



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE VALORACIÓN DE
ENFERMERÍA AL PACIENTE PEDIÁTRICO EN
RECUPERACIÓN POSTQUIRÚRGICA INMEDIATA**

TRABAJO TERMINAL

**PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA EN ENFERMERÍA QUIRÚRGICA**

P R E S E N T A:

LIC. ENF. ALEJANDRA MARELI REYES YÁÑEZ

DIRECTORA ACADÉMICO

DRA. EN C.S. MARÍA DOLORES MARTÍNEZ GARDUÑO

REVISORAS

DRA. EN ENF. DANELIA GÓMEZ TORRES

DRA. EN C. ED. MICAELA OLIVOS RUBIO



TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, AGOSTO DE 2017

ÍNDICE

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN.....	8
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
III. JUSTIFICACIÓN.....	12
IV. OBJETIVOS.....	13
V. HIPÓTESIS.....	13
VI. MARCO REFERENCIAL	

CAPÍTULO I

UNIDAD DE CUIDADOS POSTANÉSTESICOS

1.1 Antecedentes.....	14
1.2 Definición.....	14
1.3 Recuperación de la anestesia.....	15
1.4 Entrega del paciente en la unidad	16
1.5 Cuidado del paciente en la unidad.....	17
1.6 Complicaciones en la unidad	18
1.7 Valoración del dolor en el paciente pediátrico	20
1.8 Egreso de la unidad.....	24

CAPÍTULO II

PACIENTE PEDIÁTRICO Y VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

2.1 Paciente pediátrico	28
2.2 Reacciones del paciente ante la hospitalización.....	36
2.3 Valoración de enfermería.....	39

CAPÍTULO III

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO

3.1 Definición.....	48
3.2 Procedimiento para construir un instrumento de medida.....	49
3.3 Niveles de medición de los instrumentos.....	51
3.4 Requisitos que debe cubrir un instrumento de medición	52
3.5 Validez de expertos	55
3.6 Prueba piloto.....	55
3.7 Confiabilidad del instrumento.....	56
3.8 Factores que afectan la confiabilidad y validez del instrumento	57
3.9 Versión final	59
V. METODOLOGÍA.....	60
VII. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS.....	70
VIII. DISCUSIÓN.....	79
IX. CONCLUSIONES	82
X. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	83
XI. ÁPENDICE Y ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

La sala de recuperación postanestésica inmediata; es un área destinada a proveer cuidados a los pacientes pediátricos que han sido sometidos a cirugías, procedimientos diagnósticos o terapéuticos bajo anestesia general, regional o sedación profunda.

En la unidad de recuperación, el cuidado postquirúrgico inmediato previene las complicaciones relacionadas con los procedimientos quirúrgicos y anestésicos. Por lo cual la función de enfermería es proporcionar cuidados, anticipar, identificar y prevenir complicaciones postquirúrgicas de los pacientes pediátricos, durante su estancia en la unidad, hasta que se recuperen y sean egresados a hospitalización y/o domicilio. Se ha observado que el profesional de enfermería valora de diferentes formas, debido a la falta de un instrumento de valoración de enfermería dirigida a los pacientes pediátricos postquirúrgico y al contar con un instrumento se favorecerá la valoración integral, su estandarización y teniendo como consecuencias menores riesgos de complicaciones para los pacientes.

Por esta razón, la presente investigación tiene como objetivo general validar un instrumento que guíe la valoración por enfermería a pacientes pediátricos en recuperación posquirúrgica inmediata.

El marco de referencia que sustenta este estudio, está integrado por tres capítulos: En el primer capítulo se menciona la recuperación postanestésica inmediata. El segundo capítulo contiene lo relacionado al paciente pediátrico y la valoración de enfermería con en el modelo filosófico de Virginia Henderson. En el tercer capítulo se describe el diseño y la validación de un instrumento de valoración.

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal. El instrumento de valoración está diseñado, por 9 dimensiones y 32 ítems, con respuestas dicotómicas en base a las necesidades de Virginia Henderson.

Se diseñó el instrumento y la validación se realizó por el método Delphi con la participación de 4 expertos, con nivel académico mínimo de licenciatura y experiencia laboral de más de 10 años en la atención de los pacientes pediátricos en el postquirúrgico inmediato.

Una vez validados los 32 ítems, se invitó al personal de enfermería de los 4 turnos a realizar la prueba piloto dando respuesta a 50 instrumentos, en el servicio de recuperación postanestésica inmediata. Los datos recolectados fueron capturados en el programa SPSS 21, para el resultado de las varianzas y posteriormente se realizó la prueba de confiabilidad del instrumento con la fórmula 20 de Kuder-Richardson para el cálculo de instrumentos dicotómicos, el resultado fue de 0.8, lo cual se encuentra dentro del rango razonable, con los resultados obtenidos se afirma que el instrumento de valoración de enfermería al paciente pediátrico en recuperación postquirúrgica inmediata, permite detectar las necesidades alteradas de una manera oportuna, al ingreso, durante su estancia y al egreso de la unidad de recuperación; por lo cual se dará a conocer y contribuir a nuevos conocimientos.

Se realizó apegado a la Ley General de Salud, artículo 100. Podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no se expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación. Y de acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud en el Artículo 13.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La valoración de enfermería es un proceso organizado y sistematizado, que brinda información del estado del paciente pediátrico, así como de los cambios que se irán produciendo en él, durante su estancia en el área de recuperación postanestésica, mediante la valoración, ayudarán a detectar problemas de salud y posteriormente a diseñar un plan de cuidados.

La sala de recuperación postanestésica es un área especializada diseñada para cuidar a los pacientes que han sido sometidos a cirugías o procedimientos diagnósticos y terapéuticos bajo anestesia general, regional o sedación; la función principal es valorar y estabilizar, con énfasis en la anticipación y prevención de complicaciones debidas a la anestesia y cirugía hasta que los pacientes alcancen criterios de alta establecidos y sean egresados.

Dentro de las complicaciones más frecuentes observadas en el paciente pediátrico en recuperación son: Problemas respiratorios, dolor, náuseas, vómito, retención urinaria e hipotermia (Raj, 2010). Muestra de ello son los resultados de un estudio realizado en un hospital de Paris, Francia, donde de 24 165 procedimientos quirúrgicos realizados en 18 meses, se presentaron 53% eventos respiratorios y se observó con mayor frecuencia el vómito en niños (Murat, 2004). Así mismo se describe que la tasa de incidencia de complicaciones más comunes postquirúrgicas en pacientes pediátricos oscila entre el 8,9% y el 42%. Las complicaciones con más frecuentes en niños menores de tres años son: Laringoespasmos, delirio, hipoxia, estridor post-intubación, edema pulmonar, insuficiencia respiratoria, inestabilidad en la temperatura, retención urinaria, náuseas y vómito (Pawar, 2012).

En otro estudio realizado en la ciudad de México a 575 pacientes pediátricos, se reportó que el 18% presentaron complicaciones en el postoperatorio inmediato, las

cuales fueron: dolor, hipotermia, náuseas, vómito, espasmo laríngeo, depresión respiratoria, sangrado e hipotensión (Díaz, 2007).

En el Instituto Nacional de Pediatría (INP), se observa que cada profesional de enfermería valora de diferente forma, de acuerdo a sus conocimientos y experiencia en la unidad de cuidados postquirúrgicos y agregando la falta de un instrumento de valoración de enfermería dirigida al paciente pediátrico postquirúrgico, conlleva posibles complicaciones que pueden prevenirse en los pacientes pediátricos.

Al considerar lo anterior, surge la pregunta:

¿Es importante la validación de un instrumento de valoración de enfermería al paciente pediátrico en recuperación postquirúrgica inmediata?

JUSTIFICACIÓN

En la unidad de recuperación, el cuidado postquirúrgico inmediato previene las complicaciones relacionadas con los procedimientos anestésicos y quirúrgicos, en donde el profesional de enfermería que labora en el servicio, valora de diferentes formas, debido a la falta de un instrumento que guíe la valoración de enfermería dirigida al paciente pediátrico postquirúrgico que permanece relativamente poco tiempo y las necesidades que se ven afectadas, dependerán de la cirugía y el tipo de anestesia utilizados. Por lo cual la valoración de enfermería determina y evalúa la satisfacción o la insatisfacción de 9 necesidades de las 14 que menciona Virginia Henderson. Por lo que es de importancia la validación de instrumento de valoración de enfermería, que determina el estado de salud-enfermedad.

La medición del estado de salud-enfermedad en los individuos se ha hecho cada vez más necesario, por lo que es de importancia contar de instrumentos de medida que permitan orientar acciones de protección de la salud, diseñadas para evaluar dimensiones que no pueden observarse ni medirse directamente cuya importancia radica en que permiten recoger de forma válida y confiable la percepción (subjetiva) del sujeto sobre dichas dimensiones (Luján, 2015).

Los beneficios que aportara el estudio son: Para los pacientes el contar con una valoración estandarizada en el postoperatorio inmediato, para enfermería tener un instrumento que guíe la valoración de enfermería al paciente pediátrico postquirúrgico y evitar la valoración de diferentes formas en la institución. Con la finalidad de brindar seguridad al paciente y profesional de enfermería. Previendo así riesgos y costos hospitalarios.

OBJETIVO GENERAL

Validar un instrumento de valoración de enfermería al paciente pediátrico en recuperación posquirúrgica inmediata.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Clasificar la valoración de enfermería en variables de acuerdo a las necesidades de Virginia Henderson.

Obtener la validación de los ítems del instrumento a través de la técnica Delphi.

Determinar la confiabilidad del instrumento a través de la prueba piloto.

HIPOTÉISIS

La construcción de un instrumento de valoración de enfermería al paciente pediátrico en recuperación postquirúrgica inmediata, basada en la teoría y experiencia de expertos, puede ser validado y confiable.

CAPÍTULO I.

UNIDAD DE CUIDADOS POSTQUIRÚRGICOS INMEDIATOS

1.1 Antecedentes

Según los reportes más antiguos de una “sala de recuperación” datan de 1801, antes de la aparición de la anestesia moderna. Una descripción de la clínica Newcastle en ese entonces incluía cinco habitaciones de dos camas a un lado de la sala de operación. En cada cuarto, una cama estaba diseñada para el paciente y otra para la enfermera. Las salas de recuperación se volvieron mucho más comunes con la introducción de la anestesia, cuando se dieron cuenta que la recuperación involucraba una lenta transición para llegar al nivel normal de conciencia. La Segunda Guerra Mundial trajo consigo escases de enfermeras combinado con un aumento del número de operaciones, así que por necesidad los pacientes recién operados eran agrupados en la misma área con escaso personal de enfermería. En 1947, una publicación en *The Journal of American Medical Association* con 11 años de investigación demostró que un gran número de muertes prevenibles, gracias a los adecuados cuidados postoperatorios. Estos hechos fueron antecedentes, para la creación de salas de recuperación integradas por un grupo de enfermería especializado (Bissonnette, 2011).

1.2 Definición

La sala de recuperación postanestésica es un área especializada diseñada para mantener a los pacientes en observación estrecha que han sido sometidos a cirugías, procedimientos diagnósticos o terapéuticos bajo anestesia general, anestesia regional o sedación profunda, y su condición debe valorarse y

estabilizarse, con énfasis en la anticipación y prevención de complicaciones debidas a la anestesia y cirugía (Hamlin, 2010).

Transportar al paciente recién anestesiado es un momento de potencial peligro. Así que es necesario que la unidad de cuidados postanestésicos (UCPA) esté físicamente localizada lo más cerca posible del área quirúrgica y debe de ser accesible tanto a la sala de operaciones como a la sala de espera. Este diseño no solo acorta el trayecto de transporte de pacientes, sino que además se encuentra más cerca de la supervisión del anesthesiólogo (Bissonnette, 2011).

Todo paciente que sea sometido a un procedimiento quirúrgico deberá pasar a la unidad de recuperación, independientemente de la técnica anestésica a la cual haya sido sometido.

El profesional de enfermería debe estar familiarizado con el cuidado, en el manejo de la vía aérea pediátrica, conocimiento de la fisiología cardio-respiratoria y un conocimiento básico de la farmacología de los anestésicos y otros medicamentos usados en pediatría. Para la atención de pacientes pediátricos que no son enfermos críticos, una relación de una enfermera por tres pacientes es generalmente suficiente; para enfermos críticos y para niños menores de un año la relación de enfermera por paciente es de 1 a 1 incluso mejor 2 a 1 (Raj, 2010).

1.3 Recuperación de la Anestesia

La recuperación de la anestesia empieza con la suspensión de los anestésicos. la preocupación inicial es el regreso de los reflejos protectores, incluyendo la capacidad de mantener la vía aérea, capacidad de toser, remover secreciones de la tráquea y bronquios. La recuperación de la anestesia general depende de la dosis, duración y tipo de anestésico utilizado. La anestesia general deprime la respuesta ventilatoria, por ello el uso de rutina de oxígeno en el periodo inmediato

postoperatorio es recomendable. Los niños que se ha recuperado o se están recuperando de una infección del aparato respiratorio superior tienen mayor probabilidad de experimentar periodos prolongados de requerimiento de oxígeno y episodios de desaturación.

La recuperación del bloqueo neuromuscular es monitorizada por estimulación de nervio periférico y por indicadores clínicos. Para lactantes menores quienes son incapaces de levantar la cabeza, una rápida flexión de caderas y rodillas al dejar caer el pie fuera de la camilla está asociada con recuperación neuromuscular adecuada. El bloqueo residual neuromuscular se manifiesta clínicamente por esfuerzos respiratorios inadecuados, incapacidad de mantener una vía aérea permeable y movimientos coordinados débiles de las extremidades (Raj, 2010).

1.4 Entrega del paciente en la unidad de cuidados postanestésicos (UCPA)

Los integrantes del equipo quirúrgico que transporta al paciente desde el quirófano hasta la unidad de cuidados postanestésicos deben de tener conocimiento sobre la condición del paciente, sus antecedentes e intervenciones realizadas durante la anestesia y la cirugía, con el objetivo de permitir una entrega integral de la atención a la enfermera en la unidad, quien dará inicio a los cuidados post quirúrgicos. La entrega debe estar a cargo del anesthesiólogo y la enfermera (Hamlin, 2010).

El reporte quirúrgico a la llegada UCPA debe incluir nombre del paciente, tipo de anestesia utilizado, cirugía realizada, indicaciones quirúrgicas, instrucciones del procedimiento realizado, posibles complicaciones, indicaciones postoperatorias y cualquier complicación inusual o específica que requiera monitoreo al paciente. El anesthesiólogo debe dar un historial y reporte más detallado, incluyendo el peso del paciente, alergias a comida o medicamentos, medicación preoperatoria, signos

vitales preoperatorios, clasificación de estado físico (ASA), técnicas y medicación usadas durante la intervención (especialmente enfocada en anestesia general y/o regional, manejo del oxígeno, uso de analgésicos, antieméticos). El reporte también debe incluir fluidos totales (cristaloide, coloide, productos sanguíneos, pérdida estimada de sangre, producción y salida de orina durante la cirugía) aparatos de acceso vascular y drenajes (Bissonnette, 2011).

1.5 Cuidados del paciente en la unidad

Durante la recepción del paciente, las enfermeras de la UCPA deberán de colocarse de inmediato a la cabecera de la cama, de preferencia detrás de la misma y detrás del paciente, con el objetivo de tener un acceso fácil y rápido a la vía aérea, la respiración y la coloración del paciente. Una vez cubiertas esas prioridades se continúa con una valoración más detallada de la cabeza hasta los pies, nivel de conciencia, condición hemodinámica a través de los signos vitales, permeabilidad de catéteres y soluciones I.V. que se estén administrando, la condición de la herida, localización de los drenajes, la temperatura, dolor, presencia de náuseas y/o vómito, sangrado, su condición debe valorarse y estabilizarse. Es necesario llevar a cabo la observación regular del paciente durante toda su estancia y su registro de signos vitales; frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, tensión arterial, temperatura, saturación de oxígeno, gasto urinario y nivel de conciencia.

Aunque la valoración y la estabilización de la condición fisiológica del paciente son las acciones fundamentales durante el periodo posquirúrgico inmediato, el proporcionar bienestar general al mantener al paciente tan limpio y cómodo como sea posible. Así como los cuidados psicológicos son importantes, debido a que el paciente puede sentir ansiedad respecto a su evolución de la cirugía y la presencia de una enfermera que le hable con gentileza, le dé seguridad, le orienta en tiempo

y lugar; puede resultar muy reconfortante, la presencia de familiares en los pacientes pediátricos puede ayudar a reducir la ansiedad (Hamlin, 2010).

1.6 Complicaciones en la unidad

La incidencia promedio de problemas en la UCPA es más elevada en niños que en adultos. Los problemas más comunes en pediatría están en relación al aparato respiratorio y se presenta más en neonatos, relacionados con la respiración e hipotermia (Raj, 2010).

Problemas respiratorios: La hipoventilación y obstrucción de la vía aérea son las causas de problemas respiratorios en pacientes pediátricos en la UCPA.

Laringoespasmos: Ocurre de forma frecuente en lactantes y niños los cuales tienen mayor actividad refleja laríngea. Los niños traídos a la UCPA en un estado anestésico profundo tienen riesgo de laringoespasma al emerger de la anestesia.

Broncoespasmos: Los niños con hiperreactividad de las vías aéreas pueden desarrollar sibilancias durante la emergencia de la anestesia. El tratamiento se realiza con broncodilatadores nebulizados en oxígeno al 100%. Este tratamiento puede ser repetido si no hay mejoría. Los corticoides y medicamentos endovenosos pueden ser utilizados, sí el broncoespasmo no responde a medidas habituales el niño puede ser transferido a la unidad de cuidados intensivos para su tratamiento y monitorización.

Laringitis postintubación: Es más común en niños que en adultos y de forma más frecuente en niños entre 1 a 4 años. La incidencia es del 1 al 6%. La laringitis puede ser causada por intubaciones traumáticas o repetitivas, cirugías de más de una hora de duración, procedimientos endoscópicos, tos o sacudidas sobre el tubo o una

posición diferente a la supina. Los niños con estenosis subglótica y síndrome de Down tienen mayor riesgo de desarrollar laringitis postintubación. Los niños usualmente son sintomáticos en la primera hora, pero pueden ser completamente sintomáticos después. El edema máximo ocurre a las cuatro horas y se resuelve a las 24 horas (Raj, 2010).

Edema pulmonar: Es poco frecuente en niños, pero puede ocurrir por sobrecarga hídrica, pobre reserva cardíaca y edema pulmonar por presión negativa post obstrucción como secuela de laringoespasmos, obstrucción de la vía aérea aguda o posterior a una amigdalotomía.

Cardiovasculares: Son raras excepto en aquellos niños con enfermedad cardíaca congénita. La bradicardia es la causa más frecuente de arritmias en un paciente pediátrico y ocasiona una disminución en el gasto cardíaco. La taquicardia puede deberse a dolor, medicamentos, hipovolemia, ansiedad, sepsis, delirio al despertar. Ocasionalmente un niño se recuperará de la anestesia peleando, inquieto, desorientado y llorando.

Náusea y vómito: Complicación más frecuente de la anestesia general, es la mayor causa de retraso en el alta de la UCPA y de reingresos. La incidencia es del 20% en niños entre 1 a 5 años, aumentando a 30% en niños mayores comparado a 5% en los adultos. En pacientes sometidos a cirugías de oído medio, cirugía de estrabismo, amigdalotomía u orquidopexia, la incidencia es mayor del 50% (Raj, 2010).

Retención urinaria: Es rara y no es necesario que el niño micción antes del alta de la UCPA. Los niños que se quejan de distensión abdominal inferior o discomfort deben ser observados hasta que orinen. La micción ocurre al caminar en niños mayores-adolescentes y presión supra púlica en lactantes.

Oliguria: Se define como diuresis horaria menor a 0.5 ml/kg/hora. Las causas son diversas como obstrucción de la sonda vesical, hipovolemia, gasto cardiaco insuficiente o necrosis tubular aguda.

Hipotermia: Puede producir requerimientos elevados de oxígeno, apnea, hipotensión, bradicardia, acidosis y potenciación del bloqueo neuromuscular (Raj, 2010).

Hemorragia: Puede presentarse en cualquier momento durante y puede poner en riesgo la vida. Al tiempo que el paciente se recupera de los efectos de la anestesia y la cirugía, la presión arterial regresa a los valores normales; este incremento puede hacer que la sangre se fugue de los vasos que se ligaron o se resecaron (Hamlin, 2010).

Dolor: La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) define el dolor como una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a un daño tisular real o potencial, o descrito en términos de dicho daño. El dolor postoperatorio es aquel que está presente en el paciente quirúrgico debido a la enfermedad, procedimiento quirúrgico o ambos (Mesas, 2015).

1.7 Valoración del dolor en pediatría

La valoración del dolor en el paciente pediátrico es compleja debido a las dificultades de comunicación y dominio del lenguaje, sobre todo en los más pequeños, por lo cual, se mencionan 4 escalas para valorar el dolor al paciente pediátrico, de acuerdo a su edad:

I.- En pacientes recién nacidos y lactantes.

Escala NFCS (Neonatal Facial Coding System). Este sistema de codificación facial útil en prematuros y neonatos de término, y su empleo se extiende hasta los cuatro meses de edad postnatal y es útil en la valoración del dolor en etapa postquirúrgica.

Escala NFCS (Neonatal Facial Coding System).

Parámetro	0	1	2
Expresión facial	Normal	Gesticulación (ceja fruncida, contracción naso labial y de párpados)	
Llanto	Presente	Presente- Consolable	Presente, Continuo y no consolable
Respiración	Normal	Irregular	
Movimiento de brazos	Reposo	Movimientos	
Movimiento de piernas	Reposo	Movimientos	
Vigilia	Normal	Se despierta continuamente	

Interpretación: Puntuación máxima de 7 que equivale a dolor grave; entre más cercano a 0 hay menos dolor (Gómez, 2007).

II.- En pacientes pre-escolares.

Escala Flacc “face” (F), expresión facial; “legs” (L), piernas; “activity” (A), actividad; “cry” (C), llanto; “consolability” (C), consolabilidad. El especialista valora cada una de estas categorías.

Escala Flacc

Face (Expresión facial)	Normal	0
	Muecas	1
	Afligidas	2
Legs (Piernas)	Relajadas	0
	Móviles	1
	Flexión	2
Activity(Actividad)	Normal	0
	Movimientos permanentes	1
	Quieto	2
Cry (Llanto)	Sin llanto	0
	Gemidos	1
	Llanto	2
Consability (Consabilidad)	No requiere	0
	Distraerle	1
	No consolable	2

Interpretación: 0. Relajado y confortable

1. 1-2 Discomfort moderado

2. 4-6 Dolor moderado

3. 7-10 Dolor y/o discomfort severo

(GPC)

III.- En pacientes escolares.

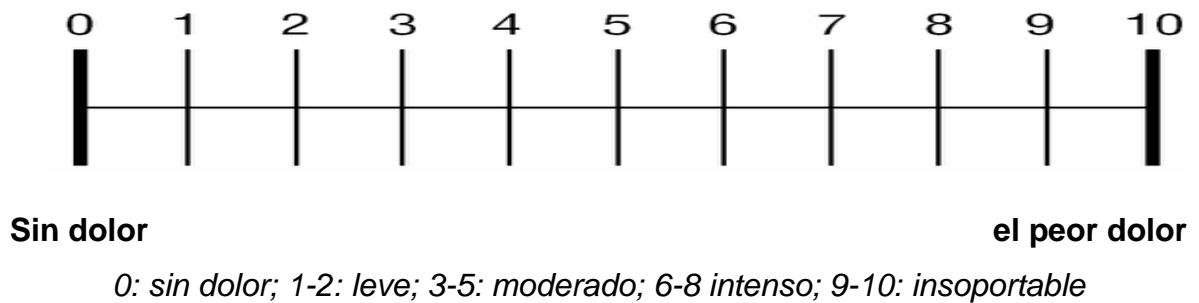
Escala de clasificación de dolor de caras de Wong- Baker.



(García, 2016).

IV.- En pacientes adolescentes.

Escala verbal numérica



(García, 2016).

1.8 Egreso de la unidad de cuidados postanestésicos

El tiempo de estancia apropiada dentro de la unidad, se define como el tiempo requerido por el paciente para alcanzar una condición fisiológica estable, después de la administración de la anestesia, tomando como indicador promedio de menor o igual de dos horas (López, 2006).

Se debe utilizar un sistema de puntaje práctico y fácil que revele de manera fidedigna la recuperación de todos los tipos de anestesia (Jaramillo, 2005).

Se describen 4 instrumentos para evaluar la recuperación del paciente pediátrico:

1. Escala de Aldrete.
2. Escala de Bromage modificada.
3. Escala de Steward.
4. Criterios de salida del paciente pediátrico ambulatorio.

1. Escala de Aldrete.

Parámetro	Descripción	Puntaje
Actividad	Capaz de mover 4 extremidades voluntariamente o ante órdenes.	2
	Capaz de mover de 2 extremidades voluntariamente o ante órdenes	1
	Incapaz de mover extremidades	0
Respiración	Capaz de respirar profundamente y toser libremente	2
	Disnea, respiración poco profunda o limitada	1
	Apnea	0
Circulación	Presión arterial \pm 20 mm del nivel pre anestésico	2
	Presión arterial \pm 20 - 50 mm del nivel pre anestésico	1
	Presión arterial \pm 50 mm del nivel pre anestésico	0
Nivel de Consciencia	Completamente despierto	2
	Responde al llamado	1
	No responde	0
Saturación de oxígeno	Capaz de mantener la saturación $O_2 \geq 92\%$ con aire ambiente	2
	Necesita inhalar O_2 para mantener saturación $O_2 \geq 90\%$	1
	La saturación de O_2 se mantiene \leq a 90% a pesar de O_2 suplementario	0

Una puntuación ≥ 9 indica que el paciente se encuentra en condiciones de egresar de la unidad de cuidados postanestésicos (Benavides, 2014).

2. Escala de Bromage modificada

Grado	Definición
4	Fuerza muscular completa en grupos musculares relevantes
3	Reducción de fuerza, pero capaz de moverse contra resistencia
2	Capacidad de moverse contra la gravedad, pero no contra la resistencia
1	Movimientos discretos (temblores) de los grupos musculares
0	Ausencia de movimientos

El paciente egresará con grado 4 (Takeda, 2013).

3. Escala de Steward

Características		Puntaje
Estado de conciencia	Despierto	2
	Responde al estímulo	1
	No responde	0
Vía aérea	Respira y tose	2
	Respiración superficial	1
	Requiere mantenimiento vía aérea	0
Actividad muscular	Mueve 4 extremidades sin agotarse	2
	Mueve 2 extremidades	1
	No mueve ninguna extremidad	0

El paciente egresa con un puntaje de 6 (Jaramillo, 2005).

4. Criterios de salida del paciente pediátrico ambulatorio.

Parámetros	Valoración	Criterio	Absoluto
Signos vitales	Pulso Respiración Presión arterial Temperatura	Estable mínimo 1 hora de acuerdo a su edad	Sí
Deglución y reflejo tos		Presente	Sí
Deambulación		Demostrar capacidad para realizar movimientos de acuerdo a su edad	Sí
Náuseas, vómito, mareo.		Mínimos antes de salida	Sí
Signos de dificultad respiratoria	Estridor, aleteo nasal, retracciones	Ausentes	Sí
Conciencia		Alerta, orientado de acuerdo a su edad	Sí
Micción		Presente	No
Vía oral		Acepta vía oral	No
Tiempo recuperación		Mínimo 2 horas	Sí

Fuente: (Jaramillo, 2005).

De las cuatro escalas sin importar el sistema de puntaje utilizado, un paciente pediátrico que no alcance el máximo puntaje debe ser valorado cuidadosamente (Jaramillo, 2005).

Así mismo de acuerdo a la NOM-006-SSA3-2011, para la práctica de la anestesiología, párrafo. **12.6** El anesthesiólogo deberá firmar la nota de alta o egreso del paciente del área de recuperación, considerando la calificación de ALDRETE.

CAPÍTULO II.

PACIENTE PEDIÁTRICO Y VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

2.1 Paciente pediátrico

El paciente pediátrico es un individuo frágil, debido a su falta de madurez física y mental, el cual necesita protección y cuidados especiales en sus diferentes etapas de crecimiento y desarrollo. Las edades para clasificar a los pacientes pediátricos por su edad son:

Clasificación	Edad
Recién nacido	De 0 a 28 días
Lactante menor	De 29 a 12 meses
Lactante mayor	De 12 meses a 24 meses
Preescolar	De 2 a 5 años
Escolar	De 6 a 11 años
Adolescente	De 12 años y antes de los 18 años

Tomado de: Valverde, 2010. Enfermería Pediátrica.

➤ **Crecimiento y desarrollo del recién nacido al lactante mayor**

El recién nacido al nacer ya tiene varios reflejos: Moro, Prensión, Búsqueda, Marcha; ellos le ayudan a adaptarse a la vida fuera del útero; otros lo protegen contra el peligro y son la base de la conducta motora voluntaria posterior. El recién nacido pasa la jornada en cuatro estados: Alerta inactiva, alerta activa, llanto y sueño. El repertorio del llanto del bebé incluye el básico, de enojo y dolor. La mejor manera de tranquilizarlo es colocarlo de espalda y mecerlo. Pasa dos terceras partes del día dormido y por un ciclo completo de sueño-vigilia a intervalos de 4 horas.

Hacia los 3 o 4 meses, duerme toda la noche, cerca de la mitad de su sueño es de movimientos oculares rápidos, variedad que estimula el crecimiento del sistema nervioso. Algunos niños sanos mueren del síndrome de muerte infantil repentina, los factores son prematuridad, bajo peso, tabaquismo de la madre y son vulnerables cuando duermen sobre el estómago y se les calienta demasiado, se les propone a los padres que sus hijos duerman boca arriba.

Desarrollo físico y crecimiento del cuerpo

El crecimiento físico es especialmente rápido en la infancia, pero la estatura y el peso de niños de la misma edad muestra diferencias considerables. En gran medida, el tamaño en la madurez depende de la herencia. La cabeza y el tronco se desarrollan antes que las piernas. De ahí que esas dos partes del cuerpo estén desproporcionadas en el infante y en los niños de corta edad.

Movimiento y prensión; primeras destrezas motoras

Locomoción: El niño aprende una serie de destrezas motoras durante el primer año de vida, que culminan en la marcha pocos meses después de cumplir un año. Para aprender a caminar, se requiere diferenciar las habilidades individuales, como mantener el equilibrio y luego mover las piernas alternativamente, para integrarlas luego en un todo coherente.

Destrezas motoras finas: El niño usa primero una mano a la vez, después ambas en forma independiente, luego acciones comunes y finalmente hacia los 5 meses de edad, las dos en acciones diferentes con un mismo propósito. La mayoría de las personas son diestras, preferencia que se manifiesta después del primer año de edad y que se establece firmemente durante los años pre-escolares, la herencia rige la preferencia por una de las manos, sin embargo, también influyen los valores culturales (Kail, 2008).

La percepción

Olfato y gusto: Los recién nacidos son capaces de oler y algunos pueden reconocer el olor de su madre; también saborean, mostrando preferencias por sustancias dulces y reaccionando negativamente ante los sabores amargos y ácidos.

Tacto y dolor: Reaccionan ante estímulos táctiles, sus respuestas a los estímulos dolorosos se parecen a la de los niños mayores.

Oído: Distinguen varios sonidos y se sirven de ellos para localizar objetos en el espacio.

Vista: En el recién nacido es bastante elemental, pero los de 1 año de edad perciben las cosas con la misma nitidez que un adulto que ve normalmente. La visión cromática aparece a medida que diversos grupos de conos empiezan a funcionar, proceso que al parecer termina entre los 3 y 4 meses de edad. Se sirven de éste para reconocer los objetos.

El niño coordina la información procedente de los diversos sentidos y se fijan especialmente en la que se presenta en varios sentidos en forma repetida.

Orígenes del auto concepto

Hacia los 15 meses de edad el niño comienza a reconocerse en el espejo, uno de los primeros signos del autor reconocimiento, empieza a preferir ver fotografías suyas, se refiere a su persona por su nombre y a veces conoce su edad y sexo, a los 2 años la mayoría ya tiene conciencia de sí mismo (Kail, 2008).

La crisis de la infancia consiste en establecer un equilibrio entre la confianza y la desconfianza frente al mundo, naciendo así la esperanza; entre 1 y 3 años de edad hay que combinar la autonomía y la vergüenza para obtener la voluntad.

El desarrollo del apego es una relación socioemocional duradera entre el infante y un progenitor y se adquiere hacia los 6 o 7 meses, normalmente a su madre, los niños que tuvieron relaciones de apego seguro en la infancia suelen interactuar con sus compañeros más fácil y hábilmente.

Aparición de las emociones: Están se valen de las expresiones faciales del niño, para juzgar cuando surgen las emociones en el desarrollo, el primer año de vida aparecen las emociones primarias; alegría, enojo y miedo, el miedo aparece en la infancia y se manifiesta con ansiedad ante los extraños. Las emociones complejas que son culpa, vergüenza y orgullo se manifiestan entre los 18 y 24 meses.

La interacción

Las alegrías del juego: se percatan de la presencia de la gente y reaccionan; pero las primeras interacciones reales son entre los 12 y 15 meses, juegan solos, hacia los 2 años de edad se vuelven común el juego cooperativo, el juego imaginario también es frecuente.

La cooperación: Va aumentado conforme pasan los años, el colabora más fácilmente si le demuestran que la cooperación da buenos resultados y sí sus compañeros corresponden a ella (Kail, 2008).

- Crecimiento y desarrollo del pre-escolar.

La aparición del pensamiento

Según la teoría de Piaget, el niño construye su conocimiento del mundo creando esquemas, es decir categorías de hechos, objetos y conocimientos, los esquemas cambian sin cesar, en la asimilación, las experiencias se incorporan inmediatamente a los esquemas ya existentes, en la acomodación de modifican, ello significa que

los esquemas de los niños son inadecuados y por tanto deben reorganizarlos durante cuatro fases del desarrollo mental entre la infancia y la adultez.

Pensamiento sensorio motor

Los primeros 2 años de vida constituyen el período sensorio motor, que se divide en 6 etapas, al pasar el niño por ellas, sus esquemas van volviéndose cada vez más complejos. Entre los 8 y 12 meses de edad, un esquema está al servicio de otro; entre los 12 y 18 meses, el niño ensaya con ellos; entre los 18 y 24 meses, realiza el procesamiento simbólico.

Pensamiento pre operacional

Se encuentra en los niños entre los 2 y 7 años, ahora saben utilizar símbolos, su pensamiento está limitado por el egocentrismo, tienen un pensamiento centralizado y a veces confunden la apariencia con la realidad.

El niño entiende muchas propiedades de los objetos, saben como se mueve, lo que sucede cuando chocan y caen cuando carecen de soporte, conoce la diferencia entre seres animados e inanimados.

Procesamiento de la información en la infancia y la niñez temprana

Atención: los niños se sirven de habituación para filtrar los estímulos no importantes, en comparación con sus hermanos mayores, el pre-escolar es menos capaz de concentrarse en la información relacionada con la tarea.

Aprendizaje: Aprende en muchas formas, condicionamiento clásico, condicionamiento operante e imitación (Kail, 2008).

Memoria: Recuerda sucesos que parece haber olvidado y puede hacerse que los recuerde. Los pre-escolares recuerdan hechos que ocurrieron más de 1 año antes,

aparece la memoria autobiográfica debido a las preguntas de los padres respecto a ellos.

Comprensión del concepto de número: Distingue cantidades pequeñas 2 de 3; a los tres años pueden contar conjuntos de pequeños objetos y al hacerlo aceptar los principios de uno a uno.

Discurso privado: A menudo el habla consigo mismo, sobre todo cuando la tarea es difícil o tras cometer un error, es una forma de regular la conducta personal y constituye un paso intermedio en la transferencia del control del pensamiento de otros al yo.

Lenguaje: los fonemas son unidades básicas de sonidos con que construyen las palabras, el habla del adulto dirigida al niño es más lenta que la normal y su tono y sonoridad varían más. El niño la prefiere, porque le da más pistas sobre el habla. La mayoría de los niños aprenden el significado de las palabras con tal rapidez que no pueden considerar sistemáticamente todos los significados posibles. La experiencia estimula el vocabulario infantil, tanto los padres como la televisión favorecen su desarrollo.

Los padres de familia enseñan a tomar turnos aun antes de que el niño empiece a hablar y después le muestran los papeles de hablante y oyente, a los 3 años de edad, toman turnos espontáneos e indica a los demás que haga lo mismo.

Las amistades entre los pre-escolares se basan en intereses comunes y llevarse bien, con el tiempo la lealtad, la confianza y la intimidad se vuelven muy importantes (Kail, 2008).

➤ **Crecimiento y desarrollo del escolar al adolescente.**

Los estereotipos sexuales son creencias concernientes a varones y mujeres, los cuales sirven para hacer inferencias sobre una persona, basándose exclusivamente en su género, según la teoría de Kohlberg, los niños aprenden poco a poco que el género es estable a través del tiempo y que no pueden cambiarse a discreción, una vez que conocen esa estabilidad, empiezan a aprender conductas típicas de su género, llegan a conocer el género fijándose en las conductas del mismo sexo e ignorando a los del sexo expuesto.

Desarrollo cognoscitivo

Al avanzar hacia la etapa de las operaciones concretas, el niño se vuelve menos egocéntrico, rara vez confunde las apariencias con la realidad e invierten sus pensamientos. Resuelven correctamente problemas el pensamiento se limita a lo concreto y a lo real.

El repaso y otras estrategias de memoria sirven para transformar la información de la memoria operativa, almacenamiento temporal o a largo plazo. Los niños empiezan a repasar entre los 7 y 8 años y adoptan estrategias con el paso del tiempo.

Lectura: Incluye varias habilidades, las de pre-lectura consiste en conocer las letras y sonidos asociadas a ellas. El reconocimiento de las palabras es un proceso consistente en identificarlas. La comprensión consiste en extraer significado del texto, mejora con los años por la capacidad de memoria operativa, los niños van conociendo más palabras y adaptan sus estrategias a los objetivos de la lectura.

Redacción: A medida que los niños se desarrollan su redacción mejora; porque conocen mejor el mundo y por lo que tienen más que decir, dominan la escritura, la ortografía y adquieren mayor experiencia en la revisión del borrador.

Habilidades matemáticas: Primero suman y restan contando, posteriormente aplican estrategias más adecuadas como recuperar directamente de la memoria los resultados de la adición.

Los niños mayores y adolescentes forman grupos pequeños con la misma mentalidad, los grupos se caracterizan por una jerarquía de dominio, generalmente la fuerza física lo determina.

Cambios en la pubertad

La pubertad incluye algunos cambios físicos de altura y peso, lo mismo que la maduración sexual. El estirón empieza antes en las mujeres que en los hombres; estos adquieren más masa muscular, menor grasa y mayor capacidad cardiaca y pulmonar.

Los cambios de la pubertad inician cuando la hipófisis indica a la glándula suprarrenal, a los ovarios y testículos que segreguen las hormonas desencadenadoras de las transformaciones físicas. La salud y la alimentación influyen decisivamente en el momento de la pubertad. También influye el ambiente social. Los cambios en la pubertad inciden en el funcionamiento psicológico del adolescente, la apariencia física preocupa sobre todo a las mujeres, cuando se les orienta reaccionan en forma positiva (Kail, 2008).

La atención médica especializada de los niños en México aparece en forma tardía, prácticamente un siglo después de que surge en Europa. Los niños en nuestro país siempre han sido numerosos y bienvenidos, sin embargo, los cuidados en pro de la

supervivencia infantil no se planteaban de tal forma que en el siglo pasado morían antes de cumplir los cinco años. Fue en 1950 cuando se da el inicio de la Pediatría (Ávila, 1997).

La cirugía pediátrica es una subespecialidad de la cirugía dedicada al diagnóstico, cuidado preoperatorio, cirugía y cuidado postoperatorio, en los problemas que presenta el recién nacido, lactante, escolar y adolescente (Asociación Española).

Someterse a una cirugía supone un acontecimiento sumamente estresante para la mayoría de las personas, predomina el sentimiento de desamparo. La sensación de desorientación y la ansiedad en los niños pueden alcanzar, en algunos casos, niveles traumáticos. Ante una cirugía los pacientes pediátricos pueden presentar conductas agresivas, regresivas, depresión, pasividad e inexpresividad (Campos, 2011).

2.2 Reacciones del paciente ante la hospitalización según las etapas del desarrollo

Los recién nacidos y lactantes: Son poco propensos a sufrir reacciones ante la hospitalización, debido a la fácil capacidad de adaptación. La adaptación se refiere a la capacidad de las personas para manejar nuevas situaciones y experiencias estresantes.

Primeros 18 meses: Entre los 4 - 8 meses, el bebé asocia experiencia y objeto; el biberón es asociado con el alivio del hambre, caricias o sentirse arropado, estas experiencias las almacena y las recordara con alivio. El dolor de una inyección es muy desagradable, el paciente de un mes llorará inmediatamente y retirará la pierna, a lo que seguirá un movimiento de todo el cuerpo. De los 4 - 6 meses identifican a

sus padres y tienen un vínculo emocional intenso con ellos, por lo cual su separación de ellos causa estrés (Aguilar, 2012).

De 18 meses a 3 años: La adquisición de confianza les permite alcanzar autonomía y autocontrol, la progresiva destreza motora del niño y una mayor independencia de sus padres para explorar lo que les rodea y satisface sus necesidades. El lenguaje facilita la comunicación con objetos, personas y los relaciona entre ellos. La enfermedad la entienden como algo que les afecta o interfiere con sus actividades y deseos. Lo que más temen cuando están hospitalizados es el abandono, son vulnerables entre los 7 meses y los tres años debido a la falta de recursos para afrontar el estrés, ya que no posee una capacidad para entender los tratamientos dolorosos y su lenguaje es escaso con el cual pueda expresarse.

Pre-escolares: Su tarea principal es la adquisición del sentido de iniciativa, competencia y la autoconfianza en su capacidad para alcanzar aquello que ha elegido. En relación con la enfermedad es un conocimiento muy concreto de los mecanismos y causas que lo provocan definen a la enfermedad como “tienes que estar en la cama, como consecuencia de una acción que no han realizado bien como “comer bien”, “alejarse de la gente enferma”. Les resulta incomprendible la enfermedad y el tratamiento, les cuesta trabajo diferenciar la fantasía de la realidad.

Pueden imaginar que los olores desconocidos son gases venenosos, los aparatos de rayos X son monstruos. Los procedimientos invasivos, son atemorizantes, debido a que piensan que si le introducen una aguja no se cerrara de nuevo. Sus reacciones al estrés del dolor y al temor son de agresión, la separación de sus padres, la inmovilización y la pérdida de autonomía las interpretan como un castigo.

Escolares: Entre los 6 y 12 años está marcado por la que van ganando independencia de sus padres. Ganan reconocimiento siendo útiles y productivos.

La enfermedad la atribuyen solo a los gérmenes, para ellos mantenerse sano es simple “no estar cerca de los enfermos”. A los escolares les asusta los trastornos físicos porque demuestran su vulnerabilidad y alteran su identidad. Hacia los 10-12 años entienden los mecanismos de la enfermedad causado por múltiples circunstancias, la búsqueda de información tiende a mantener su control, a pesar del estrés y la incertidumbre de la enfermedad. Tolera las pruebas que se les practiquen siempre que se les explique por adelantado. Los tratamientos invasivos, quirúrgicos son amenazadoras porque asaltan su integridad e implican mutilación y muerte.

Adolescentes: Luchan para determinar su identidad alcanzando una independencia progresiva, mientras siguen dependiendo de sus padres. Sus cuerpos cambian de forma rápida y misteriosa, sus nuevas sensaciones y respuestas corporales, así como sus necesidades sexuales, coinciden con las presiones escolares, de trabajo y la relación de sus compañeros, los pueden hacer introspectivos confusos e hipercríticos. Los miedos durante la hospitalización se centran en los defectos que puedan provocar el tratamiento sobre su imagen física, una simple cicatriz resulta demoledora, porque los hace diferentes a sus amigos. Tolera bien la separación de sus padres, más no el aburrimiento, se debaten entre dos polos, comportarse exactamente como quieren o dar una imagen de persona adulta (Aguilar, 2012).

La hospitalización para el paciente implica la separación de su entorno familiar y la entrada a un ambiente desconocido, con personas extrañas que tocan su cuerpo, hablan con palabras que no entiende y realizan procedimientos que en muchas ocasiones le provocan malestar y/o dolor, todo ello le genera temor. En 1958, Gellert, decía: *Para el niño el hospital es como un país extranjero a cuyas costumbres, lenguaje y horario debe acostumbrarse* (Ortigosa, 2000).

La adaptación a ambientes desconocidos y a personas con las que no existe una interacción permanente, como es el equipo de salud, que generalmente forman parte de los malos del hospital, constituyen una parte importante del crecimiento y desarrollo en la etapa del niño y adolescente. Por lo que es importante que el profesional cree una relación de confianza que permita la integración de factores psicosociales en la comprensión y la atención de las enfermedades durante su atención. La atención no tiene porque ser algo negativo, ya que ésta también puede ser una oportunidad para enriquecer la experiencia del paciente pediátrico y lograr que sea capaz de enfrentar situaciones de estrés y salir fortalecido (Alfaro, 2009).

2.3 Valoración de enfermería

El Proceso de Enfermería, nace de la necesidad de las enfermeras de organizar la práctica del cuidado de una forma sistemática y científica, por lo que el profesional de enfermería utiliza sus opiniones, conocimientos, habilidades para diagnosticar y tratar la respuesta del cliente a los problemas reales o potenciales de la salud y está constituido por cinco etapas: valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación (Reina, 2010).

La valoración se define como un proceso planificado, sistemático, continuo y deliberado de recogida e interpretación de información, que permite determinar la situación de salud, y la respuesta que las personas dan a ésta (Álvarez, 2010).

Virginia Henderson consideraba al paciente como un individuo que precisa ayuda para conseguir independencia e integridad o integración total de mente y cuerpo. Y propuso las 14 Necesidades humanas básicas (Raile, 2015).

1. Necesidad de oxigenación.
2. Necesidad de nutrición e hidratación.

3. Necesidad de eliminación.
4. Necesidad de moverse y tener buena postura.
5. Necesidad de descanso y sueño.
6. Necesidad de usar prendas de vestir adecuadas.
7. Necesidad de termorregulación.
8. Necesidad de higiene y protección de la piel.
9. Necesidad de evitar peligros del entorno.
10. Necesidad de comunicarse con otras personas.
11. Necesidad de vivir según sus valores y creencias.
12. Necesidad de trabajar y sentirse realizado.
13. Necesidad de participar en actividades recreativas.
14. Necesidad de aprender, descubrir y satisfacer la curiosidad (Ortega, 2001).

La función específica de la enfermera es ayudar a la persona, enferma o sana, a la realización de actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación (o muerte tranquila) que realizaría sin ayuda si tuviese la fuerza, la voluntad o los conocimientos necesarios, y hacerlo de tal manera que le ayude a ganar la independencia lo más rápidamente posible (Raile, 2015).

Identificó tres niveles de relaciones enfermera-paciente en los que la enfermera actúa como sigue: 1) Sustituta del paciente, 2) Colaboradora para el paciente y 3) Compañera del paciente. A través del proceso interpersonal y desarrollando la empatía, la enfermera debe *meterse en la piel* de cada uno de sus pacientes a fin de conocer que ayudan necesitan (Raile, 2015).

En la recuperación posquirúrgica inmediata el paciente pediátrico permanece relativamente poco tiempo y las necesidades que se ven afectadas, dependerán de la cirugía y el tipo de anestesia utilizados. Por lo cual la valoración de enfermería

determina y evalúa la satisfacción o la insatisfacción de 9 necesidades de las 14 que se mencionan a continuación (Perea, 2003).

- I. Necesidad de oxigenación.
- II. Necesidad de nutrición e hidratación.
- III. Necesidad de eliminación.
- IV. Necesidad de moverse y tener buena postura.
- V. Necesidad de descanso y sueño.
- VI. Necesidad de termorregulación.
- VII. Necesidad de higiene y protección de la piel.
- VIII. Necesidad de evitar peligros.
- IX. Necesidad de comunicarse.

I. Necesidad de oxigenación.

Enfatiza que las/los enfermeras(os) debemos de tener el control de algunos aspectos ambientales, tales como la temperatura, humedad, sustancias irritantes y olores. Así como, hace referencia al masaje cardíaco y al control de oxigenación dentro de esta necesidad. Los datos obtenidos de la valoración nos permiten determinar si los comportamientos y conductas de la persona con objeto de satisfacer su necesidad son adecuados y suficientes.

DATOS RELEVANTES QUE DEBEN VALORARSE

- ✓ Frecuencia respiratoria (FR).
- ✓ Saturación parcial de oxígeno (SpO₂%).
- ✓ Tipo de respiración.
- ✓ Permeabilidad de la vía aérea.
- ✓ Tos.
- ✓ Secreciones.

- ✓ Dificultades o limitaciones relacionadas con la respiración. Causas a las que le atribuye esas dificultades o limitaciones. Cómo cree que puede evitarlas, reducirlas o resolverlas.
- ✓ Otros factores personales o medioambientales que le influyen en la respiración.
- ✓ Recursos que emplea para mejorar la satisfacción de la necesidad y la percepción de resultado.

II. Necesidad de nutrición e hidratación.

La necesidad de alimentación es esencial para que el ser humano mantenga su vida o asegure su bienestar, e incluye todos los mecanismos y procesos que van a intervenir en la provisión de alimentos y líquidos, así como en su ingestión, deglución, digestión e integración de los nutrientes para el aprovechamiento energético por parte del cuerpo.

DATOS MÁS RELEVANTES QUE DEBEN VALORARSE

- ✓ Ayuno (sí está indicado).
- ✓ Inicio a la vía oral.
- ✓ Inapetencia; existencia de síntomas digestivos (náuseas, vómitos).
- ✓ La infusión de líquidos (Bellido, 2010).

Necesidades de líquidos en pediatría

Peso (KG)	Kca. o ml	Kca. o ml
De 3 a 10	100/kg por día	4/kg por hora
De 11 a 20	1.00 + (50/kg por	40 + 2/kg por hora)*
Mayor de 20	1.500 + (20/kg por	60 + 1/kg por hora)**

* para cada kg por encima de 10kg.

**para cada kg por encima de 20 kg (Iramain, 2014).

III. Necesidad de eliminación.

El organismo precisa eliminar los desechos que genera, resultantes del metabolismo, para su correcto funcionamiento. La eliminación se produce principalmente por la orina y las heces, también a través de la piel (sudor, transpiración), respiración pulmonar. La valoración de la necesidad pretende conocer la efectividad de la función excretora de la persona (eliminación intestinal, vejiga, piel) Los datos obtenidos de la valoración nos permiten determinar si los comportamientos y conductas de la persona con objeto de satisfacer su necesidad son adecuados y suficientes.

DATOS MÁS RELEVANTES QUE DEBEN VALORARSE

- ✓ Diaforesis
- ✓ Eliminación urinaria, se mantendrá entre 1 y 1.5 ml por kilo por hora. Sin presencia de sonda vesical, se debe sospechar retención vesical.
- ✓ Sondas (tipo, colocación, permeabilidad tipo y cantidad de drenaje).
- ✓ Dolor (Bellido, 2010).

IV. Necesidad de moverse y tener buena postura.

Requisito fundamental indispensable para mantener la integridad, entendida ésta como la armonía de todos los aspectos del ser humano. Desde esta perspectiva, la satisfacción de esta necesidad está condicionada no solo por aspectos biológicos, sino también psicológicos, socioculturales y espirituales (edad, crecimiento, constitución, emociones, personalidad, cultura, rol social).

DATOS MÁS RELEVANTES QUE DEBEN VALORARSE

- ✓ Condición motora y sensorial. Recuperación de la sensibilidad motora de miembros torácicos y pélvicos.
- ✓ La movilización temprana.
- ✓ Postura que adopta habitualmente (sentado, de pie, acostado).
- ✓ Tipos de yeso, férulas, coloración distal, dispositivos médicos.

V. Necesidad de descanso y sueño.

Las personas tenemos la necesidad de dormir y descansar durante toda la vida, pues es imprescindible recuperar la energía perdida en la realización de las actividades de la vida, para mantener la salud. Sin sueño y descanso, la capacidad de concentración, de enjuiciamiento y de participar en las actividades cotidianas disminuye, al tiempo que aumenta la irritabilidad. Para las personas que padecen un proceso de enfermedad, la necesidad de descanso y sueño aumenta, pues la situación implica un gasto adicional de energía.

DATOS MÁS RELEVANTES QUE DEBEN VALORARSE

- ✓ Edad del paciente pediátrico.
- ✓ Tipo de Anestesia.
- ✓ Problemas durante el descanso/relajación: interrupciones, estímulos ambientales.

VI. Necesidad de termorregulación.

Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales según haga frío o calor, adecuando la ropa y modificando el ambiente. Se persigue promover la salud a través de actividades que permitan mantener la temperatura en cifras normales,

actuar ante las alteraciones de temperatura corporal relacionadas con enfermedades, y prevenir complicaciones derivadas de éstas.

DATOS MÁS RELEVANTES QUE DEBEN VALORARSE

- ✓ Edad del paciente.
- ✓ Medición de la Temperatura corporal.
- ✓ Determinar los recursos utilizados y capacidad de la persona para adaptarse a los cambios de temperatura ambiental.
- ✓ Recursos utilizados habitualmente para mantener la temperatura corporal.

VII. Necesidad de higiene y protección de la piel.

Mantenerse limpio y tener un aspecto aseado es una necesidad básica que han de satisfacer las personas para conseguir un adecuado grado de salud y bienestar. El grado de higiene corporal es considerado un signo externo del estado de salud que presenta la persona. Por otro lado, es imprescindible procurar una piel íntegra, sana, limpia y cuidada que nos permita protegernos de las agresiones del medio y de la penetración de elementos no deseados en el organismo.

DATOS MÁS RELEVANTES QUE DEBEN VALORARSE

- ✓ Herida quirúrgica, características de la incisión, situación anatómica, coloración.
- ✓ Valorar sangrado.
La pérdida de líquido hemático 2 ml/kg/hora debe alertar al equipo de salud, sí hay pérdidas de 8 ml/kg en cualquier hora, 6 ml/kg en dos horas consecutivas o de 5 ml/kg en tres horas, se debe considerar la revisión por hemorragia (Valverde, 2010).
- ✓ Valoración del riesgo de úlceras por decúbito.

VIII. Necesidad de evitar peligros.

Se enmarca en la conveniencia de que la persona disponga de las habilidades y conocimientos necesarios que le permitan identificar las condiciones ambientales y conductuales que favorecen o aumentan el riesgo de sufrir accidentes, de tal manera que se puedan prevenir los peligros sobre sí misma.

DATOS MÁS RELEVANTES QUE DEBEN VALORARSE

- ✓ Edad del paciente.
- ✓ Orientación: espacial, temporal.
- ✓ Alteraciones sensoriales-perceptivas.
- ✓ Nivel de conciencia.
- ✓ Medidas de seguridad personales y ambientales.
- ✓ Prevención.

XI. Necesidad de comunicarse.

El ser humano por naturaleza siente la necesidad de comunicarse y relacionarse, ser parte de una comunidad, de agruparse en familias, con amistades o en organizaciones sociales entre éstas se encuentran: la amistad, el compañerismo, el afecto y el amor. Para la persona es fundamental expresar sus pensamientos, sentimientos y emociones, interaccionando con el resto de personas y con su entorno. Las emociones están íntimamente ligadas a las alteraciones de salud tanto física como psicológicamente.

DATOS MÁS RELEVANTES QUE DEBEN VALORARSE

- ✓ Edad del paciente.
- ✓ Limitaciones cognitivo - perceptuales.

- ✓ Posibilidad de comunicación alternativa.
- ✓ Entorno

(Bellido, 2010).

Al utilizar la valoración del paciente pediátrico permite a la enfermera trabajar de forma sistematizada, prevenir olvidos en los registros y facilitar la detección de problemas ya que sin una buena recogida de datos y análisis de los datos difícilmente se podría llevar un plan de cuidados adecuado a sus necesidades (Álvarez, 2005).

CAPÍTULO III.

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO

3.1 Definición

Para iniciar la recolección de datos se dispone de una gran variedad de instrumentos y técnicas que ayudan a medir las variaciones de las variables en estudio.

Medir: Asignar números o valores a las propiedades de algún objeto o evento (el cual también es una variable) de acuerdo con sus reglas. Se le asigna número a la propiedad del objeto de interés.

Medición: Proceso que vincula conceptos abstractos con indicadores empíricos, es decir, los indicadores empíricos se refieren a una respuesta favorable y a una parte teórica conceptual que no puede observarse directamente, sólo se puede medir la respuesta (Martínez, 2013).

La medición del estado de salud-enfermedad en los individuos se ha hecho cada vez más necesario, por lo que es de importancia contar de instrumentos de medida que permitan orientar acciones de protección de la salud, diseñadas para evaluar dimensiones que no pueden observarse ni medirse directamente cuya importancia radica en que permiten recoger de forma válida y confiable la percepción (subjetiva) del sujeto sobre dichas dimensiones con el objetivo de caracterizar los aspectos conceptuales, metodológicos y estadísticos relacionados a la construcción y validación de escalas de medición de la salud (Luján, 2015).

La medición es un proceso inherente y consustancial a toda investigación, sea ésta cualitativa o cuantitativa. Medimos principalmente variables y ello demanda

considerar tres elementos básicos: El instrumento de medición, la escala de medición y el sistema de unidades de medición. La confiabilidad, validez y objetividad de los datos medidos dependen, en buena parte, de la escala de medición que se adopte (Coronado, 2007).

3.2 Procedimiento para construir un instrumento de medición

Existen diversos tipos de instrumentos de medición, cada uno con características diferentes, sin embargo, el procedimiento general para construirlo y aplicarlos es el siguiente.

1) Redefiniciones fundamentales: En esta etapa se deberán reevaluar las variables de la investigación (ver si se mantienen o modifican), el lugar específico donde se recabarán los datos, el propósito de tal recolección, quiénes y cuándo (momento) van a ser medidos, las definiciones operacionales y el tipo de datos que se quieren obtener (respuestas verbales, respuestas escritas, conductas observables, valores de una escala, etc.)

2) Revisión enfocada de la literatura: Este paso debe de servir para encontrar mediante la revisión de la literatura, los instrumentos o sistemas de medición utilizados en otros estudios anteriores para medir las variables de interés, lo cual ayudará a identificar que herramientas pueden ser de utilidad.

3) Identificación del dominio de las variables a medir y sus indicadores: Se trata de identificar y señalar con precisión los componentes, dimensiones o factores que teóricamente integran la variable. De igual manera se deben establecer los indicadores de cada dimensión.

4) Toma de decisiones clave:

- Utilizar un instrumento de medición ya elaborado, adaptarlo o desarrollar uno nuevo.

- Si se trata de uno nuevo, decidir de qué tipo (cuestionario, escala de actitudes, hoja de observación, aparato, etc.) y cual será su formato (por ejemplo, cuestionarios, tamaño, colores, tipo de fuente, etc.)
- Determinar el contexto de administración (auto aplicado, cara a cara, en hogares, lugares públicos, internet, observación en cámara de Gesell, laboratorio clínico, línea de producción, etc.)

5) Construcción del instrumento: La etapa implica la generación de todos los ítems o reactivos, indicadores y/o categorías del instrumento, así como determinar sus niveles de medición, codificación e interpretación.

6) Prueba piloto: Esta fase consiste en administrar el instrumento a una pequeña muestra de casos para probar su pertinencia y eficacia (incluyendo instrucciones), así como las condiciones de la aplicación y los procedimientos involucrados. A partir de esta prueba se calculan la confiabilidad y la validez inicial del instrumento.

7) Elaboración de la versión final del instrumento o sistema y su procedimiento de aplicación e interpretación: Implica la revisión del instrumento o sistema de medición y su forma de administración para implementar cambios necesarios (quitar o agregar ítems, ajustar instrucciones, tiempo para responder, etc.) y posteriormente construir la versión definitiva incluyendo un diseño atractivo.

8) Entrenamiento al personal que va a administrar el instrumento y calificarlo: Esta etapa consiste en capacitar y motivar a las personas que habrán de aplicar y codificar respuestas o valores producidos por el instrumento o sistema de medición.

9) Obtener autorizaciones para aplicar el instrumento: En esta fase es fundamental conseguir los permisos y accesorios para aplicar el instrumento o sistema de medición (por parte de personas o representantes de organizaciones que estén implicadas en el estudio, incluyendo participantes, si es el caso.)

10) Administración del instrumento: Aplicar el instrumento o sistema de medición a los participantes o casos de la investigación.

11) Preparación de los datos para el análisis: a) codificarlos, b) limpiarlos, c) insertarlos en una base de datos para analizarlos (Hernández, 2014).

3.3 Niveles de medición de los instrumentos

Una escala de medición es el conjunto de los posibles valores que una cierta variable puede tomar, también es un continuo de valores ordenados correlativamente, que admite un punto inicial y otro final. Por lo general, se distinguen cuatro escalas o niveles de medición: nominal, ordinal, intervalos y escalas de proporción, cociente o razón. Las dos primeras (nominal y ordinal) se conocen como escalas categóricas, y las dos últimas (intervalo y razón) como escalas numéricas. Las escalas categóricas se usan comúnmente para variables cualitativas, mientras que las numéricas son adecuadas para la medición de variables cuantitativas.

Escala nominal: Es la escala más elemental y la forma más rudimentaria de medir. En una escala como estas se clasifica a las unidades de estudio (objetos, personas, etc.) en categorías, basándose en una o más características, atributos o propiedades distintivas y observadas, dándole a cada categoría un nombre (de ahí lo de «nominal»).

Escala ordinal: Una escala de medición ordinal se logra cuando las observaciones pueden colocarse en un orden relativo con respecto a la característica que se evalúa, es decir, las categorías de datos están clasificadas u ordenadas de acuerdo con la característica especial que poseen.

Escala de intervalos: Son más refinadas puesto que además del orden o jerarquía entre categorías, las etiquetas o números consecutivos establecen intervalos iguales en la medición (las distancias entre categorías son las mismas a lo largo de toda la escala). La medición en una escala de intervalos se basa en suponer que puede conocerse exactamente la diferencia entre los objetos medidos según esta escala.

Escala de proporción o razón: Estas escalas tienen las propiedades de las ordinales y de intervalo (intervalos iguales entre categorías y aplicación de las operaciones aritméticas básicas y sus derivaciones), pero, además, el cero es real, es absoluto, no es arbitrario. Es decir, el cero representa la ausencia de la característica en cuestión; en consecuencia, los números pueden compararse como proporciones y nos permite indicar cuántas veces es más grande un objeto que otro, además de señalar la cantidad en que difieren (Coronado, 2007).

3.4 Requisitos que debe cubrir un instrumento de medición

Toda medición o instrumento debe reunir tres requisitos:

- A) La validez
- B) Sensibilidad
- C) Utilidad

A) La validez: Es la capacidad que tiene el instrumento para medir el constructo que pretende medir y para lo cual fue diseñado. Se reconocen cuatro propiedades que componen la validez de un instrumento:

1.- Validez de apariencia: Hace referencia al grado en que los ítems (preguntas) de una escala, mide de forma aparente o lógica el constructo que se pretende medir. Para evaluar esta propiedad deben conformarse dos grupos, uno de expertos y otro

de sujetos que serán medidos con el instrumento. Ambos analizan la escala y deciden si las preguntas realmente parecen medir lo que se quiere. La relevancia de esta forma de validez reside en la aplicabilidad y sobre todo en la aceptabilidad desde el punto de vista de quien responde y es evaluado con la escala.

2.- Validez de contenido: Esta propiedad busca evaluar si los diferentes ítems incluidos en el instrumento representan adecuadamente los dominios del constructo que se pretende medir. La validez de contenido es un proceso en el que se determina la estructura de la escala garantizando que ésta, por medio de sus ítems, abarque todos los dominios de la entidad que se quiere medir, es decir, confirmar que el fenómeno estudiado esté representado adecuada y totalmente por sus ítems y dominios sin dejar ningún aspecto fuera de la medición lo que significa que abarca el espectro real de la entidad, de tal modo que las inferencias surgidas a partir del puntaje de la escala sean válidas dentro de un amplio rango de circunstancias. El procedimiento para evaluar la validez de contenido es aplicar métodos estadísticos.

3.- Validez de criterio: Establece el grado en que los puntajes obtenidos a partir de una escala son válidos, al compararlo con un estándar o patrón de referencia en este caso, el nuevo instrumento que se está evaluando debe compararse con una escala existente que sea ampliamente aceptada y haya demostrado ser el mejor instrumento disponible para la medición del fenómeno de interés. De este modo, se comparan los puntajes obtenidos con cada una de las escalas con el fin de evaluar si existe una adecuada correlación entre ambas. Siempre que exista un estándar o se disponga de una escala alternativa que haga sus veces y que además sea independiente, fiable, válida y por supuesto, que mida la misma condición de interés, se deben seguir los siguientes pasos para evaluar esta propiedad.

4.- Validez de constructo: Garantiza que los puntajes que resultan de las respuestas del instrumento puedan ser consideradas y utilizadas como una medición válida del

fenómeno estudiado. Así, esta propiedad evalúa el grado en que el instrumento refleja adecuadamente la teoría subyacente del fenómeno o constructo que se quiere medir y, en consecuencia, la medida coincide con la de otros instrumentos que evalúan la misma condición. La evaluación de estos atributos o constructos demanda la definición previa del contenido del instrumento que se está validando y la elaboración de un marco teórico-conceptual que permita la interpretación los resultados obtenidos. Estadísticamente, la evaluación de esta propiedad se hace mediante análisis factorial, precisando que inicialmente se usa el análisis factorial exploratorio para revelar la estructura interna de ítems y factores (dominios) de la escala y posteriormente, el análisis factorial confirmatorio para dar validez a tal estructura factorial soportada en un marco teórico de referencia.

B) La sensibilidad: Es la capacidad de un instrumento para detectar cambios a través del tiempo en la realidad que mide, tanto entre los individuos como en la respuesta de un mismo individuo sobre dicho constructo. Esta propiedad es común en escalas diagnósticas, ensayos clínicos o mediciones prospectivas, en los que la sensibilidad al cambio y la especificidad permiten evaluar la respuesta a un tratamiento o intervención; sin embargo, es poco frecuente en estudios con variables como el bienestar, la satisfacción, las percepciones y las actitudes.

C) La utilidad: Un instrumento no es útil si su aplicación resulta difícil, compleja o costosa. Este parámetro hace referencia a aspectos como el tiempo necesario para la aplicación del instrumento, la sencillez en el formato, la claridad de las preguntas, si se requiere o no de entrenamiento al personal que lo aplica. Además, identifica si su registro, codificación, interpretación y evaluación es simple. Esta característica se evalúa mediante la realización de una prueba piloto, con grupo pequeño de participantes, de modo tal que puedan realizarse modificaciones oportunas en términos de su viabilidad (Luján, 2015).

3.5 Validez de expertos

El juicio de expertos es un método de validación útil para verificar la fiabilidad de una investigación que se define como una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos calificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones.

Pueden realizarse de manera individual, grupal o a través del método Delphi, técnica que ofrece un alto nivel de interacción entre los expertos. El método individual consiste en obtener información de cada uno de los expertos sin que los mismos estén en contacto (Vázquez 2015).

3.6 Prueba piloto

Esta prueba consiste en aplicar el instrumento a personas con características semejantes a la de la muestra objetivo de investigación. Se somete a prueba no solo el instrumento de medición, sino también las condiciones de aplicación y los procedimientos involucrados. Se analiza si las instrucciones se comprenden y si los ítems funcionan de manera adecuada, se evalúa el lenguaje y la redacción. Los resultados se utilizan para calcular la confiabilidad inicial y de ser posible la validez del instrumento de medición.

Cuando se desarrolla un nuevo instrumento es conveniente incluir un elevado número de ítems, para elegir a los que más contribuyen a la confiabilidad, validez y objetivo de éste. La inclusión de cada ítem debe estar justificada, por ello, se recomienda que la generación de reactivos se realice mediante una o varias sesiones con expertos, los cuales pueden ser maestros, especialistas en el área que uno conozcan, en caso de que no se conozcan expertos, entonces la revisión de literatura tiene que ser exhausta y profunda (Arroyo, 2016).

3.7 Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad tipo consistencia interna se refiere al grado en que los ítems, puntos o reactivos que hacen parte de una escala se correlacionan entre ellos, la magnitud en que miden el mismo constructo. Si los puntos que componen una escala teóricamente miden el mismo constructo deben mostrar una alta correlación, es decir, la escala debe mostrar un alto grado de homogeneidad. La consistencia interna de un instrumento se puede calcular tanto para escala con patrón de respuesta dicotómico como para aquellas con opciones de respuesta politómica.

Se proponen diferentes fórmulas para el cálculo de la consistencia interna de los instrumentos de medición. Estas fórmulas menos usadas en la actualidad guardan el mismo principio de las fórmulas más tradicionales y conocidas en el contexto de la psicometría. Sin embargo, las más conocidas son la prueba de alfa de Cronbach y la fórmula 20 de Kuder-Richardson.

La fórmula 20 de Kuder-Richardson se indica para el cálculo de la consistencia interna de escalas dicotómicas y el coeficiente de alfa de Cronbach para escalas politómicas. Estos coeficientes tienen equivalencia matemática. Es importante tener presente que este tipo de coeficientes sólo se puede calcular apropiadamente a escalas que miden atributos o características y no el conocimiento sobre un tópico particular, es decir, no se puede determinar la consistencia interna a una prueba de conocimiento que se aplica en un colegio o universidad, o sea, que necesitan entrenamiento o conocimiento previo en un tópico particular.

Aunque habitualmente se acepta por lo general que la consistencia interna de una escala puede estar en el rango entre 0 y 1. Teóricamente los valores podrían oscilar entre -1 y 1 . Valores de 1 indicarían una correlación entre ítems cercanas a la

perfección; valores de 0, ninguna correlación; y coeficiente de -1 , una correlación negativa entre los ítems.

La consistencia interna de una escala dicotómica se calcula:

$$KR\ 20 = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left[1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2 X} \right]$$

K = número de ítems

$\sum pq$ = suma de varianzas de los ítems

$\sigma^2 X$ = varianzas de los totales al cuadrado

La consistencia interna de una escala se considera aceptable cuando se encuentra entre 0,70 y 0,90. Otros más conservadores sugieren que la consistencia interna de un instrumento es adecuada si el coeficiente alcanza valores entre 0,80 y 0,90, más aún cuando se está en los primeros estadios de construcción de una escala. Valores de consistencia interna inferiores a 0,70 indican una pobre correlación entre los ítems y aquellos por encima de 0,90 indican redundancia o duplicación de ítems, es decir, que por los menos un par de ítems miden exactamente el mismo aspecto de un constructo y uno de ellos debe eliminarse (Campo, 2008).

3.8 Factores que afectan la confiabilidad y validez de un instrumento

Hay diversos factores que llegan a afectar la confiabilidad y la validez de los instrumentos de recolección de datos e introducen errores en la medición; los más comunes.

- La improvisación: Algunas personas creen que elegir un instrumento de medición o desarrollarlo es algo que puede tomarse a la ligera, lo cual habla del poco o nulo conocimiento, debido a que para construirlo se requiere

conocer muy bien la variable que se pretende medir, así como la teoría y la práctica que lo sustentan.

- Utilizar instrumentos desarrollados en el extranjero que no han sido validados en nuestro contexto: Traducir un instrumento, aun cuando adaptemos los términos a nuestro lenguaje y los contextualicemos, no es una validación. En caso de traducciones, es importante verificar que los términos centrales tengan referentes con el mismo significado, o algo muy parecido en la cultura en la que se va a utilizar, también hay traducción inversa, así como los instrumentos fueron validados hace mucho tiempo y las culturas, grupos, personas cambian.
- Usar instrumentos inadecuados para las personas a quienes se les aplica: No son empáticos, utilizar un lenguaje muy elevado para los sujetos respondientes, no tomar en cuenta diferencias de géneros, edad, conocimientos, memoria, nivel ocupacional y educativo, motivación para contestar, capacidades de conceptualización y otras diferencias en los participantes, son errores que llegan a afectar la validez y la confiabilidad. Quien realiza una investigación debe de adaptarse siempre a los participantes y no al revés, ya que es necesario brindarles todo tipo de facilidades.
- Cuestiones vinculadas con los estilos personales de los participantes: Tratar de dar una impresión muy favorable a través de las respuestas, tendencia a asentir con respecto a todo lo que se pregunta, dar respuestas inusuales o contestar siempre negativamente.
- Condiciones en las que se aplica el instrumento de medición: El ruido, la inadecuada iluminación, el frío, un instrumento demasiado largo o tedioso.

- Falta de estandarización: Que las instrucciones no sean las mismas para todos los participantes, que el orden de las preguntas sea distinto para algunos individuos, que los instrumentos de observación no resulten equivalentes. Éstos se pueden evitar mediante una adecuada revisión de la literatura, que nos permite seleccionar las dimensiones apropiadas de las variables del estudio.
- Aspectos mecánicos: Si el instrumento es escrito, que no sean legibles las instrucciones, falten páginas, no haya espacio adecuado para contestar o comprender las instrucciones. Éstos se pueden evitar mediante una adecuada revisión de literatura, que nos permite seleccionar las dimensiones apropiadas de las variables del estudio (Hernández, 2014).

3.9 Versión final

Así con los resultados de la prueba, el instrumento de medición preliminar se modifica, ajusta, mejora y se logra la versión para aplicarlo (Arroyo, 2016).

METODOLOGÍA

Diseño de estudio

Este estudio se realizó con un enfoque metodológico cuantitativo, de tipo descriptivo, transversal. Se inserta en la línea de investigación de Salud Comunitaria.

Descripción del universo del trabajo

Pacientes del Instituto Nacional de Pediatría, de la ciudad de México.

Muestra

4 enfermeras para validación de expertos:

50 pacientes pediátricos del servicio de recuperación posquirúrgico inmediato para prueba instrumento.

Muestreo

No probabilístico a criterio del investigador.

Criterios de inclusión

Enfermeras expertas que han trabajado con los pacientes pediátricos, con estudios mínimos de licenciatura.

Enfermeras que aceptaron participar en la investigación.

Pacientes pediátricos, que ingresaron a la unidad de recuperación del servicio de quirófano, durante los 4 turnos del Instituto.

La investigación se desarrolló en tres fases:

Fase teórica. Se realizó revisión bibliográfica de libros, tesis de la biblioteca de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, Biblioteca Central de la Universidad Nacional Autónoma de México y Biblioteca de la Facultad de Enfermería y Obstétrica de la Universidad Autónoma del Estado de México. Búsqueda en la base de datos Scielo, Redalyc, Google académico, con los siguientes descriptores de acuerdo con la Biblioteca Virtual de Salud: Valoración, enfermería, cuidados posoperatorios, pediatría.

Fase empírica. Se diseñó el instrumento de valoración de enfermería a pacientes pediátricos en recuperación posquirúrgica inmediata, a partir de los aspectos teóricos y prácticos de las escalas de valoración postanestésica e instrumentos de valoración de enfermería con base en las necesidades básicas de Virginia Henderson.

El instrumento quedó integrado por 9 dimensiones y 32 ítems.

Las dimensiones son las siguientes:

- I. Necesidad de oxigenación: Integrado por 12 ítems que son; 1) respiración espontánea, 2) vías aéreas permeables, 3) saturación de oxígeno arriba del 92%, 4) dificultad respiratoria, 5) utilización de la musculatura respiratoria accesoria, 6) producción de esputo espeso, espumoso, sanguinolento, 7) sonidos respiratorios anómalos (estertores, sibilancias), 8) cianosis de lechos ungueales, labios, mucosas y piel, 9) la posición corporal ayuda a la respiración fisiológica, 10) frecuencia cardiaca dentro de los parámetros normales de acuerdo a la edad de los pacientes pediátricos, 11) frecuencia respiratoria dentro de los parámetros normales de acuerdo a la edad de los

pacientes pediátricos, 12) presión arterial dentro de los parámetros normales de acuerdo a la edad de los pacientes pediátricos.

- II. Necesidad de nutrición e hidratación: Integrado por 3 ítems que son; 13) accesos vasculares permeables, 14) tolera líquidos orales, 15) ayuno indicado.
- III. Necesidad de eliminación: Integrado por 5 ítems que son; 16) sondas permeables, 17) drenajes quirúrgicos permeables, 18) presencia de orina, 19) presencia de náuseas, 20) presencia de vómito.
- IV. Necesidad de moverse y tener buena postura: Integrado por 3 ítems que son; 21) recuperación de la sensibilidad motora de miembros torácicos y pélvicos, 22) controla movimiento y fuerza de las extremidades, 23) presencia de enrojecimiento en zonas de presión.
- V. Necesidad de descanso y sueño: Integrado por 2 ítems que son: 24) despierto, 25) dolor controlado.
- VI. Necesidad de termorregulación: Integrado por 1 ítem que es; 26) temperatura dentro de los parámetros normales de acuerdo a la edad de los pacientes pediátricos.
- VII. Necesidad de higiene y protección de la piel: Integrado por 2 ítems que son; 27) presencia de sangrado de la herida quirúrgica, 28) se encuentra cómodo y limpio.
- VIII. Necesidad de evitar peligros: Integrado por 3 ítems que son; 29) uso de brazaletes y ficha de identificación, 30) sujeción gentil (de acuerdo a su edad), 31) uso de barandales.

- IX. Necesidad de comunicarse: Integrado por 1 ítem; que es 32) se comunica de forma clara, adecuada de acuerdo a su edad y capacidad.

Que se contestaron con respuestas dicotómicas; sí (1), no y no aplica (0).

En recuperación posquirúrgica inmediata el paciente pediátrico permanece relativamente poco tiempo y las necesidades que se ven afectadas, dependen de la cirugía y el tipo de anestesia utilizados. Por lo cual la valoración de enfermería identifica la satisfacción o la insatisfacción de las 9 necesidades, durante su estancia en recuperación postquirúrgica inmediata, por lo cual se detallan las variables.

Instrumento de valoración de enfermería al paciente pediátrico en recuperación postquirúrgica inmediata.

Variables	Definición
I.- Necesidad de Oxigenación	
1.- Respiración espontánea	La evaluación periódica y la monitorización de la permeabilidad de la vía aérea, la frecuencia respiratoria y la saturación de oxígeno (SaO ²) deben realizarse durante la recuperación de la anestesia, para disminuir los desenlaces adversos (Benavides, 2014).
2.- Vías aéreas permeables	Esta permeabilidad facilita el intercambio de gases y de esta manera evita complicaciones respiratorias
3.- Saturación de O ² arriba del 92%	La saturación de oxígeno (SaO ²) es igual o mayor que 92% respirando aire ambiental durante 5 minutos y/o saturación de oxígeno preoperatoria en pacientes con patología respiratoria previa. Los pacientes que presenten saturación de oxígeno menores a 90% sólo pueden ser trasladados con oxígeno suplementario. En pacientes con cardiopatías cianóticas pueden egresarse con saturación de oxígeno menores a 90%, similares a las del preoperatorio.

4.- Dificultad respiratoria	La dificultad respiratoria es un estado anormal de la frecuencia respiratoria y es un signo de que el paciente, puede complicarse con insuficiencia respiratoria y en última estancia un paro cardiaco (PALS, 2011).
5.- Utilización de la musculatura respiratoria accesoria	Músculos accesorios inspiratorios se utilizan en ciertas condiciones, como la neumonía, una reacción alérgica, ataque de asma o una obstrucción que no permite el paso de oxígeno adecuado (PALS, 2011).
6.- Producción de esputo espeso, espumoso, sanguinolento	La expectoración puede deberse a causas muy diversas. Una cantidad determinada de esputos es normal debido a que es necesario limpiar los bronquios. Sin embargo, si esa cantidad es alta, espumosa o sanguinolenta, puede ser por enfermedades crónicas pulmonares, asma, alergias o sangrados postoperatorios, que no permitirán la vía aérea permeable (Rodelgo, 2016).
7.- Sonidos respiratorios anómalos (estertores, sibilancias)	<p>Los estertores son ruidos inspiratorios fuertes y se asocian a atelectasias.</p> <p>Las sibilancias son sonidos agudos o graves que se producen principalmente durante la espiración, indican obstrucción de la vía aérea inferior (PALS, 2011).</p>
8.- Cianosis de lechos ungueales, labios, mucosas y piel	La cianosis es una condición grave que indica una falta de oxígeno en la sangre. Esto puede ocurrir debido a varios factores que inhiben la circulación o captación de oxígeno (PALS, 2011).
9.- La posición corporal ayuda a la respiración fisiológica	En un paciente con alteración del estado de conciencia, el descenso de la lengua constituye la causa más común de obstrucción de la vía aérea. Por ello, siempre se debe mantener al paciente en una posición adecuada que favorezca la respiración fisiológica.

<p>10.- Frecuencia cardiaca, dentro de los parámetros normales</p> <table border="1" data-bbox="261 447 737 695"> <thead> <tr> <th>Edad</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recién nacido</td> <td>130 - 150/min</td> </tr> <tr> <td>Lactante menor</td> <td>120 - 130/min</td> </tr> <tr> <td>Lactante mayor</td> <td>110 - 130/min</td> </tr> <tr> <td>Pre-escolar</td> <td>90 - 110/min</td> </tr> <tr> <td>Escolar</td> <td>80 - 115/min</td> </tr> <tr> <td>Adolescente</td> <td>70 - 80/min</td> </tr> </tbody> </table>	Edad	Frecuencia	Recién nacido	130 - 150/min	Lactante menor	120 - 130/min	Lactante mayor	110 - 130/min	Pre-escolar	90 - 110/min	Escolar	80 - 115/min	Adolescente	70 - 80/min	<p>Es el número de contracciones del corazón o pulsaciones por unidad de tiempo expresa en pulsaciones por minuto.</p> <p>La taquicardia es una respuesta común e inespecífica a diferentes afecciones como en estados de fiebre, choque o una alteración primaria del ritmo cardiaco.</p> <p>La bradicardia se asocia con la hipoxia. Si el paciente con bradicardia tiene una disminución en la capacidad de respuesta u otros signos de hipo perfusión, el paciente requerirá asistencia inmediata. Si por el contrario el paciente está alerta y responde se deben considerar otras causas como los bloqueos cardiacos aurículo - ventriculares y sobredosis de medicamentos (Cobo, 2011).</p>
Edad	Frecuencia														
Recién nacido	130 - 150/min														
Lactante menor	120 - 130/min														
Lactante mayor	110 - 130/min														
Pre-escolar	90 - 110/min														
Escolar	80 - 115/min														
Adolescente	70 - 80/min														
<p>11.- Frecuencia respiratoria, dentro de los parámetros normales.</p> <table border="1" data-bbox="261 1014 737 1262"> <thead> <tr> <th>Edad</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recién nacido</td> <td>40-50/min</td> </tr> <tr> <td>Lactante menor</td> <td>30-40/min</td> </tr> <tr> <td>Lactante mayor</td> <td>20-30/min</td> </tr> <tr> <td>Pre-escolar</td> <td>20-25/min</td> </tr> <tr> <td>Escolar</td> <td>18-20/min</td> </tr> <tr> <td>Adolescente</td> <td>18-20/min</td> </tr> </tbody> </table>	Edad	Frecuencia	Recién nacido	40-50/min	Lactante menor	30-40/min	Lactante mayor	20-30/min	Pre-escolar	20-25/min	Escolar	18-20/min	Adolescente	18-20/min	<p>La respiración es el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono que se lleva a cabo en los pulmones y tejidos (entre la sangre y las células del cuerpo).</p> <p>Taquipnea; el primer signo de dificultad respiratoria en lactantes y puede ser una respuesta fisiológica al estrés o afecciones no pulmonares como fiebre alta, dolor, deshidratación y sepsis de origen no pulmonar.</p> <p>Bradipnea: Las causas más comunes incluyen fatiga, lesión o infección en el sistema nervioso central, hipotermia o medicamentos que deprimen el estímulo respiratorio y que pueden provocar un paro cardio respiratorio. (Cobo, 2011).</p>
Edad	Frecuencia														
Recién nacido	40-50/min														
Lactante menor	30-40/min														
Lactante mayor	20-30/min														
Pre-escolar	20-25/min														
Escolar	18-20/min														
Adolescente	18-20/min														
<p>12.- Presión arterial, dentro de los parámetros normales</p> <table border="1" data-bbox="261 1497 737 1745"> <thead> <tr> <th>Edad</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recién nacido</td> <td>70/45</td> </tr> <tr> <td>Lactante menor</td> <td>90/50</td> </tr> <tr> <td>Lactante mayor</td> <td>90/60</td> </tr> <tr> <td>Pre-escolar</td> <td>80/50</td> </tr> <tr> <td>Escolar</td> <td>100/80</td> </tr> <tr> <td>Adolescente</td> <td>110/70</td> </tr> </tbody> </table>	Edad	Frecuencia	Recién nacido	70/45	Lactante menor	90/50	Lactante mayor	90/60	Pre-escolar	80/50	Escolar	100/80	Adolescente	110/70	<p>Es la presión que ejerce la sangre contra la pared de las arterias.</p> <p>Las alteraciones de la presión arterial se han escogido como la medida representativa de esta compleja función ya que este signo ha sido medido antes, durante y después de la anestesia. Y sus alteraciones, son signos de complicaciones.</p>
Edad	Frecuencia														
Recién nacido	70/45														
Lactante menor	90/50														
Lactante mayor	90/60														
Pre-escolar	80/50														
Escolar	100/80														
Adolescente	110/70														

II.- Necesidad de nutrición e hidratación	
13.- Accesos vasculares permeables	El objetivo de los líquidos intravenosos de mantenimiento es conservar el volumen extracelular a la vez que mantener normal el equilibrio electrolítico. El líquido de mantenimiento será apropiado si proporciona una cantidad suficiente de agua y electrolitos para mantener una buena perfusión tisular sin causar complicaciones relacionadas con sobrecarga o disminución de la volemia (Ferreira, 2015).
14.- Tolerancia de líquidos orales	Es la capacidad de poder ingerir un promedio de 1,000 ml en líquidos en 24 horas vía oral sin náusea, vómito y distensión abdominal, si no se cubrió con este requisito se consideró como intolerancia a la vía oral (Hernández, 2007).
15.- Ayuno indicado	El tiempo de ayuno, es una variable que nos indica el tiempo en restablecer el tránsito intestinal; se estable el inicio de la vía oral cuando el paciente canaliza gases, sus ruidos peristálticos se escuchan normales, no hay distensión abdominal y el paciente refiere hambre (Hernández 2007).
III.- Necesidad de eliminación	
16.- Sondas permeables	La de sondas naso-oro gástricas permite la salida de aire o líquidos desde el estómago, para descomprimir y evitar la bronco aspiración, así como mejorar el campo visual del cirujano. La sonda Foley permite el drenaje continuo desde la vejiga o los riñones durante y después de un procedimiento quirúrgico.
17.- Drenajes quirúrgicos	Los drenajes quirúrgicos se clasifican en tres: 1) pasivos, 2) activos, 3) cerrados. Cuya finalidad es desplazar los líquidos indeseables fuera del sitio quirúrgico (Hamlin, 2010).

18.- Presencia de orina	Eliminación urinaria, se mantendrá entre 1 y 1.5ml por kilo por hora. Sin presencia de sonda vesical, se debe sospechar retención vesical (Valverde, 2013).
19.- Presencia de náuseas	La náusea se define como una sensación subjetiva de vomitar, ocasionado por múltiples factores, desde el ayuno, anestésicos o miedo.
20.- Presencia de vómito	Problema frecuente en el postoperatorio inmediato es ocasionado por el vaciamiento gástrico inadecuado. Puede estar producido por dolor intenso, distensión abdominal, miedo, medicamentos, comer y beber antes de haber reanudado el peristaltismo.
IV.- Necesidad de moverse y tener buena postura	
21.- Recuperación de la sensibilidad motora de miembros torácicos y pélvicos	En la medida que los pacientes se recuperan de la anestésica, empiezan a mover sus extremidades y su cabeza. Algunos de estos movimientos son usualmente involuntarios, aunque tienden a volverse voluntarios rápidamente y pronto después son capaces de moverse al darle órdenes (mueva sus piernas, levante su cabeza, etc.). La eficiencia de la actividad muscular se mide observando la habilidad del paciente de mover sus extremidades.
22.- Control de movimientos y fuerza de las extremidades.	
23.- Presencia de enrojecimiento en zonas de presión	Indica la presencia de posibles lesiones por la permanencia del paciente en una sola posición por largos períodos de tiempo, causadas por la presión prolongada sobre alguna zona del cuerpo al apoyarse contra la cama (sacro, crestas ilíacas, talones, codos, glúteos, hombros, rodillas, etc.), ocasionando la disminución de oxígeno a esos tejidos comprimidos.
V.- Necesidad de descanso y sueño	
24.- Despierto	Estado completamente de alerta, demostrado por la capacidad de responder a estímulos externos y/o obedecer órdenes de acuerdo a la edad pediátrica.

25.- Dolor controlado	El alivio del dolor en el período postoperatorio inmediato, ayuda a la recuperación, hay una comodidad para el paciente y favorece rápidamente su egreso del servicio														
VI.- Necesidad de termorregulación															
<p>26.- Temperatura dentro de los parámetros normales.</p> <table border="1" data-bbox="261 632 735 936"> <thead> <tr> <th data-bbox="261 632 508 667">Edad</th> <th data-bbox="508 632 735 667">Temperatura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="261 667 508 762">Recién nacido</td> <td data-bbox="508 667 735 762">36.6 - 37.4 C</td> </tr> <tr> <td data-bbox="261 762 508 798">Lactante menor</td> <td data-bbox="508 762 735 798">36.5 - 37.4 C</td> </tr> <tr> <td data-bbox="261 798 508 833">Lactante mayor</td> <td data-bbox="508 798 735 833">36.5 - 37.2 C</td> </tr> <tr> <td data-bbox="261 833 508 869">Pre-escolar</td> <td data-bbox="508 833 735 869">36.5 - 37 C</td> </tr> <tr> <td data-bbox="261 869 508 905">Escolar</td> <td data-bbox="508 869 735 905">36.5 - 37 C</td> </tr> <tr> <td data-bbox="261 905 508 936">Adolescente</td> <td data-bbox="508 905 735 936">36.5 - 37 C</td> </tr> </tbody> </table>	Edad	Temperatura	Recién nacido	36.6 - 37.4 C	Lactante menor	36.5 - 37.4 C	Lactante mayor	36.5 - 37.2 C	Pre-escolar	36.5 - 37 C	Escolar	36.5 - 37 C	Adolescente	36.5 - 37 C	<p>Es importante mantener una adecuada temperatura sobre todo en el neonato debido a la inmadurez de su sistema termorregulador lo que lo hace más lábil a cambios bruscos.</p> <p>La hipotermia produce gran discomfort en el postoperatorio inmediato, a veces es más importante que el dolor, o bien puede agravar el dolor debido a la actividad muscular que ésta provoca en especial en relación al aérea operatoria (Cobo, 2011).</p>
Edad	Temperatura														
Recién nacido	36.6 - 37.4 C														
Lactante menor	36.5 - 37.4 C														
Lactante mayor	36.5 - 37.2 C														
Pre-escolar	36.5 - 37 C														
Escolar	36.5 - 37 C														
Adolescente	36.5 - 37 C														
VII.- Necesidad de higiene y protección de la piel															
27.- Presencia de sangrado de la herida quirúrgica	Valorar sangrado, la pérdida de líquido hemático 2 ml/kg/hora debe alertar al equipo de salud. Sí hay pérdidas de 8 ml/kg en cualquier hora. 6 ml/kg en dos horas consecutivas o de 5 ml/kg en tres horas, se debe considerar la revisión por hemorragia (Valverde, 2013).														
28.- Se encuentra cómodo y limpio	Mantenerse limpio y tener un aspecto aseado es una necesidad básica que han de satisfacer las personas para conseguir un adecuado grado de salud y bienestar.														
VIII.- Necesidad de evitar peligros															
29.- Uso de brazalete y ficha de identificación	Confirmar la identificación del paciente en todo momento mediante los datos del brazalete y ficha de identificación, como una medida de seguridad.														
30.- Sujeción gentil (de acuerdo a su edad)	Es el uso de medidas para restringir el movimiento del paciente; ya sea en una zona del cuerpo o varias extremidades para seguridad de él.														
31.- Uso de barandales	Es importante mantener elevados los barandales de la cama o cuna ya que esto protege a los pacientes de caídas.														

IX.- Necesidad de comunicarse	
32.- Se comunica de forma clara, adecuada de acuerdo a su edad y capacidad	El estado completamente alerta, demostrado por la capacidad de responder estímulos y/o preguntas con claridad de acuerdo a su edad.

Selección de expertos

Se realizó tomando como referencia la Técnica Delphi opinión de expertos, que se basa en competencias y conocimientos en la atención de pacientes pediátricos en el postquirúrgico inmediato. En el cual participaron 4 profesionales de enfermería, que aceptaron participar con estudios mínimos de licenciatura y experiencia laboral de más de 10 años.

Fase Analítica. Una vez aplicado los 50 instrumentos de valoración de enfermería al paciente pediátrico en recuperación postquirúrgica inmediata en el área de recuperación, los datos recolectados fueron capturados en el programa SPSS 21, para el resultado de las varianzas y posteriormente se realizó la prueba de confiabilidad del instrumento con la fórmula 20 de Kuder-Richardson para el cálculo de instrumentos dicotómicos.

$$KR\ 20 = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left[1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2 x} \right]$$

El resultado es= **0.8** de confiabilidad encontrándose dentro del rango razonable.

Aspecto Bioético de la Investigación:

Se realizó apegado a la Ley General de Salud en el artículo 100. La investigación III.- Podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación.

Y de acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud en el Artículo 13.-En toda investigación en la que el ser humano sea

sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. Artículo 17.- Se considera investigación sin riesgo: Artículo 23.- Tratándose de investigaciones sin riesgo, podrá dispensar al investigador la obtención del consentimiento informado. Por lo que no fue necesario el consentimiento informado a los padres, debido a que la valoración de enfermería se realizó con el instrumento dentro de sus actividades diarias.

DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

Dimensión I.- Necesidad de oxigenación

Los resultados de este estudio referentes a la valoración de la necesidad de oxigenación: Los pacientes pediátricos que presentan respiración espontánea fueron 98% mientras que 2% no presentó respiración espontánea; en cuanto a las vías aéreas permeables el 96% de los pacientes pediátricos sí la tuvo, mientras que el 4% no; la saturación de oxígeno se presentó por arriba del 92 por ciento, 84% de los pacientes pediátricos, mientras que el 16% estuvo por debajo del porcentaje de saturación; presentaron dificultad respiratoria 4% de los pacientes pediátricos, mientras el 96% no la presentó; en la dificultad respiratoria el 4% de los pacientes pediátricos sí la presentó, mientras el 96% no la presentó.

La utilización de la musculatura respiratoria, el 4% de los pacientes pediátricos sí la utilizaron y el 96% no; la producción de esputo, estuvo presente en el 8% de los pacientes pediátricos y no en el 92%; la presencia de sonidos respiratorios anómalos (estertores, sibilancias) estuvo presente en el 2% de los pacientes pediátricos y no en el 98% de éstos; la cianosis de lechos ungueales, labios, mucosa y/o piel, se presentó en el 4% de los pacientes pediátricos y el 96% no; la posición corporal ayudó a la respiración fisiológica al 72% de los pacientes pediátricos y al 28% no; la frecuencia cardíaca se ubicó dentro de los límites normales en el 78% de los pacientes pediátricos, mientras que en el 22% no; la frecuencia respiratoria en el 86% de los pacientes pediátricos se ubicó dentro de los límites normales y en el 14% no; la presión arterial se ubicó dentro de los límites normales en el 72% de los pacientes pediátricos y en el 28% no, (Tabla 1).

Tabla 1.- Valoración de enfermería en la necesidad de oxigenación de los pacientes pediátricos del INP, 2017.

N =50				
	Sí		No /No aplica	
	Fx	%	Fx	%
1.- Respiración espontánea	49	98	1	2
2.- Vías aéreas permeables	48	96	2	4
3.- Saturación de O ₂ arriba del 92%	42	84	8	16
4.- Respiración dificultosa	2	4	48	96
5.- Utilización de la musculatura respiratoria accesoria	1	2	49	98
6.- Producción de esputo espeso, espumoso o sanguinolento	4	8	46	92
7.- Sonidos respiratorios anómalos (estertores, sibilancias)	1	2	49	98
8.- Cianosis de lechos ungueales, labios, mucosas y piel	2	4	48	96
9.- La posición corporal ayuda a la respiración fisiológica.	36	72	14	28
10.- Frecuencia Cardíaca	39	78	11	22
11.- Frecuencia Respiratoria	43	86	7	14
12.- Presión Arterial	31	62	19	38

Fuente: Datos obtenidos del instrumento aplicado en la investigación.

Dimensión II.- Necesidad de nutrición e hidratación

Los resultados de este estudio referentes a la valoración de la necesidad de nutrición e hidratación: Los pacientes pediátricos con accesos vasculares permeables fueron el 100%; los pacientes pediátricos que toleraron líquidos claros

fueron el 62%, mientras que el 28% no; los pacientes pediátricos con ayuno indicado se encontraron en el 26% de los pacientes y en el 74% no, (Tabla 2).

Tabla 2. Valoración de enfermería en la necesidad de nutrición e hidratación de los pacientes pediátricos en el INP, 2017.

N=50				
	Sí		No/ No aplica	
	Fx	%	Fx	%
13.- Accesos vasculares permeables	50	100	0	0
14.- Tolera líquidos orales	31	62	19	38
15.- Ayuno indicado	13	26	37	74

Fuente: Datos obtenidos del instrumento aplicado en la investigación.

Dimensión III.- Necesidad de eliminación

Los resultados de este estudio referentes a la valoración a la necesidad de eliminación: Los pacientes pediátricos con uso de sondas permeables se encontró en el 20% y el 80% no se encontró con sondas; los pacientes pediátricos con uso de drenajes quirúrgicos son el 16% y el 84% no cuentan con ellos; los pacientes pediátricos con presencia de orina son el 40%, los que no el 60%; los pacientes pediátricos con presencia de náuseas fueron el 32% y el 68% no; los pacientes pediátricos con presencia de vómito son el 26% y los que no 74%, (Tabla 3).

Tabla 3. Valoración de enfermería en la necesidad de eliminación de los pacientes pediátricos en el INP, 2017.

	N= 50			
	Sí		No / No aplica	
	Fx	%	Fx	%
16.- Sondas Permeables	10	20	40	80
17.- Drenajes quirúrgicos	8	16	42	84
18.- Presencia de orina	20	40	30	60
19.- Presencia náuseas	16	32	34	68
20.- Presencia vómito	13	26	37	74

Fuente: Datos obtenidos del instrumento aplicado en la investigación.

Dimensión IV.- Necesidad de moverse y tener buena postura

Los resultados de este estudio referente a la valoración de la necesidad de moverse y tener buena postura: Los pacientes pediátricos que han recuperado la sensibilidad motora de miembros torácicos y/o pélvicos son el 66%, mientras el 34% entra en no aplica y no; los pacientes pediátricos con control de movimientos y fuerza el 68% ya la tiene y el 32% entra en no y no aplica; los pacientes pediátricos con la presencia de enrojecimiento en zonas de apoyo se encontró en un 30% y el 70% no (Tabla 4).

Tabla 4.- Valoración de enfermería en la necesidad de moverse y tener buena postura de los pacientes pediátricos en el INP, 2017.

N =50				
	Sí		No / No aplica	
	Fx	%	Fx	%
21.- Recuperación de la sensibilidad motora de miembros torácicos y pélvicos	33	66	17	34
22- Controla movimiento y fuerza de las extremidades	34	68	16	32
23.- Presencia de enrojecimiento en zonas de apoyo	15	30	35	70

Fuente: Datos obtenidos del instrumento aplicado en la investigación.

Dimensión V.- Necesidad de descanso y sueño

Los resultados de este estudio referente a la valoración de la necesidad de descanso y sueño: Los pacientes pediátricos con el 76% se encuentra despierto, mientras el 12% no; los pacientes pediátricos con dolor controlado se encontraron el 94% y no en el 6%, (Tabla 5).

Tabla 5. Valoración de enfermería en la necesidad de descanso y sueño de los pacientes pediátricos en el INP, 2017.

N =50				
	Sí		No / No aplica	
	Fx	%	Fx	%
24.- Despierto	38	76	12	24
25.- Dolor controlado	47	94	3	6

Fuente: Datos obtenidos del instrumento aplicado en la investigación.

Dimensión VI. - Necesidad de termorregulación

Los resultados de este estudio referentes a la valoración de la necesidad de termorregulación: Los pacientes pediátricos con una temperatura dentro de los límites normales son el 82% y no en el 18%, (Tabla 6).

Tabla 6. Valoración de enfermería en la necesidad de termorregulación de los pacientes pediátricos en el INP, 2017.

N =50				
	Sí		No / No aplica	
	Fx	%	Fx	%
26.- Temperatura	41	82	9	18

Fuente: Datos obtenidos del instrumento aplicado en la investigación.

Dimensión VII.- Necesidad de higiene y protección de la piel

Los resultados de este estudio referentes a la valoración de la necesidad de higiene y protección de la piel: Los pacientes pediátricos con presencia de sangrado de la herida quirúrgica fueron 18% y el 82% no; los pacientes pediátricos que se encuentran cómodos y limpios son el 84% y el 16% no, (Tabla 7).

Tabla 7. Valoración de enfermería en la necesidad de higiene y protección de la piel de los pacientes pediátricos en el INP, 2017.

N =50				
	Sí		No / No aplica	
	Fx	%	Fx	%
27.- Presencia de sangrado de la herida quirúrgica	9	18	41	82
28.- Se encuentra cómodo y limpio	42	84	8	16

Fuente: Datos obtenidos del instrumento aplicado en la investigación.

Dimensión VIII.- Necesidad de evitar peligros

Los resultados de este estudio referentes a la valoración de la necesidad de evitar peligros: Los pacientes pediátricos con presencia de brazalete y ficha de identificación fueron el 100% y la sujeción gentil (de acuerdo a su edad) fue el 70% y no el 30%; los pacientes pediátricos que se encontraron con los barandales arriba fueron el 100%, (Tabla 8).

Tabla 8. Valoración de enfermería en la necesidad de evitar peligros de los pacientes pediátricos en el INP, 2017.

N =50				
	Sí		No / No aplica	
	Fx	%	Fx	%
29.- Uso de brazalete y ficha de identificación	50	100	0	0
30.- La sujeción gentil (de acuerdo a su edad)	35	70	15	30
31.- Uso de barandales	50	100	0	0

Fuente: Datos obtenidos del instrumento aplicados en la investigación

Dimensión IX.- Necesidad de comunicarse

Los resultados de este estudio referentes a la valoración de la necesidad de comunicarse: Se encontró que el 74 % se comunicó de forma clara, adecuada de acuerdo a su edad - capacidad y el 26 % no o no aplico, (Tabla 9).

Tabla 9. Valoración de enfermería en la necesidad de comunicarse de los pacientes pediátricos en el INP, 2017.

	N =50			
	Sí		No / No aplica	
	Fx	%	Fx	%
32.- Se comunica de forma clara, adecuada de acuerdo a su edad y capacidad.	37	74	13	26

Fuente: Datos obtenidos del instrumento aplicado en la investigación.

DISCUSIÓN

Un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente, la función de la medición es establecer una correspondencia entre el mundo real y el mundo conceptual (Hernández, 2014). El instrumento debe de cubrir dos requisitos: La validez que es la capacidad que tiene el instrumento para medir el constructo que pretende medir y para lo cual fue diseñado y la confiabilidad que es el grado que un instrumento es capaz de medir sin error. Mide la proporción de variación en las mediciones que se debe a la variedad de valores que toma una variable y que no es producto del error sistemático o aleatorio (Lujan, 2015).

La unidad de recuperación postanestésica inmediata; es un área destinada a proveer cuidados a los pacientes pediátricos que han sido sometidos a procedimientos anestésicos y quirúrgicos. Por lo cual la función de enfermería es proporcionar cuidados, anticipar, identificar y prevenir complicaciones postquirúrgicas a través de la valoración, que es un proceso organizado y sistematizado de datos sobre el estado de salud, o factores de riesgo que puedan generar complicaciones.

Generalmente las escalas de valoración a pacientes pediátricos en la unidad postquirúrgica inmediata se han creado y aplicado desde la perspectiva médica y con esta propuesta de valoración de enfermería, se brinda un recurso administrativo, que facilitará el cuidado integral del paciente, debido a que es la base para obtener información y detectar riesgos de complicaciones y establecer las intervenciones oportunas de enfermería (Arribas, 2009).

Al momento de desarrollar esta propuesta, no se encontró ningún instrumento similar, de tal forma que no se tiene datos para comparar las dimensiones de valoración propuestas, no obstante se puede observar que de acuerdo a otros estudios referentes a las complicaciones del pacientes pediátricos en recuperación postquirúrgica inmediata, se ha encontrado laringoespasmos, hipoxia e insuficiencia respiratoria (Díaz, 2007), lo cual coincide con los resultados de la prueba de este instrumento, donde en la dimensión de oxigenación se encontraron necesidades alteradas.

De acuerdo al manual de práctica clínica basado en la evidencia de controles postquirúrgicos (Benavides, 2014). Los expertos están de acuerdo con los beneficios de la monitorización del estado hídrico y manejo de fluidos, debido a que disminuye los efectos adversos y mejora el bienestar del paciente, lo cual coincide con los resultados en la dimensión de nutrición e hidratación en la que todos los pacientes contaban con accesos vasculares permeables, así también los expertos no consideran como obligación la tolerancia de líquidos orales, debido a que se puede alargar su estancia en la unidad.

Otras ideas como las de Pawar (2012). Mencionan que dentro de las complicaciones que hay en el paciente pediátrico postquirúrgico es la retención urinaria y en los resultados de esta investigación, solamente algunos pacientes pediátricos no hay presencia de orina, de acuerdo al manual de práctica clínica basado en la evidencia de controles posquirúrgicos, los expertos opinan que no se considera un requisito indispensable para el egreso de los pacientes, en cuanto al drenaje y sangrado, los expertos están de acuerdo en que la valoración detecta complicaciones (Benavides, 2014). Dentro de las complicaciones observadas en el paciente pediátrico en recuperación, (Raj, 2010) describe las náuseas y vómito, lo cual coincide con los resultados de este estudio que algunos pacientes presentaron náuseas y vómitos.

En cuanto a la necesidad de moverse y tener buena postura: Los pacientes pediátricos que han recuperado la sensibilidad motora de miembros torácicos y/o pélvicos en esta investigación son la mayoría, debido a que no en todos se aplicó anestesia regional; de acuerdo a la opinión de expertos es necesario la utilización de la escala de Bromage para valorar la recuperación de la sensibilidad motora y control de movimientos de miembros torácicos y pélvicos (Benavides, 2014).

De acuerdo con Díaz, (2007) quien reporta que el dolor es una complicación en los pacientes pediátricos y de acuerdo a este estudio, también se reportan pacientes con dolor no controlado, y los expertos consideran que el manejo puede iniciarse durante la cirugía y seguido y evaluado en el postoperatorio (Benavides, 2014). Así mismo, también (Díaz 2007) obtiene dentro de sus complicaciones la hipotermia y en los resultados de este estudio se reportan alteraciones en la necesidad de termorregulación, los cuales los expertos recomiendan el uso de dispositivos de calentamiento por aire a presión normaliza la temperatura (Benavides, 2014).

Ahora bien, en cuanto a la necesidad de higiene y protección, sólo se encontró un mínimo porcentaje con la necesidad alterada, en cuanto a la necesidad de evitar peligros todos los pacientes pediátricos valorados contaron con brazalete, ficha de identificación y el uso de barandales, en cuanto a la sujeción gentil, sólo se aplicó en los pacientes pediátricos que fue necesario, por ejemplo; pacientes recién nacidos, lactantes y algunos preescolares inquietos.

En cuanto a la necesidad de comunicarse; una tercera parte se reportó alterada, debido a que hubo dificultad para valorar por que los pacientes pediátricos presentaban alteraciones neurológicas, o hablan un lenguaje diferente. Finalmente, el instrumento ayudó a la detección de necesidades alteradas en las 9 dimensiones propuestas.

CONCLUSIONES

La valoración es una de las etapas más importantes, ya que, sin una buena recogida de datos, registro y análisis de los datos, difícilmente se podría llevar un plan de cuidados adecuado a sus necesidades alteradas.

Con la presente investigación se logró la validación de un instrumento de valoración de enfermería al paciente pediátrico en recuperación postquirúrgica inmediata, el cual se diseñó con 9 dimensiones y 32 ítems, a través de la técnica Delphi y confiabilidad del instrumento con la prueba piloto.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se afirma que el instrumento de valoración de enfermería al paciente pediátrico en recuperación postquirúrgica inmediata, permite detectar las necesidades insatisfechas de una manera oportuna, al ingreso, durante su estancia y al egreso de la unidad de recuperación; por lo cual se dará a conocer y contribuir a nuevos conocimientos. con el propósito de prevenir riesgos y costos hospitalarios.

Y debido a que los resultados fueron los esperados y el instrumento validado es práctico de manejar, se presentará como una propuesta de mejora continua en el Instituto Nacional de Pediatría.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Aguilar M. (2012). Hospitalización del niño y del adolescente en tratado de enfermería del niño y adolescente, cuidados pediátricos. Elsevier. España. Barcelona.

Alfaro A., Atría R. (2009). Factores ambientales y su incidencia en la experiencia emocional del niño hospitalizado. Revista Pediátrica Electrónica 6, 1, Disponible en: <http://www.revistapediatria.cl/vol6num1/4.html>

Álvarez J., del Castillo F. y Fernández D. (2010). Manual de Valoración de Patrones Funcionales. Servicios de Salud del Principado de Asturias.

Álvarez M, Bota M, Cabrera, S. (2005). Valoración de enfermería en el niño y el adolescente. Nursing.

Arribas A., Aréjula J., Borrego R., Domingo M., Morente M., Robledo J., Santamaría M. (2009). Valoración enfermera estandarizada. Fundación para el desarrollo de la Enfermería. Observatorio. Metodología Enfermera. Disponible en: http://www.ome.es/media/docs/G1Doc.%20Valoraci%C3%B3n_enfermera.pdf

Arroyo L. Trejo T. (2016). Validación de un instrumento de valoración de enfermería para personas con tuberculosis. Modelo Virginia Henderson. Ciudad de México: Tesis grupal. UNAM-ENEO.

Ávila I., Padían F., Frenk S. (1997). Historia de la Pediatría en México. México: Fondo de Cultura Económica.

- Benavides C., Prieto F., Torres M., Buitrago G., Gaitán H., García C., Gómez L.** (2014). Manual de práctica clínica basado en la evidencia: Controles posquirúrgicos. Febrero 2016, de Revista Colombiana de Anestesiología. Disponible en: <http://www.revcolanest.com.co/es/manual-practica-clinica-basado-evidencia/articulo/S0120334714001440>
- Bellido J., Lendínez C. (2010).** Proceso Enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los lenguajes NNN. España: Colegio Oficial de Enfermería de Jaén España.
- Bissonnette B.** (2011). Pediatric Anesthesia: Basic Principles, State of the Art, Future. USA: PMPH-Usa.
- Campos M., Bernal A., Bolaños R.** (2011). La ansiedad postoperatoria en el paciente pediátrico. Revista de Investigación Médica Sur Méx. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medsur/ms-2011/ms112b.pdf>
- Carvajal A., Centeno C., Watson R., Martínez M., Sanz Á.** (2011). ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 34(1), 63-72. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272011001100007&lng=es&tlng=es.
- Campo A., Oviedo C.** (2008). Propiedades psicométricas De Una Escala: La Consistencia Interna. *Revista de Salud Pública*, 10(5), 831-839. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1590/S0124-00642008000500015>
- Cobo D., Daza P.** (2011). Signos vitales en pediatría. Revista Gastrohnap, Disponible en: <http://revgastrohnap.univalle.edu.co/a11v13n1s1/a11v13n1s1art6.pdf>

Coronado J. (2007). Escalas de medición. Rev Paradigmas, 2, (2). Bogotá, 104-125 ISSN 1909-4302 Corporación Universitaria Unitec.

García G. Funes, M, Vidal, A. (2016). Manejo del dolor en atención primaria. Asociación Española de Pediatría de atención primaria Disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/4t2.13_manejo_del_dolor_en_ap.pdf

Guías de Práctica Clínica: IMSS-796-16. (GPC). Intervenciones de enfermería para la valoración y manejo del dolor agudo en pacientes de 3 a 6 años. Instituto Mexicano del Seguro Social. Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/IMSS-796-16/RR.pdf>

Díaz M. (2007). Complicaciones más frecuentes en la sala de recuperación anestésica del Hospital infantil de México. Federico Gómez [Tesis]. México D.F. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Medicina.

Ferreira R. (2015). Líquidos intravenosos de mantenimiento en pacientes agudos. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=87935>

Gómez M., Danglot C. (2007). Dolor en el niño recién nacido hospitalizado, de Revista Mexicana de Pediatría Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2007/sp075f.pdf>

Hamlin L., Richardson M., Davies M. (2010). Enfermería peri operatoria. Manual Moderno. México.

Hernández B., Figueroa I., Sánchez C. (2007). Utilidad de la presencia de ruidos intestinales, flatos y evacuación en la predicción de la tolerancia a la vía oral en pacientes sometidos a cirugía abdominal mayor. Rev Gastroenterol Mex.

72. 3. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/gastro/ge-2007/ge073b.pdf>

Hernández R., Fernández C., Baptista P. (2014). Metodología de la investigación. México. D.F: Mc Grawc Hill.

Hernández G. (2015). Validación de un Instrumento de medición: Evaluación en la prevención de infecciones en paciente quemado post operado. Toluca, Estado de México. Tesis UAEM.

Iramain R. (2014). Hidratación parenteral en pediatría. Cambios de paradigmas. Pediatría (Asunción), 41 (2), 143-149. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032014000200008&lng=en&tlng=es.

Jaramillo J, Reyes G, Gómez J. (2005). Anestesiología Pediátrica. Colombia: SCARE

Ley General de Salud. (2005). Disponible en: http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/legis/lgs/ley_general_de_salud.

López E. (2006). Tiempos de Estancia en la Unidad de Cuidados Postanestésicos como Indicador en la Calidad de la Atención Médica Anestésica. México. Tesis UNAM.

Luján, J., Cardona, J. (2015). Construcción y validación de escalas de medición en salud: revisión de propiedades psicométricas, septiembre 2016, de archivos de medicina Disponible en: <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/construccion-y-validacion-de-escalas-de-medicin-en-salud-revisin-de-propiedades-psicomtricas.php?aid=6694>

Martínez, M. Briones, R. Cortés, J. (2013). Metodología de la investigación para el área de la salud. México D.F: Mc Graw Hill.

Mesas Á. (2015). Guía de práctica clínica para el control del dolor postoperatorio y evaluación de la analgesia postoperatoria. Universidad Autónoma de Barcelona. Disponible en: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/322797/ami1de1.pdf?sequenc>

Montesinos G., Lejía C., Cruz G. (2011). Validación de un instrumento de valoración de enfermería cardiovascular con el enfoque de Virginia Henderson. Revista Enfermería Cardiológica Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2011/en111c.pdf>

Murat I, Constant I, Maud'Huy H. (2015). Perioperative anaesthetic morbidity in children: a database of 24,165 anaesthetics over a 30-month period. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/5590395_Periooperative_anaesthetic_morbidity_in_children_A_database_of_24165_anaesthetics_over_a_30-month_period

Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA3-2011, Para la práctica de la anestesiología.

Pawar, D. (2012). Complicaciones postoperatorias comunes en los niños. Disponible en <http://www.ijaweb.org/article.asp?issn=0019-5049;year=2012;volume=56;issue=5;spage=496;epage=501;aulast=Pawar;type=0>

Perea, M. (2003). Plan de Cuidados en el Postoperatorio Inmediato. Enferm Docente, 78, pp. 31-37. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/huvvsites/default/files/revistas/ED-79-09.pdf>

- Ortega M.** (2001). Valoración de enfermería al paciente postoperado de cirugía cardiovascular con el enfoque conceptual de Virginia Henderson, septiembre 2016, de Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica 2001;9 (1-4):18-23. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2001/en011-4d.pdf>
- Ortigosa J., Méndez, F.** (2000). Hospitalización infantil. Repercusiones psicológicas, Biblioteca Nueva. Madrid.
- Kail, R., Cavanaugh, J.** (2008). Desarrollo Humano. Una perspectiva del ciclo vital. México D.F. Cengage Learning.
- Raile M.** (2015). Modelos y teorías en enfermería. España: Elsevier.
- Raj S, Preeta J. Jacob R.** (2010). Unidad de Cuidados Pediátricos Postanestésicos. Libro disponible online. Disponible en: <http://www.clasa-anestesia.org/site/version/index.php?pagina=libro.php>
- Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud.** Disponible en:
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
- Reina G., Nadia C.** (2010). El proceso de enfermería: instrumento para el cuidado. Umbral científico, 18-23. diciembre 2015. Disponible en: <http://www.enlinea.cij.gob.mx/Cursos/Hospitalizacion/pdf/PAE.pdf>
- Rodelgo T.** (2016). Expectoración causas. Onmeda.es. Disponible en: <http://www.onmeda.es/sintomas/expectoracion-causas-9832-2.html>
- Takeda A., Cunha L., Hosoi, A.** (2015). Concentración mínima efectiva de bupivacaína para el bloqueo del plexo braquial vía axilar guiado por ecografía. Rev Bras Anesthesiol. 2015; 65(3):165.

Valverde I., Mendoza A., Peralta I. (2013). Enfermería pediátrica. México: Manual Moderno.

Vázquez G. (2015). Diseño y validación de un instrumento para evaluar las intervenciones del equipo quirúrgico, en la prevención de Infecciones del paciente quemado durante el transoperatorio, en una Institución de tercer nivel de atención. Toluca, Estado de México. Tesis UAEM.

Velázquez L. (2005). Complicaciones más frecuentes en la unidad de cuidados Postanestésicos. [Tesis] México D.F. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Medicina.

APÉNDICE



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA



CARTA DE VALIDACION DE EXPERTOS

FECHA: 27 de marzo del 2017

NOMBRE DEL EXPERTO: M.E. Ana Gabriela Soto Arias

ENTIDAD FEDERATIVA: Ciudad de México

A QUIEN CORRESPONDA

Hago de su conocimiento que fui seleccionado para participar como experto(a) en el área correspondiente para emitir carta de Validación De ***Un Instrumento de valoración de Enfermería al Paciente Pediátrico en Recuperación Postquirúrgica Inmediata***. Proyecto desarrollado por L.E. Alejandra Mareli Reyes Yáñez en asesoría de Dra. María Dolores Martínez Garduño, Dra. Micaela Olivos Rubio y Dra. Danelia Gómez Torres Con la finalidad de obtener el grado de maestría en enfermería

Una vez que se procedió a conjuntar las congruencias y observaciones realizadas al trabajo como experto, recibo nuevamente el ***Instrumento para revisión y conformidad de las opiniones***, y después de haber realizado 01 roda de revisión, no tengo inconveniente alguno de otorgar mi firma para dar **VALIDEZ** al contenido a este instrumento.


Ana Gabriela Soto Arias
M.E. Ana Gabriela Soto Arias



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA



CARTA DE VALIDACION DE EXPERTOS

FECHA: 29 de marzo del 2017

NOMBRE DEL EXPERTO: M.E. Alma Liliana Hernández Silvestre

ENTIDAD FEDERATIVA: Ciudad de México

A QUIEN CORRESPONDA

Hago de su conocimiento que fui seleccionado para participar como experto(a) en el área correspondiente para emitir carta de Validación De ***Un Instrumento de valoración de Enfermería al Paciente Pediátrico en Recuperación Postquirúrgica Inmediata.*** Proyecto desarrollado por L.E. Alejandra Mareli Reyes Yáñez en asesoría de Dra. María Dolores Martínez Garduño, Dra. Micaela Olivos Rubio y Dra. Danelia Gómez Torres Con la finalidad de obtener el grado de maestría en enfermería

Una vez que se procedió a conjuntar las congruencias y observaciones realizadas al trabajo como experto, recibo nuevamente el ***Instrumento para revisión y conformidad de las opiniones,*** y después de haber realizado 01 rodas de revisión, no tengo inconveniente alguno de otorgar mi firma para dar **VALIDEZ** al contenido a este instrumento.

M.E. Alma Liliana Hernández Silvestre



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA



CARTA DE VALIDACION DE EXPERTOS

FECHA: 19 de abril del 2017

NOMBRE DEL EXPERTO: M.E. Judith Barrientos Sánchez

ENTIDAD FEDERATIVA: Ciudad de México

A QUIEN CORRESPONDA

Hago de su conocimiento que fui seleccionado para participar como experto(a) en el área correspondiente para emitir carta de Validación De ***Un Instrumento de valoración de Enfermería al Paciente Pediátrico en Recuperación Postquirúrgica Inmediata***. Proyecto desarrollado por L.E. Alejandra Mareli Reyes Yáñez en asesoría de Dra. María Dolores Martínez Garduño, Dra. Micaela Olivos Rubio y Dra. Danelia Gómez Torres Con la finalidad de obtener el grado de maestría en enfermería

Una vez que se procedió a conjuntar las congruencias y observaciones realizadas al trabajo como experto, recibo nuevamente el ***Instrumento para revisión y conformidad de las opiniones***, y después de haber realizado 02 rodas de revisión, no tengo inconveniente alguno de otorgar mi firma para dar **VALIDEZ** al contenido a este instrumento.

M.E. Judith Barrientos Sánchez



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA



CARTA DE VALIDACION DE EXPERTOS

FECHA: 23 de marzo del 2017


NOMBRE DEL EXPERTO: L.E.O Ana María Rubí Merced

ENTIDAD FEDERATIVA: Ciudad de México

A QUIEN CORRESPONDA

Hago de su conocimiento que fui seleccionado para participar como experto(a) en el área correspondiente para emitir carta de validación del **instrumento de valoración de enfermería al paciente pediátrico en recuperación postquirúrgica inmediata**. Proyecto desarrollado por L.E. Alejandra Mareli Reyes Yáñez, en asesoría de Dra. María Dolores Martínez Garduño, Dra. Micaela Olivos Rubio y Dra. Danelia Gómez Torres. Con la finalidad de obtener el grado de maestría en enfermería.

Una vez que se procedió a conjuntar las congruencias y observaciones realizadas al trabajo como experto, recibo nuevamente el **Instrumento para revisión y conformidad de las opiniones**, y después de haber realizado 01 rodas de revisión, no tengo inconveniente alguno de otorgar mi firma para dar **VALIDEZ** al contenido a este instrumento.


L.E.O Ana María Rubí Merced

DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA

De los instrumentos aplicados, los resultados de la varianza de cada variable en el programa SPSS 21, son los siguientes:

1).020	7).020	13).000	19).222	25).058	31).000	
2).039	8).039	14).240	20).196	26).151	32).196	
3).137	9).206	15).196	21).229	27).151		
4).039	10).175	16).163	22).222	28).137		
5).020	11).123	17).204	23).214	29).000		
6).075	12).240	18).245	24).186	30).214		=4.357

Posteriormente se realizó la confiabilidad por la prueba de Kuder Richardson, para instrumentos dicotómicos en base a la siguiente fórmula:

$$KR\ 20 = \left(\frac{K}{K - 1} \right) \left[1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2 X} \right]$$

K = número de ítems

$\sum pq$ = suma de varianza de los ítems

$\sigma^2 X$ = varianza de los totales al cuadrado

- 1) Suma de varianza de los ítems = 4.357
- 2) Se multiplica al cuadrado la varianza: (4.357) (4.357) = 18.9834
- 3) Se sustituyen, valores.

$$KR20 = \left(\frac{32}{31} \right) \left(1 - \frac{4.357}{18.9834} \right)$$

$$KR20 = (32 \div 31) = 1.0322$$

$$KR20 = \left(\frac{4.357}{18.9834} \right) = 0.2295$$

$$KR20 = 0.2295 - 1 = 0.7705$$

$$KR20 = (1.0322) (0.7705) = 0.7953 = \text{confiabilidad de } \mathbf{0.8}$$

ANEXO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
MAESTRÍA EN ENFERMERÍA QUIRÚRGICA.



**INSTRUMENTO DE VALORACIÓN DE ENFERMERÍA AL
PACIENTES PEDIÁTRICO EN RECUPERACIÓN
POSTQUIRÚRGICA INMEDIATA.**

Variables	Sí	No	No Aplica														
I.- Necesidad de oxigenación																	
1.- Respiración espontánea																	
2.- Vías aéreas permeables																	
3.- Saturación de O ² arriba del 92%																	
4.- Dificultad respiratoria																	
5.- Utilización de la musculatura respiratoria accesoria																	
6.- Producción de esputo espeso, espumoso, sanguinolento																	
7.- Sonidos respiratorios anómalos (estertores, sibilancias)																	
8.- Cianosis de lechos ungueales, labios, mucosas y piel																	
9.- La Posición corporal ayuda a la respiración fisiológica																	
10.- Frecuencia Cardiaca, dentro de los parámetros normales																	
<table border="1"><thead><tr><th>Edad</th><th>Frecuencia</th></tr></thead><tbody><tr><td>Recién nacido</td><td>130 - 150/min</td></tr><tr><td>Lactante menor</td><td>120 - 130/min</td></tr><tr><td>Lactante mayor</td><td>110 - 130/min</td></tr><tr><td>Pre-escolar</td><td>90 - 110/min</td></tr><tr><td>Escolar</td><td>80 - 115/min</td></tr><tr><td>Adolescente</td><td>70 - 80/min</td></tr></tbody></table>				Edad	Frecuencia	Recién nacido	130 - 150/min	Lactante menor	120 - 130/min	Lactante mayor	110 - 130/min	Pre-escolar	90 - 110/min	Escolar	80 - 115/min	Adolescente	70 - 80/min
Edad	Frecuencia																
Recién nacido	130 - 150/min																
Lactante menor	120 - 130/min																
Lactante mayor	110 - 130/min																
Pre-escolar	90 - 110/min																
Escolar	80 - 115/min																
Adolescente	70 - 80/min																

11.- Frecuencia Respiratoria, dentro de los parámetros normales				
Edad	Frecuencia			
Recién nacido	40-50/min			
Lactante menor	30-40/min			
Lactante mayor	20-30/min			
Pre-escolar	20-25/min			
Escolar	18-20/min			
Adolescente	18-20/min			
12.- Presión Arterial, dentro de los parámetros normales				
Edad	Frecuencia			
Recién nacido	70/45			
Lactante menor	90/50			
Lactante mayor	90/60			
Pre-escolar	80/50			
Escolar	100/80			
Adolescente	110/70			
II.- Necesidad de nutrición e hidratación				
13.- Accesos vasculares permeables				
14.- Tolera líquidos orales				
15.- Ayuno indicado				
III Necesidad de eliminación				
16.- Sondas permeables				
17.- Drenajes quirúrgicos				
18.- Presencia de orina				
19.- Presencia de náuseas				
20.- Presencia de vómito				
IV Necesidad de moverse y tener buena postura				
21.- Recuperación de la sensibilidad motora de miembros torácicos y pélvicos				
22.- Controla movimiento y fuerza de las extremidades				
23.- Presencia de enrojecimiento en zonas de presión				

V.- Necesidad de descanso y sueño																	
24.- Despierto																	
25.- Dolor controlado																	
VI.- Necesidad de termorregulación																	
26.- Temperatura dentro de los parámetros normales																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Edad</th> <th>Temperatura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recién nacido</td> <td>36.6 - 37.4 C</td> </tr> <tr> <td>Lactante menor</td> <td>36.5 - 37.4 C</td> </tr> <tr> <td>Lactante mayor</td> <td>36.5 - 37.2 C</td> </tr> <tr> <td>Pre-escolar</td> <td>36.5 - 37 C</td> </tr> <tr> <td>Escolar</td> <td>36.5 - 37 C</td> </tr> <tr> <td>Adolescente</td> <td>36.5 - 37 C</td> </tr> </tbody> </table>		Edad	Temperatura	Recién nacido	36.6 - 37.4 C	Lactante menor	36.5 - 37.4 C	Lactante mayor	36.5 - 37.2 C	Pre-escolar	36.5 - 37 C	Escolar	36.5 - 37 C	Adolescente	36.5 - 37 C		
Edad	Temperatura																
Recién nacido	36.6 - 37.4 C																
Lactante menor	36.5 - 37.4 C																
Lactante mayor	36.5 - 37.2 C																
Pre-escolar	36.5 - 37 C																
Escolar	36.5 - 37 C																
Adolescente	36.5 - 37 C																
VII.- Necesidad de higiene y protección de la piel																	
27.- Presencia de sangrado de la herida quirúrgica																	
28.- Se encuentra cómodo y limpio																	
VIII.- Necesidad de evitar peligros																	
29.- Uso de brazalete y ficha de identificación																	
30.- Sujeción gentil (de acuerdo a su edad)																	
31.- Uso de barandales																	
IX.- Necesidad de comunicarse																	
32.- Se comunica de forma clara, adecuada de acuerdo a su edad y capacidad																	