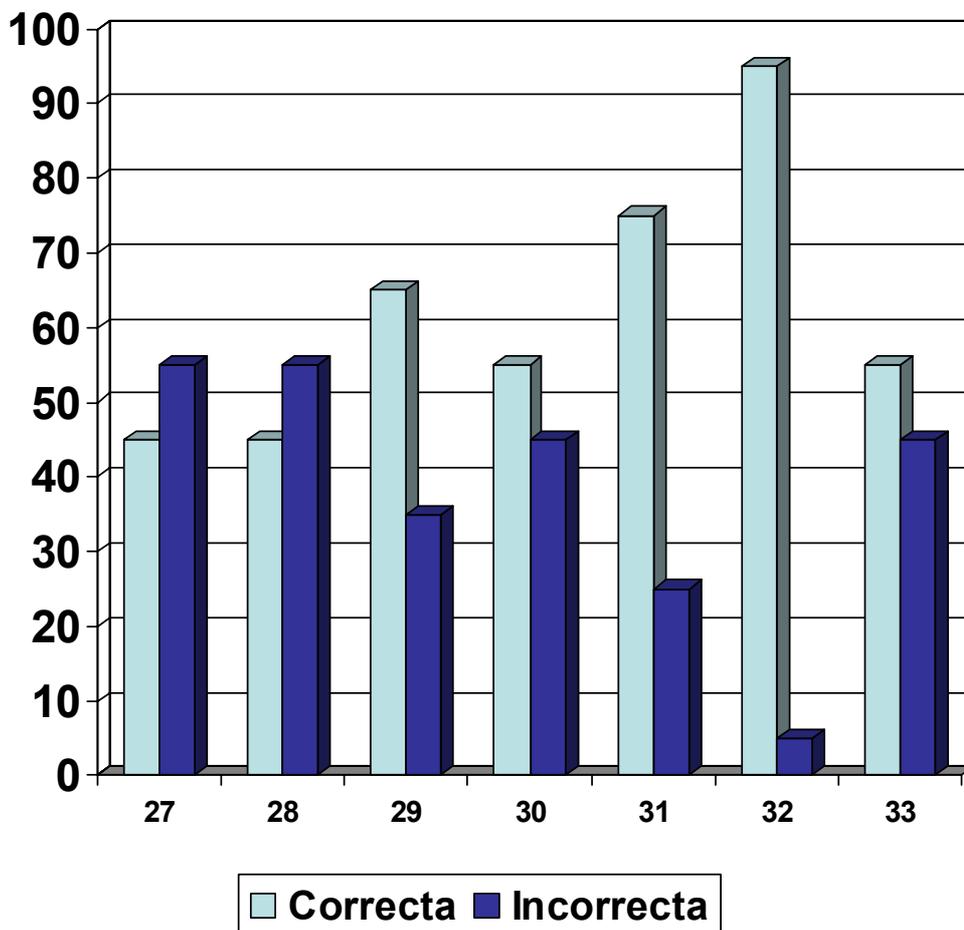
Fuente: Instrumento aplicado.

Análisis de Cuadro 10

El cuadro anterior presenta la distribución porcentual sobre la información teórica que poseen las enfermeras sobre la medición de la Presión Arterial, el cual reporta como valor promedio 62% para la categoría de respuestas correctas, mientras que el 38% respondió de manera incorrecta a las ítems para medir esta dimensión.

GRÁFICO 09

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005



Fuente: Cuadro 10

CUADRO 11

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA MEDICIÓN DE PULSOS PERIFERICOS DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005

ÍTEMS	CORRECTA	(%)	INCORRECTA	(%)	TOTAL
34	10	(50%)	10	(50%)	20
35	11	(55%)	09	(45%)	20
36	12	(60%)	08	(40%)	20
37	10	(50%)	10	(50%)	20
38	07	(35%)	13	(65%)	20
Total	50	(50%)	50	(50%)	100

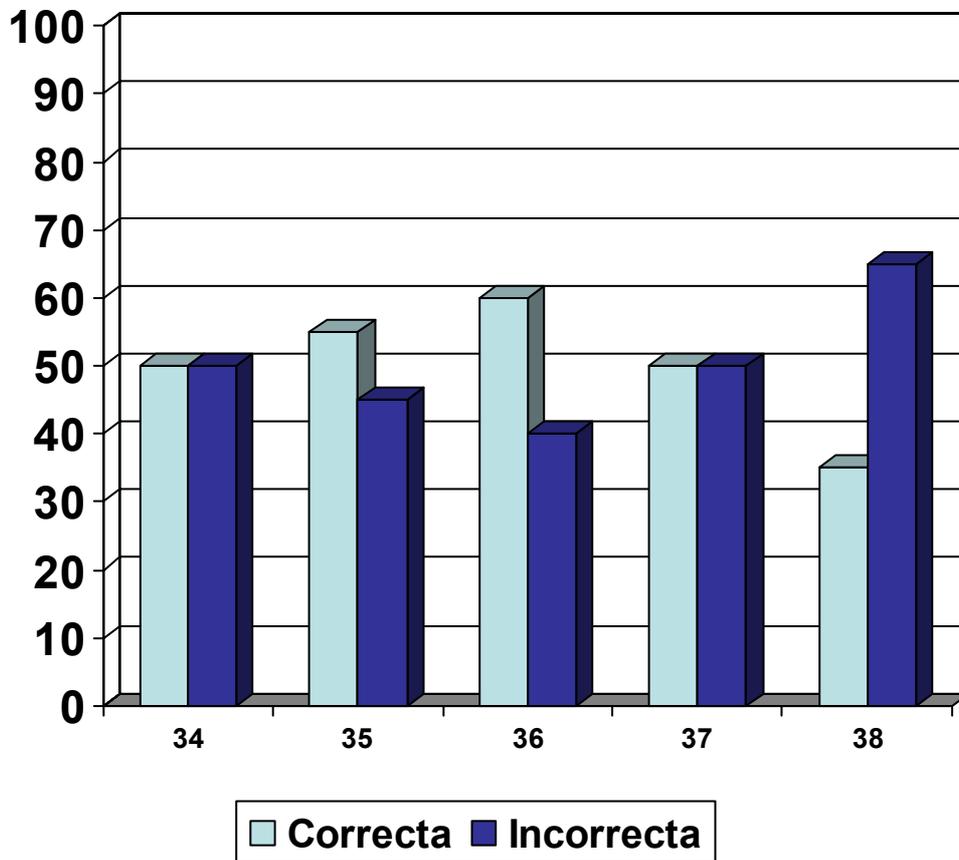
Fuente: Instrumento aplicado.

Análisis de Cuadro 11

El cuadro anterior muestra la distribución porcentual sobre la información teórica que poseen las enfermeras sobre la valoración de los pulsos periféricos, donde se observa que las respuestas correctas se ubicaron en el 50% siendo igual porcentaje para la categoría de respuestas incorrectas.

GRÁFICO 10

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA MEDICIÓN DE PULSOS PERIFERICOS DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005



Fuente: Cuadro 11

CUADRO 12

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA EVALUACIÓN DEL LLENADO CAPILAR DEL PACIENTE PEDIÁTRICO EN ESTADO CRÍTICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005

ÍTEMS	CORRECTA	(%)	INCORRECTA	(%)	TOTAL
39	15	(75%)	05	(25%)	20
40	07	(35%)	13	(65%)	20
41	04	(20%)	16	(80%)	20
42	08	(40%)	12	(60%)	20
Total	34	(42,5%)	46	(57,5%)	80

Fuente: Instrumento aplicado.

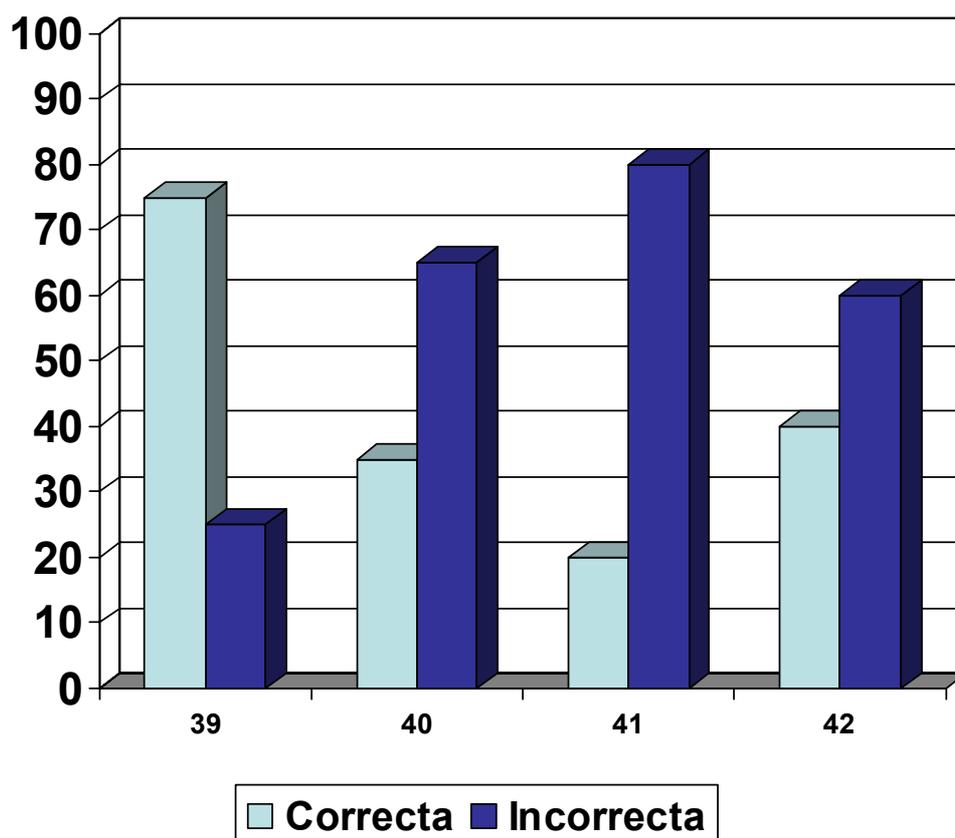
Análisis de Cuadro 12

El cuadro 12 presenta la distribución porcentual sobre la información teórica que poseen las enfermeras sobre la evaluación del llenado capilar en el paciente pediátrico, cuyos datos arrojaron que el 42,5% de las respuestas se ubicó en la categoría correcta, mientras que el mayor porcentaje correspondió a la categoría incorrecta representado por el 57,5%. Estos resultados demuestran que el profesional de enfermería debe aumentar la información sobre llenado capilar, puesto que representa un dato importante para la valoración cardiopulmonar del paciente crítico. Lough, Stacy y Urden. (1998)

el llenado capilar “es una maniobra que permite valorar la circulación arterial de las extremidades” (Pág. 102).

GRÁFICO 11

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA EVALUACIÓN DEL LLENADO CAPILAR DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005



Fuente: Cuadro 12

CUADRO 13

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA AUSCULTACIÓN CARDIACA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005

ÍTEMS	CORRECTA	(%)	INCORRECTA	(%)	TOTAL
43	14	(70%)	06	(30%)	20
44	17	(85%)	03	(15%)	20
45	17	(85%)	03	(15%)	20
46	17	(85%)	03	(15%)	20
Total	65	(81%)	15	(19%)	80

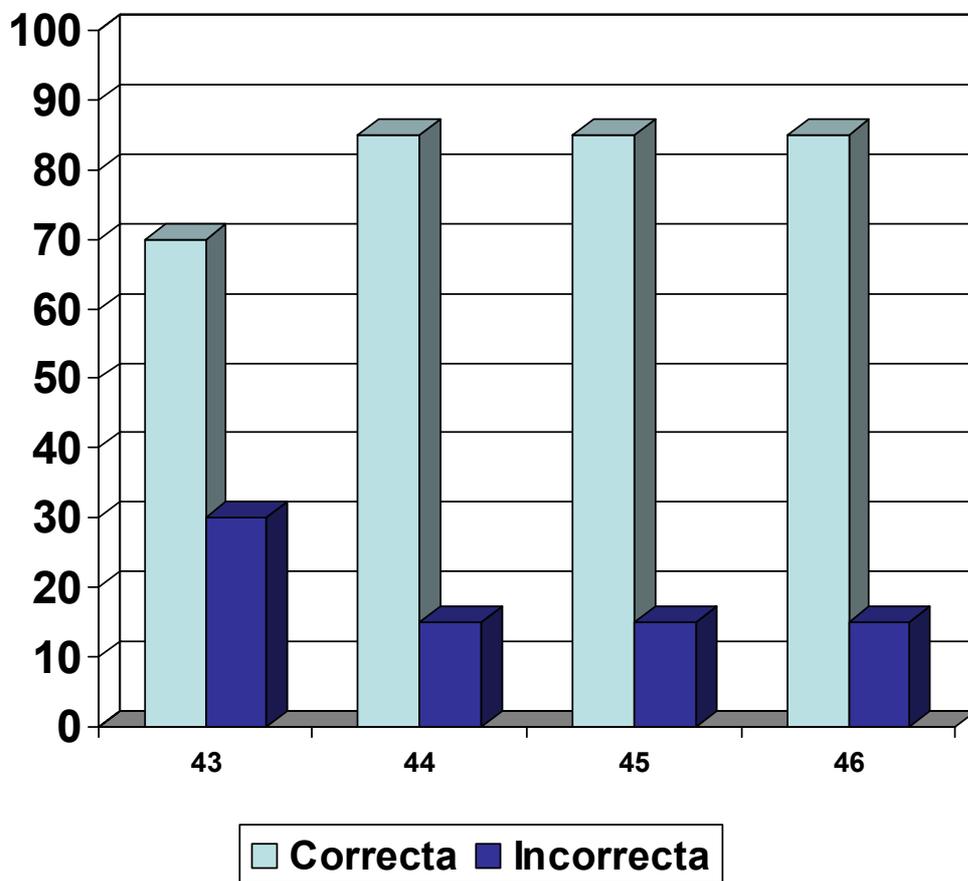
Fuente: Instrumento aplicado.

Análisis de Cuadro 13

El cuadro anterior presenta la distribución porcentual sobre la información teórica que poseen las enfermeras sobre la auscultación cardiaca, obteniendo como valor promedio porcentual que el 81% respondió de manera correcta, significando un nivel óptimo de información, mientras que solo el 19% no respondió de manera correcta.

GRÁFICO 12

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA AUSCULTACIÓN CARDIACA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005



Fuente: Cuadro 13

CUADRO 14

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA VALORACIÓN RESPIRATORIA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005

ÍTEMS	CORRECTA	(%)	INCORRECTA	(%)	TOTAL
47	17	(85%)	03	(15%)	20
48	14	(70%)	06	(30%)	20
49	13	(65%)	07	(35%)	20
50	07	(35%)	13	(65%)	20
51	14	(70%)	06	(30%)	20
52	16	(80%)	04	(20%)	20
53	16	(80%)	04	(20%)	20
54	07	(35%)	13	(65%)	20
Total	104	(65%)	56	(35%)	160

Fuente: Instrumento aplicado.

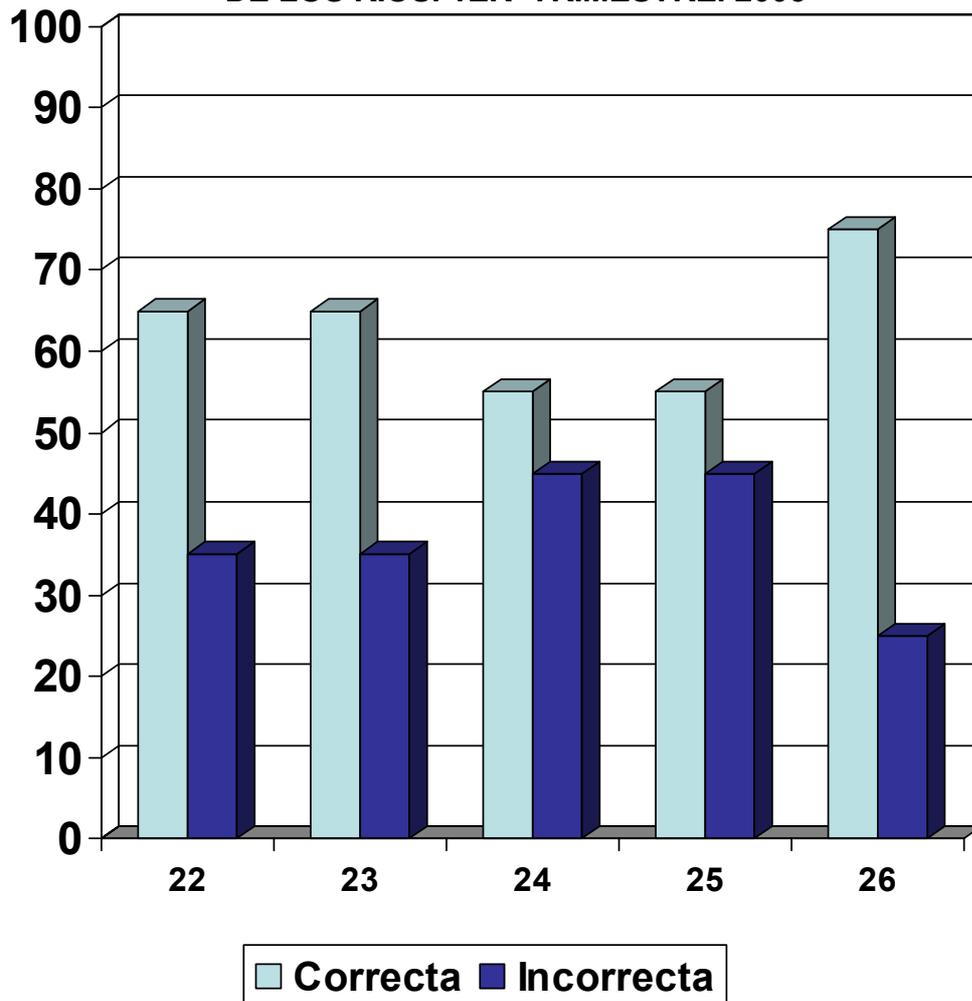
Análisis de Cuadro 14

El cuadro anterior presenta la distribución porcentual sobre la información teórica que poseen las enfermeras sobre la valoración respiratoria, obteniendo como resultado el 65 % de las respuestas se ubicaron en la categoría de correcta, mientras que el 35% no respondió de manera acertada a los ítems asociados. Esto significa que la valoración respiratoria en el paciente

critico es fundamental partiendo del hecho de que un alto porcentaje requiere de un soporte respiratorio artificial (ventilación mecánica), por lo que la falta de información o dominio teórico de los aspectos a evaluar podría interferir en la identificación acertada de alteraciones y/o problemas en el paciente critico que requiere de adecuados niveles de oxigenación y ventilación. Al respecto, Lough, Stacy y Urden. (1998), señalan que, las prioridades de enfermería consisten en optimizar la oxigenación y ventilación, facilitando la eliminación de secreciones, llevando un monitoreo respiratorio exhaustivo, entre otros.

GRÁFICO 13

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA VALORACIÓN RESPIRATORIA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005



Fuente: Cuadro 14

CUADRO 15

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA VALORACIÓN GÁSTRICA DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005

ÍTEMS	CORRECTA	(%)	INCORRECTA	(%)	TOTAL
55	19	(95%)	01	(05%)	20
56	17	(85%)	03	(15%)	20
57	07	(35%)	13	(65%)	20
58	11	(55%)	09	(45%)	20
59	05	(25%)	15	(75%)	20
60	15	(75%)	05	(25%)	20
61	16	(80%)	04	(20%)	20
Total	90	(64%)	50	(36%)	140

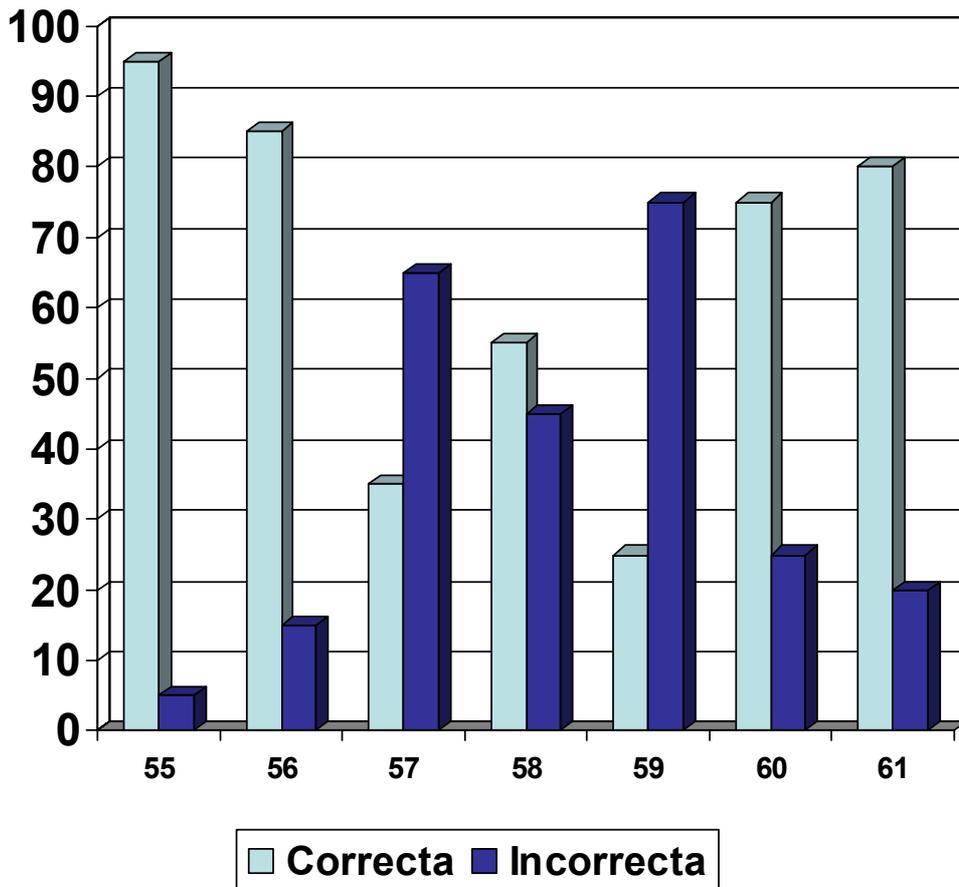
Fuente: Instrumento aplicado.

Análisis del Cuadro 15

El cuadro 15 presenta muestra la distribución porcentual sobre la información teórica que poseen las enfermeras en cuanto a la valoración gástrica, obteniendo como valor promedio porcentual que el 64% respondió correctamente, mientras que el 36% no respondió de manera acertada.

GRÁFICO 14

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA VALORACIÓN GÁSTRICA DEL PACIENTE PEDIÁTRICO EN ESTADO CRÍTICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005



Fuente: Cuadro 15

CUADRO 16

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA VALORACIÓN RENAL DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005

ÍTEMS	CORRECTA	(%)	INCORRECTA	(%)	TOTAL
62	17	(85%)	03	(15%)	20
63	18	(90%)	02	(10%)	20
64	19	(95%)	01	(05%)	20
65	15	(75%)	05	(25%)	20
66	16	(80%)	04	(20%)	20
67	15	(75%)	05	(25%)	20
68	15	(75%)	05	(25%)	20
69	15	(75%)	05	(25%)	20
70	20	(100%)	00	(0%)	20
71	10	(50%)	10	(50%)	20
72	10	(50%)	10	(50%)	20
Total	170	(77%)	50	(23%)	220

Fuente: Instrumento aplicado.

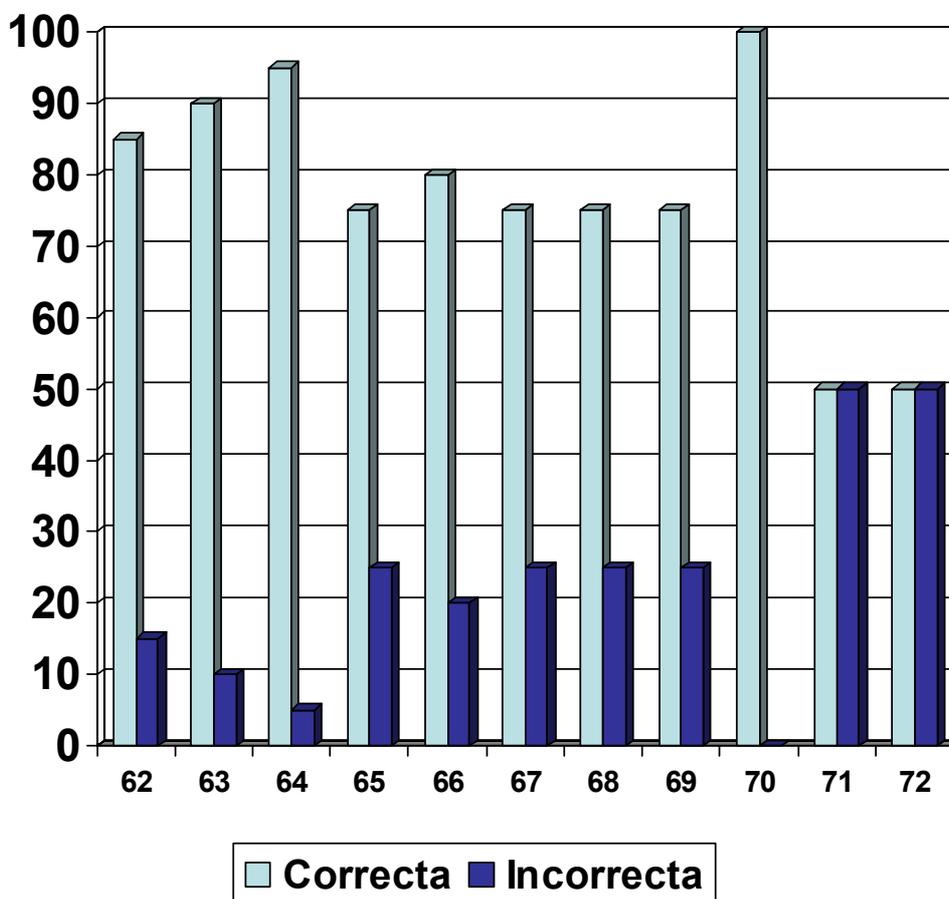
Análisis del Cuadro 16

El cuadro anterior muestra la distribución porcentual sobre la información que poseen las enfermeras en cuanto a la valoración renal, al respecto se pudo observar que el 77% de los elementos muestrales respondieron de manera

correcta, mientras que el 23% de las respuesta fueron negativas. Pudiendo considerar que este porcentaje no cuenta con la información, necesaria para la valoración renal en el paciente pediátrico en estado crítico.

GRÁFICO 15

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA INFORMACIÓN QUE POSEEN LAS ENFERMERAS SOBRE LA VALORACIÓN RENAL DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005



Fuente cuadro 16

CUADRO 17

COMPARACIÓN ENTRE LOS PROMEDIOS PORCENTUALES DE LA INFORMACIÓN Y LA APLICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA EL MONITOREO NO INVASIVO DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER TRIMESTRE. 2005

CRITERIO	INFORMACIÓN CORRECTA	APLICACIÓN
Valoración Neurológica	69%	47,5%
Medición de Frecuencia Cardiaca	70%	74%
Evaluación de Ritmo Cardiaco	63%	
Medición de Presión Arterial	62%	
Medición de Pulsos Periféricos	50%	
Evaluación de Llenado Capilar	42,5%	
Auscultación Cardíaca	81%	
Valoración Respiración	65%	62%
Valoración Gástrica	64%	31%
Valoración Renal	77%	53%

Fuente: instrumentos

Análisis del cuadro 17

El cuadro 17 presenta la comparación entre los promedios porcentuales de la información que poseen las enfermeras sobre el monitoreo no invasivo y la aplicación en el paciente pediátrico en estado crítico, donde se observa que para la dimensión valoración neurológica, el promedio de información que dominan las enfermeras se ubicó en el 69%, sin embargo, la aplicación de estos se encuentra por debajo de este valor representándose por un 47,5% de aplicación. Este dato arroja un marcado incumplimiento de este cuidado y por lo tanto la baja participación de parte del profesional de enfermería.

Para la dimensión Valoración Cardíaca, representada por la medición de la frecuencia cardíaca, ritmo, presión arterial, pulsos periféricos, llenado capilar y auscultación cardíaca; se aprecia un nivel de información promedio entre 50 y 60% a excepción de la evaluación del llenado capilar representado por el 42,5%, en cuanto al nivel de aplicación, el promedio de cumplimiento se ubicó en un 74% resultando un valor alto en comparación a la valoración neurológica y el promedio de información con respecto a esta dimensión.

La información sobre valoración respiratoria se ubicó en 65% con un porcentaje de aplicación de 62% es decir, 3 puntos porcentuales por debajo.

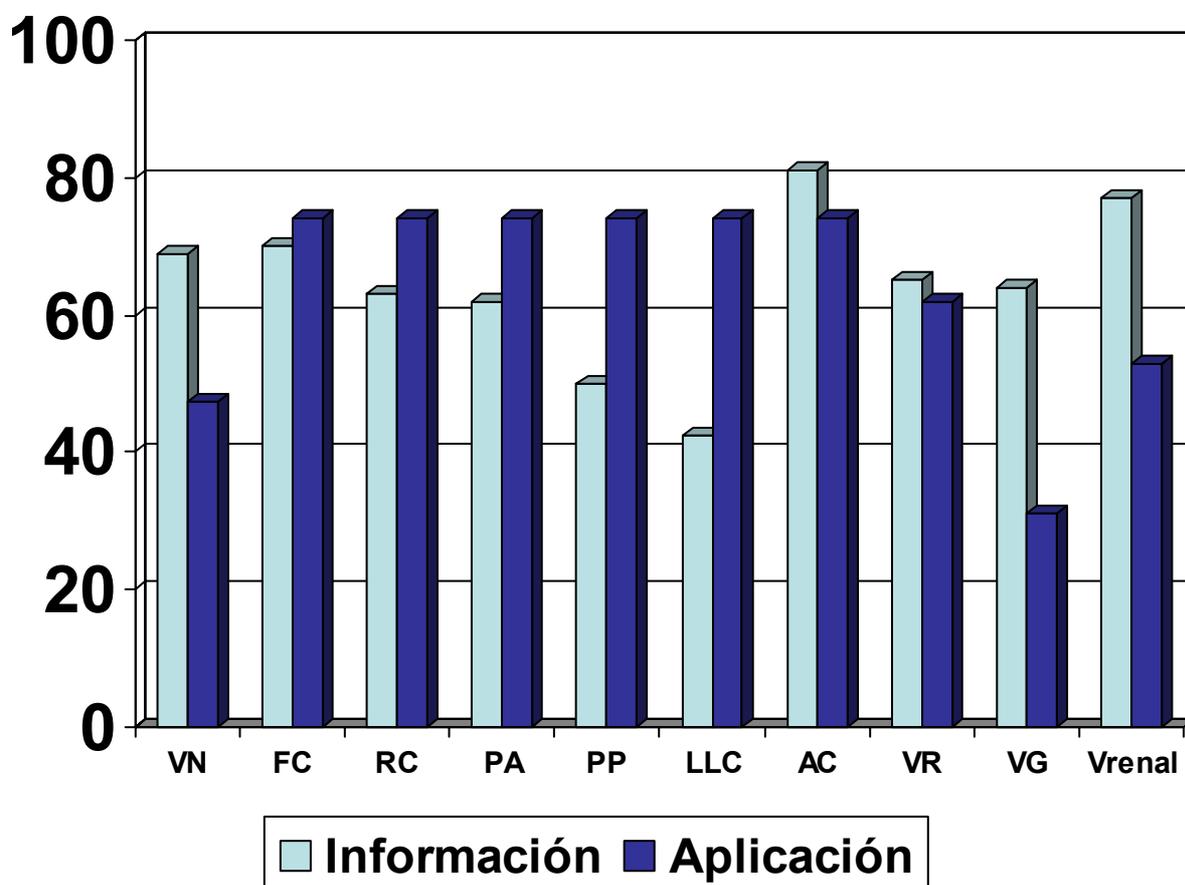
En cuanto a la valoración gástrica, el porcentaje de información quedó representado por un 65% mientras que la aplicación se ubicó en 31%, es decir,

muy a pesar de que poseen la información no se aplicó la valoración gástrica en el 69% de los momentos observados. Esta situación tiende a repetirse para la valoración renal, donde a pesar de poseer información en un 77%, sólo se aplicó en el 53%, es decir, 24% por debajo del valor de información que se domina.

Estos resultados ponen de manifiesto que el profesional de enfermería que proporciona cuidados a pacientes pediátricos en estado crítico, deben tener dominio tanto teórico como práctico en aspectos tan importantes como lo representa el monitoreo no invasivo, puesto que representa un elemento fundamental para determinar cuidados y conductas terapéuticas, así como su evolución a dicha terapéutica.

GRÁFICO 16

COMPARACIÓN ENTRE LOS PROMEDIOS PORCENTUALES DE LA INFORMACIÓN Y LA APLICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA EL MONITOREO NO INVASIVO DEL PACIENTE PEDIATRICO EN ESTADO CRITICO. UCIP. HOSPITAL J. M. DE LOS RÍOS. 1ER



VR: Valoración Neurológica
FC: Frecuencia cardíaca
RC: Ritmo cardíaco
PA: Presión Arterial
V.renal: Valoración Renal

PP: Pulsos Periféricos
AC: Auscultación Cardíaca
VR: valoración Respiratoria
VG: Valoración Gástrica

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la intervención de enfermería en el monitoreo no invasivo del paciente crítico pediátrico en la UCI del Hospital J. M. de los Ríos. De acuerdo a los resultados obtenidos, a continuación se presentan las conclusiones y recomendaciones.

CONCLUSIONES

En cuanto al dominio teórico, los resultados arrojaron que la tendencia porcentual que poseen las enfermeras fue sobre 50%, sin embargo el nivel de aplicación no se comportó de la misma manera. Por lo que, se puede deducir que el monitoreo del paciente pediátrico en estado crítico no es continuo y sistemático.

En cuanto al dominio práctico, hay que mencionar que a pesar de que los elementos muestrales tenían información sobre la valoración de ciertos sistemas no se aplica de la misma intensidad, tal como lo es en la valoración neurológica, gástrica y renal.

Siendo el paciente pediátrico un ser de alto riesgo dada sus características y amenazas, más aún por estar en estado crítico, se demostró que el monitoreo no invasivo es inconscientemente considerado en la fase de cuidados, hecho esto que llama poderosamente la atención por ocurrir en un área crítica, cuyo fin es el monitoreo exhaustivo, para la detección temprana de posibles complicaciones, así como también para proporcionar cuidados de enfermería concebidos dentro un proceso sistemático, integral, oportuno y seguro. El monitoreo no invasivo a parte de lograr todo lo antes planteado, nos permite tener un contacto más directo y humano con nuestro paciente pediátrico en estado crítico, quien aparte de necesitar de nuestras habilidades y destrezas y de toda la tecnología existente para el soporte de sus funciones vitales, necesita el amor y el apoyo que la enfermera le pueda transmitir al momento de evaluarlo y atenderlo durante su estadía en la UCI.

RECOMENDACIONES

- Dar a conocer los resultados obtenidos a las autoridades de enfermería con el fin de plantear talleres de ampliación y actualización en los distintos procedimientos que se efectúan al monitorizar en forma no invasiva al paciente pediátrico en estado crítico.
- Plantear la realización de las revistas de enfermería, como mecanismo importante para el intercambio de información tanto teórica como práctica.
- Sugerir la implementación de entrega y recibo de pacientes durante cada turno y en forma permanente en el tiempo, con el fin de permitir la continuidad de los cuidados.
- Fomentar mayor interacción de profesionales de enfermería adscrito a la plantilla de la UCI con los residentes de post grado de enfermería tanto en las áreas clínicas como las académicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, F. (1999) **El Proyecto de Investigación**. 3era edición. Editorial Espisteme. Venezuela.

Baré y Califano. (1996) **Semiotecnia**. 4ta edición. Editorial McGraw-Hill. Mexico.

Blummer, J. (1998), **Guía práctica de Cuidados Intensivos**. 3era edición, tomo II. Editorial Harcourt- brace. España.

Duque, M. y otros. (2001) **Fundamentos en Pediatría. El niño en estado crítico**. 1era edición. Corporación para el desarrollo en investigaciones científicas. Colombia.

Echandia, C. (2003). **Monitoreo Hemodinámico en Pediatría**. Disponible en <http://colombiamedica.univalle.edu.col/vol.28 N.4/monitoreo. Htm>. Consulta realizada el día 31/05/03

Giacaman, P. (2003). **Monitoreo Hemodinámico en pediatría**. Google. Consulta realizada el 27/04/03.

Gutiérrez, P. (2003), **Procedimientos en la Unidad de Cuidados Intensivos**, 1era edición, Editorial McGraw-Hill. México.

Herce-Cid (2001) **Manual de Cuidados Intensivos Pediátricos**, Ediciones Publimed. España.

Hernández, R. (1998) **Metodología de la Investigación**. 2da edición. Editorial McGraw-Hill. México

Hurford, W. (2000). **Procedimientos en Anestesia**. 5ta edición. Editorial Marban libros. España.

Irwin, R. (2001) **Procedimientos y Técnicas en la UCI**. 2da edición. Editorial Marban. España.

Lough, Stacy y Urden. (1998). **Cuidados Intensivos en Enfermería**. Editorial Harcourt-Océano. España.

Myungk, P. (1999) **Serie de manuales prácticos de cardiología pediátrica**. Publicaciones Harcourt-Brace. España.

Ramírez, I. (2002), **Aplicación de un programa instruccional sobre monitorización invasiva y no invasiva en la UCI del Hospital Dr. Carlos Arvelo, Caracas**. Trabajo Especial de Grado. Universidad Central de Venezuela. Escuela de Enfermería.

Slota, M. (1998) **Cuidados Intensivos de Enfermería en el niño**. Editorial McGraw Hill. México.

Tamez, R. (2004) **Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal**. 2da edición. Editorial Medica Panamericana. Argentina.

Tarrio, F. (2003). **Tratado de Cuidados Intensivos**. 3era edición- Vol. II. Edición Norma. España.

Velásquez, J. (2002) . **Valores de referencia de saturación arterial de oxígeno mediante pulso-oximetría en niños sanos de Bucaramanga**. Trabajo presentado en el V congreso Colombiano de Neumología Pediátrica, Barranquilla.

Véliz, P. (1998). **Temas de pediatría**. 1era edición. Editorial McGraw-Hill. Interamericana. México

ANEXOS

ANEXO 01

INSTRUMENTO GUIA DE OBSERVACION

DATOS DEL PACIENTE

EDAD: _____ DIAS EN UCI: _____

DIAGNÓSTICO: _____

INTUBACION: SÍ _____ NO: _____

PARÁMETROS VENTILATORIOS _____

N°	CRITERIOS	OBSERVACIONES					
		01		02		03	
		sí	no	sí	no	sí	no
1	Aplica escala de Glasgow						
2	Registra resultados de la medición de la escala de Glasgow						
3	Verifica el tamaño de las pupilas						
4	Registra resultado del tamaño de las pupilas						
5	Evalúa reflejo consensual						
6	Registra resultados de la respuesta al reflejo consensual						
7	Coloca adecuadamente los electrodos para medir la FC						
8	Registra frecuencia cardiaca						
9	Identifica ritmo sinusal en la hoja de registro						
10	Utiliza brazalete adecuado al paciente						
11	Registra presión arterial						
12	Evalúa pulsos periféricos						

13	Registra datos de la valoración de pulsos periféricos						
14	Evalúa llenado capilar						
15	Registra resultados de la valoración de llenado capilar						
16	Ausulta áreas cardiacas en forma correcta						
17	Registra datos sobre la auscultación cardiaca						
18	Cuantifica la FR (según la técnica)						
19	Compara los resultados de la medición con los del ventilador y /o monitor						
20	Registra resultados de la medición de la FR						
21	Ausulta el tórax del paciente						
22	Registra datos relacionados con la auscultación del paciente						
23	Antes de realizar la HBP ausulta los hemitórax del paciente						
24	Revisa la Rx del paciente						
25	Registra datos de la evaluación de la Rx del paciente						
26	Coloca en forma adecuada dispositivo para medir St O2						
27	Rota el dispositivo para medir la StO2						
28	Registra resultado para medir la StO2						
29	Chequea la veracidad de los resultados de la StO2						
30	Mide la CA antes de iniciar nutrición enteral						
31	Mide CA en su turno de trabajo						
32	Registra medición de CA						

33	Realiza la auscultación abdominal						
34	Registra resultados de la auscultación abdominal						
35	Realiza palpación del abdomen						
36	Registra resultados de la palpación abdominal						
37	Evalúa características de las evacuaciones						
38	Registra características de las evacuaciones						
39	Cuantifica la diuresis del paciente en forma adecuada						
40	Registra cantidad de diuresis medida en forma adecuada						
41	Registra gasto urinario						
42	Registra calculo del gasto urinario						
43	Realiza control de líquidos ingeridos						
44	Registra control de líquidos ingeridos						
45	Realiza control de líquidos eliminados						
46	Registra control de líquidos eliminados						
47	Calcula balance hídrico						
48	Registra balance hídrico						
49	Determina densidad urinaria utilizando densímetro						
50	Registra resultados de la densidad urinaria						

ANEXO 02

CUESTIONARIO

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA EXPERIMENTAL DE ENFERMERÍA

CUESTIONARIO

**MONITORIZACIÓN NO INVASIVA DEL PACIENTE CRÍTICO PEDIÁTRICO
UCI HOSPITAL DE NIÑOS J. M. DE LOS RÍOS. PRIMER TRIMESTRE 2005.
CARACAS**

Autoras:

Montaño, Desireé

Pacheco, Tibusay

Urbáez, Yasmin

Tutor:

Ortega, Matilde

PRESENTACIÓN

El presente cuestionario forma parte del Trabajo Especial de Grado (TEG), el cual es un requisito para optar al título de Licenciada en Enfermería de la Universidad Central de Venezuela. El objetivo del estudio es identificar el dominio teórico- práctico.

del profesional de enfermería sobre la monitorización no invasiva del paciente pediátrico críticamente enfermo. Por lo que solicitamos su colaboración para que responda las interrogantes contenidas en el presente instrumento. Las interrogantes están relacionadas directamente con la temática del estudio y está dirigido al conocimiento que usted posee sobre monitorización no invasiva.

Es necesario destacar que las respuestas emitidas por usted son de carácter confidencial, puesto que sólo serán utilizadas para fines de la presente investigación.

Gracias por su atención.

Las autoras

INSTRUCCIONES

A continuación se presentan una serie de interrogantes de las cuales se necesita que usted responda cada una de ellas, según lo que considere correcto.⁶⁵

Para ello deberá:

- ❖ Leer detenidamente cada interrogante antes de responderla.
- ❖ Trate de no dejar de responder ninguna pregunta.
- ❖ Este instrumento es anónimo y no tendrá nota o calificación por responder el mismo.
- ❖ Marque con una X la alternativa que usted considere correcta.

N°	Interrogantes	Verdadero	Falso
01	La escala de Glasgow permite valorar el nivel de conciencia, a través de la apertura ocular, respuesta verbal y frecuencia cardiaca		
02	La medición de la escala de Glasgow va a depender de la edad y condición del niño		
03	La respuesta verbal en un paciente intubado es evaluable		
04	Para medir escala de Glasgow es necesario que el paciente este consciente		
05	La puntuación en la escala de Glasgow de un paciente fallecido es de 3/15 puntos		
06	La escala de Glasgow modificada para niños evalúa sólo las respuestas verbal y motora		
07	Las lesiones neurológicas pueden originar cambios en el tamaño y reacción de las pupilas		
08	La dilatación de las pupilas es conocida como midriasis		
09	La igualdad en el tamaño de las pupilas es conocido como pupilas isocóricas		
10	La contracción de las pupilas es conocida como miosis		
11	Ante un estímulo luminoso la respuesta pupilar normal es la midriasis		
12	El tamaño normal de las pupilas es de 2mm		
13	El reflejo consensual normal es cuando ante un estímulo luminoso la pupila contraria se dilata		
14	Se considera que la taquicardia es un signo temprano de hipovolemia		
15	Se considera bradicardia en un preescolar cuando la FC es <60 latidos por minuto		
16	Los estados de ansiedad, dolor y fiebre pueden producir taquicardia		
17	La FC se define como el número de impulsos sinusales por minuto que activa a los ventrículos con el mismo ritmo		
18	Para obtener un registro óptimo de la FC, la sensibilidad del monitor debe estar ajustada		
19	La bradicardia puede presentarse por estimulación vagal, hipovolemia, entre otros		
20	El ritmo sinusal se presenta cuando la onda P está después de un complejo QRS en el electrocardiograma		
21	En niños, se considera que mientras menos edad tenga menor será su FC		
22	La colocación de los electrodos en un tórax con la piel húmeda proporcionará resultados fieles de FC		
23	El término ritmo cardiaco se refiere a la regularidad con que ocurren las ondas P y R		

24	Se considera un ritmo cardiaco regular cuando los intervalos R y R tienen la misma amplitud		
25	Se considera que existe ritmo sinusal cuando el inicio de la actividad cardiaca se origina en el nodo auriculo-ventricular		
26	La taquicardia sinusal en escolares se caracteriza por FC >100 latidos por minuto con ausencia de onda P en el electro		
27	La PA valora la perfusión arterial de los sistemas principales del organismo		
28	La PA media permite evaluar la perfusión a lo largo de todo el ciclo cardiaco		
29	El cálculo de la PA media se realiza según la formula de $\text{Diástole} \times 2 + (\text{sístole} \times 1) / 3$		
30	La velocidad del desinflado del manguito interfiere en los valores obtenidos en la PA		
31	La PA es erróneamente mas alta si el brazalete ocupa 2/3 del brazo del paciente		
32	La PA sistólica disminuye en caso de hemorragia		
33	En recién nacido la PA es de 110/90 mmHg		
34	El volumen del pulso periférico se evalúa en una escala del 0 al +4		
35	Se consideran pulsos centrales: radial, pedio, carotídeo y temporal		
36	Uno de los pulsos arteriales más fidedignos es el pulso yugular		
37	La ausencia de pulso central es un signo tardío de choque		
38	Según la escala de valoración de pulsos periféricos el valor +2 es considerado como un pulso saltón e imperceptible al tacto		
39	La FC, llenado capilar y ritmo de los pulsos periféricos aportan información del latido cardíaco y transmisión a la perfusión		
40	La valoración del llenado capilar sólo se valora en los lechos ungueales		
41	El llenado capilar es más corto en estado de: hipertermia, hipovolemia e hipoxemia		
42	Se necesitan normalmente menos de 6 segundos para que el color y el flujo reaparezcan al evaluarse el llenado capilar		
43	La auscultación cardiaca incluye: detección de soplos, valoración de los ruidos cardiacos y determinación del perímetro del torácico		
44	El soplo cardiaco es considerado como el ruido vascular extracardiaco que varía con la sístole y diástole		
45	Las áreas a auscultar son: aórtica, pulmonar, mitral, tricuspídea y aórtico secundario		
46	El primer ruido cardiaco (S1 o R1) se ausculta cuando ocurre el cierre de las válvulas auriculo-ventriculares		
47	La FR es normalmente mayor en pacientes lactantes menores y recién nacidos		
48	Se denomina taquipnea cuando hay un aumento de la FR		
49	Dentro de los ruidos anormales auscultables en la región		

	pulmonar están: sibilantes, bulosos, crepitantes, timpanismo y matidez		
50	Los ruidos crepitantes son característicos de la fase espiratoria		
51	La Saturación de O ₂ representa la relación entre la cantidad de hemoglobina oxigenada y la hemoglobina total en 100ml de sangre		
52	Para la interpretación de la Rx es necesario considerar: penetración, simetría, fase de la respiración (i/e), identificación, entre otros		
53	El tubo traqueal en la Rx debe visualizarse normalmente de 1 a 2cm por debajo de la Carina		
54	Ante la selectividad del tubo traqueal, se puede apreciar en la placa de Rx una opacidad en el hemitórax izquierdo		
55	La distensión abdominal puede evidenciarse si la circunferencia abdominal (CA) está aumentada		
56	Previo al inicio de la nutrición enteral debe medirse la CA		
57	La auscultación del abdomen permite el hallazgo de soplos en el trayecto aórtico y motilidad de las asas intestinales		
58	Normalmente los ruidos hidroáereos van de 5 a 15 por minuto		
59	Se considera hepatomegalia en niños en edad preescolar, cuando se palpa la silueta hepática a 2cm del reborde costal derecho		
60	Se considera que hay diarrea cuando las evacuaciones son líquidas y ocurren en más de tres veces en 24 horas		
61	La intolerancia a la nutrición enteral puede ser manifestada por diarrea		
62	La disminución de la diuresis en pacientes sin patología renal es indicio de bajo volumen circulatorio		
63	En pacientes sin sondeo vesical, el peso del pañal es relevante para la cuantificación de la diuresis		
64	Para calcular el gasto urinario en seis horas se debe dividir la cantidad de orina/peso/6horas		
65	El gasto urinario normal en niños es de 0,7 a 2,5ml/Kg/H		
66	El balance hídrico se define como la relación entre los ingresos y las pérdidas corporales		
67	Se considera un balance hídrico +, cuando las pérdidas son menores que el ingreso		
68	Se consideran pérdidas insensibles: sudor y evacuaciones		
69	Se considera normal un balance hídrico negativo		
70	El balance hídrico debe realizarse en cada turno de trabajo		
71	Aumentan la densidad urinaria la proteinuria, glucosuria, sobrehidratación, entre otros		
72	El valor normal de la densidad urinaria varía desde 1010 a 1030		

ANEXO 03

VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

