

EL PROCESO DE ENFERMERÍA PROPUESTO POR ROY APLICADO A UN NIÑO CON CARDIOPATÍA CONGÉNITA

Autores

Martins Da Silva V*, Leite de Araujo T**, Gimenez Galvão MT**, Venícios de Oliveira Lopez M**.

* Licenciada en Enfermería, alumna del curso de Doctorado en enfermería de la Universidad Federal de Ceará, Brasil.

** Doctor en Enfermería, profesor adjunto del Departamento de Enfermería de la Universidad Federal de Ceará, Brasil.

Resumen

Estudio de caso desarrollado con un niño portador de cardiopatía congénita ingresado en un hospital público especializado en enfermedades cardiopulmonares. Se objetivó analizar los resultados de enfermería utilizando como base el proceso de enfermería propuesto por Roy. Se identificaron problemas de adaptación relacionados con las necesidades de oxigenación, de nutrición y de protección. Los estímulos focales presentados por el niño fueron: descompensación de la cardiopatía congénita de base, trasudación líquida de alvéolos y del intersticio pulmonar, sudoración excesiva, tasa metabólica aumentada y fatiga. Las necesidades básicas afectadas fueron oxigenación, nutrición y protección. Se implementaron las intervenciones de monitorización respiratoria, monitorización de señales vitales, posicionamiento, monitorización nutricional, control de la nutrición, enseñanza: nutrición del bebé, cuidados con lesiones y supervisión de la piel. En este estudio se percibió una mejora parcial del niño que cuidamos. A pesar de las dificultades de continuidad de la asistencia, es posible destacar que el trabajo de enfermería se vuelve un importante instrumento en la mejora del estado de salud.

Palabras clave: Cardiopatía congénita, diagnóstico de enfermería, intervención de enfermería, resultados de enfermería.

THE NURSING PROCESS OF ROY APPLIED A CHILD WITH CONGENITAL CARDIOPATHY

Abstract

Case study developed with a child carrier of cardiopathy congenital boarding intern in a public hospital specialized in cardiopulmonary illnesses. It objectives to analyze the nursing outcomes using like base the nursing process proposed by Roy. Problems of adaptation related to the oxygenation, nutrition and protection necessities were identified. The focal stimuli presented by the child were: discompensation of the congenital cardiopathy of base, liquid transudation of cavities and of the lung interstice, excessive sudoresis, rate metabolic increased and it tires. The affected basic necessities were oxygenation, nutrition and protection. The interventions of breathing monitorization, monitorization of vital signs, positioning, nutritional monitorization, control of the nutrition, education: the baby's nutrition, cares with lesions and supervision of the skin. In this study you could perceive the boy's partial improvement that we accompany. In spite of difficulties of continuity of the attendance, it is possible to highlight that her nursing work becomes important instrument in the improvement of the state of health.

Key words: Congenital cardiopathy, nursing diagnosis, nursing intervention, nursing outcomes.

Enferm Cardiol. 2006; Año XIII (37): 23-28

Dirección para correspondencia

Viviane Martins Da Silva.
C/. Álvaro Fernández, 243,
BI.D/406, Montese. Fortaleza-Ceará (Brasil),
CP 60420-570
Tfno: 5585491-1049

Introducción

Modelos teóricos fueron desarrollados y son utilizados por enfermeras para auxiliar en la comprensión de los fenómenos de enfermería. Entre éstos destaca el Modelo de Adaptación propuesto por Callista Roy que define a la persona como un ser holístico y adaptativo. Su estructura teórica se asienta sobre la teoría sistémica de Harry Helson. Su definición de adaptación es presentada como el proceso y resultado por

los cuales las personas sienten y se perciben como individuos o grupos en la busca de integración con su entorno, con particular importancia a los recursos de la tierra¹.

Su modelo considera a la persona como un sistema adaptativo humano, que recibe estímulos del entorno, los procesa y presenta respuestas (adaptativas o ineficaces) exteriorizadas por comportamientos. Los estímulos son clasificados como focales, que confrontan directamente las personas; contextuales, que contribuyen para el efecto del estímulo focal; y residuales, un estímulo con influencia poco clara en la situación¹.

Para enfrentar estos estímulos, el sistema adaptativo humano activa dos subsistemas denominados cognoscente y regulador que, en conjunto, producen las respuestas humanas para tales estímulos. El trabajo de estos dos subsistemas no puede ser observado directamente. En verdad, la evaluación de ellos se hace por medio de los modos de adaptación que constituyen la persona. Estos modos son identificados como: fisiológico, autoconcepto, función de papel o rol e interdependencia¹.

El primer modo es responsable por las respuestas físicas, mientras que los tres últimos son denominados modos psicosociales. El modo fisiológico se subdivide, a su vez, en cinco necesidades básicas (oxigenación, nutrición, eliminación, actividad y reposo, y protección) y cuatro procesos complejos (sentidos; líquidos, electrolitos y equilibrio ácido-base; función neurológica y función endocrina).

Para evaluar estos modos, Roy propone un proceso compuesto de cinco fases que incluye: evaluación de estímulos y comportamientos, diagnóstico de enfermería, establecimiento de metas u objetivos, intervención y evaluación. Una de las formas sugeridas por la autora para establecer el diagnóstico de enfermería según su modelo es la Taxonomía de la NANDA. Mientras, las fases de intervención y evaluación no presentan clasificación o mismo direccionamientos más específicos^{1, 2}.

El Modelo de Adaptación permite la comprensión de los comportamientos físicos adaptativos e ineficaces de niños con cardiopatías congénitas. Las cardiopatías congénitas constituyen defectos aislados o asociaciones complejas de alteraciones anatómicas del sistema cardiovascular presentes al nacimiento y que conducen a una función cardíaca anormal^{3,4}. Entre los nacidos vivos, la prevalencia de cardiopatías congénitas es del 0,5% a 0,8%⁵.

La aplicación del proceso de enfermería propuesto por Roy en niños con cardiopatías congénitas proporciona la identificación de las respuestas ineficaces del sistema adaptativo infantil, asegurando intervenciones de enfermería dirigidas esencialmente a dar respuestas de mejoría de la función cardíaca, remoción de líquidos y sodio acumulados, disminución de las necesidades cardíacas, mejoría de la oxigenación hística y disminución del consumo de oxígeno.

En este estudio, se objetivó analizar los resultados de enfermería de un niño con cardiopatía congénita, basándose en el proceso de enfermería propuesto por Roy. Con este propósito, se aplicó las etapas del proceso de enfermería descrito por la teórica y se identificó los estímulos y los comportamientos relacionados al modo fisiológico que indicaran la necesidad de adaptación, asociándolos a los diagnósticos de enfermería de la NANDA².

Observación Clínica

Estudio de caso desarrollado con un niño portador de cardiopatía congénita ingresado en un hospital público especializado en enfermedades cardiopulmonares de la ciudad de Fortaleza – Ceará / Brasil. El estudio de caso se caracteriza por la investigación profunda y exhaustiva de un objeto para permitir un conocimiento amplio y detallado del mismo⁶.

El estudio fue desarrollado en el mes de octubre de 2004. En ese período, el proceso de enfermería según el modelo propuesto por Roy fue aplicado al niño durante seis días con un intervalo mínimo de realización de 48 horas y máximo de 72 horas entre las evaluaciones. Como instrumento de recogida de datos se utilizó un guión de entrevista y el examen físico basado en las necesidades básicas y en los procesos complejos del modo fisiológico de Roy. Para efectuar la evaluación de la necesidad básica de nutrición, fueron contrastadas las medidas antropométricas de peso (en kilogramo), de talla y de perímetro braquial (en centímetros). Para la evaluación del desarrollo infantil, contemplado en la función neurológica, se utilizó el instrumento Denver II (*Denver Developmental Screening Test II*)⁷.

En las etapas de evaluación de comportamiento y de estímulos, se identificaron problemas de adaptación relacionados con las necesidades de oxigenación, de nutrición y de protección. Se determinaron solamente los estímulos focales por representar las causas inmediatas de los comportamientos identificados. En la etapa de diagnósticos de enfermería, se utilizó la Taxonomía II de la NANDA². Aún en esta etapa, se establecieron los estados de salud del niño según la Clasificación de los Resultados de Enfermería (CRE-NOC)⁸.

En la etapa de establecimiento de metas, se determinó los resultados de enfermería a alcanzar por el niño con base en los estados de salud anteriores y desde las intervenciones planeadas. Los resultados de enfermería también se definieron de acuerdo con la NOC⁸. Éstos aún fueron clasificados según los niveles de adaptación de Roy en proceso integrado, proceso compensatorio y proceso comprometido. Se consideró como proceso de adaptación integrado los resultados de enfermería con indicadores no comprometidos o en los parámetros esperados. Resultados con indicadores extremadamente comprometidos o con desviación extrema en relación a los parámetros esperados fueron clasificados como proceso de adaptación comprometi-

do. Para el proceso de adaptación compensatorio, se utilizaron los resultados de enfermería con indicadores que representaban desviaciones o comprometimientos sustanciales, moderados o leves.

En la etapa de intervención, fueron definidas intervenciones en base a la Clasificación de las Intervenciones de Enfermería (NIC)⁹. Se seleccionaron las principales intervenciones sugeridas para la resolución de cada diagnóstico de enfermería. La elección de las intervenciones fue determinada por seis factores: los resultados esperados del paciente, las características de los diagnósticos de enfermería, los principios científicos de la intervención, la posibilidad de implementación de la intervención, la aceptación del paciente y la capacitación de la enfermera⁹. En la etapa de evaluación, se realizaron cinco visitas posteriores a la evaluación inicial, para juzgar la eficacia de las intervenciones de enfermería. Los datos fueron organizados en tablas y analizados de acuerdo con los conceptos del modelo de adaptación de Roy.

Evaluación de comportamientos y de estímulos

Niño, de 7 meses, varón, natural y procedente de Fortaleza-Ceara (Brasil). Presenta historia de disnea desde el nacimiento. Su madre relata empeoramiento del cuadro a los 3 meses de vida, siendo ingresado en un hospital infantil. En este hospital, se le realizó ecodoppler cardíaca, evidenciando cardiopatía congénita (CIV e ICC). Se remitió a un hospital especializado en enfermedades cardiopulmonares para seguimiento ambulatorio. Se le prescribe furosemida y captopril y se le ingresa para tratamiento quirúrgico especializado. A la exploración física, se presenta activo y reactivo a estímulos, tranquilo, aseado y adelgazado. Se encuentra afebril, acianótico, anictérico, con palidez de tegumentos (+/4+), taquidisnéico (FR: 72 rpm, con retracción subcostal y retracción supra-esternal), con sudoración excesiva. Fontanela bregmática plana y normotensa. Cuero cabelludo íntegro y aseado. Los órganos de la faz simétricos, sin secreción o suciedad. Pupilas isocóricas y normorreactivas. Ausencia de dentición, mucosa oral sin signos de erupción dentaria. Lesiones vesiculares en región cervical. Deformidad torácica antero-posterior, frémito cardíaco palpable en borde esternal izquierdo. Auscultación cardíaca con ritmo cardíaco regular, en dos tiempos, soplo sistólico (2+/4+) en borde esternal izquierdo (PA: 184/116 mm de Hg, FC: 169 spm). Auscultación pulmonar con murmullos vesiculares rudos, sin ruidos adventicios, buena expansibilidad torácica. Abdomen flácido, hígado palpable en reborde costal derecho. Turgencia normal. Miembros simétricos, pulsos periféricos palpables, extremidades con baja perfusión (FC: 155 spm). Apetito conservado (se alimenta de papilla, papa de fruta y sopa). Sueño tranquilo (+/-9 horas de sueño/noche). Eliminaciones fisiológicas presentes (evacuaciones 2x/día pastosas y amarillentas; diuresis en los pañales, con orina clara y limpia). Medidas antropométricas: Perímetro

cefálico: 42,7 cm; Perímetro torácico: 44,3 cm; Perímetro abdominal: 43,5 cm; Pliegue tricentral: 6,4 cm; Pliegue subescapular: 4,8 cm; Peso: 6,200 g.; Talla: 65 cm. Evaluación del desarrollo: se pasa objetos de una mano a otra; juguetea con las manos en la línea media; se sienta sin apoyo y reproduce sonidos de elocución.

Análisis

La etapa de evaluación de comportamientos involucra la agrupación de datos sobre los comportamientos del sistema adaptativo humano y el estado actual de adaptación. Se considera comportamiento adaptado aquél que promueve la integridad del sistema adaptativo humano relacionado con los objetivos de supervivencia, crecimiento, reproducción, dominio y transformación individual y ambiental. Comportamientos ineficaces son todos aquéllos que interrumpen o no aportan nada a su integridad¹.

En la etapa de evaluación de estímulos, la enfermera identifica condiciones internas o externas que afectan al desarrollo y comportamiento del sistema adaptativo humano. El estímulo lo definimos como aquel que es capaz de provocar respuestas¹.

En la presente evaluación, se identificaron siete indicadores de comportamientos ineficaces que tuvieron como estímulos focales la descompensación de la cardiopatía congénita de base, la trasudación líquida de alvéolos y del intersticio pulmonar, sudoración excesiva, tasa metabólica aumentada y fatiga.

La presencia de una Comunicación Interventricular grande conduce al sistema adaptativo infantil a descompensaciones por hiperflujo pulmonar e hipertensión venocapilar. En esas condiciones, el niño presenta un cuadro característico de congestión pulmonar importante, evolucionando, generalmente, con taquipnea, disnea, sudoración excesiva e hipodesarrollo físico. Los signos y los síntomas propios del sistema cardiorrespiratorio se deben a la trasudación de líquidos para alvéolos e intersticio pulmonares. La sudoración abundante en el seguimiento cefálico puede llevar a alteraciones del sistema tegumentario. El hipodesarrollo físico está generalmente presente como consecuencia de la fatigabilidad y el aumento de las tasas metabólicas⁴ (Véase Tabla 1).

Diagnósticos de Enfermería

El levantamiento de los indicadores de comportamientos ineficaces y de estímulos focales permitió la identificación de tres diagnósticos de enfermería, como también la determinación del estado de salud y de los niveles de adaptación.

En el modo fisiológico, las necesidades básicas afectadas fueron: oxigenación, nutrición y protección. Los procesos básicos que proporcionan oxigenación incluyen la ventilación, el intercambio y el transporte de gases. El diagnóstico de enfermería correspondiente a esta necesidad fue *Patrón respiratorio ineficaz*. La necesidad de nutrición está formada por varios proce-

Los nutrientes que las personas adquieren, asimilan y utilizan para el mantenimiento de los tejidos, promoción del crecimiento y la provisión de energía. En esta necesidad, se encontró *Retraso en el crecimiento y desarrollo*. La necesidad de protección engloba a procesos específicos y no específicos de defensa que protegen el cuerpo contra enfermedades y mantiene la integridad del sistema adaptativo humano. El diagnóstico de enfermería presente en este contexto fue *Integridad de la piel perjudicada*.

Patrón respiratorio ineficaz se define como la inspiración y/o espiración que no proporciona una ventilación adecuada². La ventilación contempla el mecanismo de control neural y la actividad muscular. Vías aferentes y eferentes transmiten signos al centro regulador para controlar la respiración. Por otro lado, el sistema quimiorreceptor periférico, incluyendo los cuerpos carotídeo y aórtico, es responsable de detectar cambios en las concentraciones de oxígeno, gas carbónico e hidrógeno y transmitir signos al centro principal¹. La presencia de trasudación líquida en los alvéolos e intersticio pulmonar dificulta el mantenimiento de una ventilación adecuada¹⁰. El mecanismo de control neural y de actividad muscular se acciona, sin embargo, se vuelve ineficaz en la medida que la descompensación de la cardiopatía de base progresa.

Se define el *Retraso en el crecimiento y desarrollo* como las desviaciones relacionadas a los patrones de la edad². La aplicación del instrumento de Denver II y de otros tests durante el examen físico mostraron un desarrollo neuropsicomotor integrado. Sin embargo, se evidenció hipodesarrollo físico. Las alteraciones en el crecimiento engloban el proceso de metabolismo que es la suma de todos los procesos corporales que realizan tres tareas básicas: provisión de energía, construcción de tejidos y regulación¹. Factores como el aumento de las tasas metabólicas y la fatiga, presentes en la descompensación de la cardiopatía congénita, conducen a las alteraciones pondero-longitudinales.

Integridad de la piel perjudicada se define como la alteración de la epidermis y / o dermis². Como ya hemos comentado, la necesidad fisiológica de protección engloba a los procesos de defensa específicos e inespecíficos. Condiciones como la sudoración excesiva en la región cefálica, conducen a alteraciones de la barrera celular de protección debido a las elevaciones de la humedad y de la temperatura.

Se identificaron los estados de salud específicos para cada diagnóstico de enfermería y los niveles de adaptación. Se consideró como estado de salud, aquellos estados del paciente que fueron evaluados, pero que no constituyeron la secuencia de intervenciones de enfermería y que, por lo tanto, no componían resultados de enfermería. Resultados de enfermería son los estados, comportamientos y percepciones del paciente o del cuidador de la familia que constituyen reacciones a intervenciones de enfermería⁸. En este

sentido, el concepto de resultados fue utilizado para evaluar los estados de salud presentados por el niño.

Estado de los signos vitales se definen éstos, tales como, la temperatura, el pulso, la respiración y la presión sanguínea, dentro de los parámetros esperados para el individuo⁸. Las alteraciones importantes de los indicadores de frecuencia cardíaca apical y radial, de frecuencia respiratoria y de presión arterial sistólica y diastólica, condujeron a un desvío sustancial relacionado con los parámetros esperados y a un nivel de adaptación compensatorio.

Estado respiratorio: ventilación constituye el movimiento de aire que entra y sale de los pulmones⁸. Éste estado se presentó moderadamente comprometido y nivel compensatorio de adaptación con alteraciones de los indicadores de frecuencia, ritmo y profundidad respiratoria, uso de la musculatura accesoria respiratoria, retracción torácica y disnea de reposo y esfuerzo.

Se define el Crecimiento como un aumento normal de la longitud y del peso del cuerpo⁸. Se verificaron en el niño, alteraciones importantes en la relación peso para su sexo y edad, y situación de riesgo para las razones de longitud para su sexo y edad y peso en relación a su longitud, siendo así percibido con desvío moderado en relación a los parámetros esperados y nivel de adaptación compensatorio.

La NOC presenta solamente cuatro resultados de enfermería para el período de lactancia. Se optó por el parámetro de salud *Desarrollo del niño: seis meses* por constituir el período más próximo de la edad del niño del estudio. Desarrollo del niño: seis meses se define como los marcos de progreso físico, cognitivo y psicosocial que debe presentar el niño a los seis meses de vida⁸. La evaluación de los indicadores de desarrollo presentes en este parámetro de salud juntamente con la aplicación del instrumento de Denver II, no evidenciaron retraso en relación a los parámetros esperados con nivel de adaptación integrado.

Se define la *Integridad tisular: piel y mucosas* como la integridad estructural y la función fisiológica normal de la piel y las membranas mucosas⁸. Los indicadores de integridad de la piel, perfusión tisular y tejido libre de lesiones se presentaron levemente comprometidos y con nivel de adaptación compensatorio (Véase Tabla 2).

Establecimiento de objetivos y de Intervenciones

Los objetivos o metas establecidas constituyeron resultados de enfermería a ser alcanzados con la aplicación de las intervenciones de enfermería. Éstas se volvieron a la promoción de respuestas adaptativas con el objetivo de obtener comportamientos con, por lo menos, un nivel por encima en las escalas de la NOC.

La Intervención de enfermería se define como cualquier tratamiento, basado en el juicio clínico y en el conocimiento, realizado por una enfermera para

mejorar los resultados obtenidos por el paciente. Éstas pueden ser independientes o de colaboración y representar cuidados directos e indirectos⁹.

Para facilitar el proceso de ventilación y minimizar el estímulo focal del diagnóstico de enfermería *Patrón respiratorio ineficaz*, fueron incluidas las intervenciones de *monitorización respiratoria*, *monitorización de signos vitales* y *posicionamiento*. Monitorizar añade actividades de enfermería que reflejan el proceso de juicio clínico y definen lo que buscar y lo que hacer delante de un evento anticipado⁹.

La *Monitorización respiratoria* es la recogida y análisis de datos del paciente para asegurar la permeabilidad de las vías aéreas y el adecuado intercambio gaseoso⁹. En el contexto del estudio, esta intervención fue dirigida a la presencia de trasudación líquida en los alvéolos e intersticio pulmonar que conducen, generalmente, a la aparición de infecciones pulmonares con presencia de secreciones y empeoramiento del cuadro respiratorio. La *Monitorización de signos vitales* objetivó la recogida y análisis de datos cardiovasculares, respiratorios y de la temperatura corporal para determinar y prevenir complicaciones provenientes de la cardiopatía de base⁹. Para minimizar el cuadro de incomodidad respiratoria se incluyó la intervención de *posicionamiento* que reúne actividades de incorporación de posiciones del paciente o de parte de su cuerpo para promover su bienestar fisiológico y/o psicológico⁹.

Se incluyó la intervención *Mejora del desarrollo: niño* para prevenir atrasos en el establecimiento de los marcos del desarrollo infantil en relación a la cardiopatía congénita y maximizar el estado de salud del mismo. Esta intervención engloba actividades de orientación a los padres / cuidadores para que sepan propiciar un óptimo desarrollo de la motricidad fina y gruesa, del lenguaje, de la cognición, de las habilidades sociales y emocionales de los niños⁹. La *Monitorización nutricional, control de la nutrición y enseñanza: nutrición del bebé* fueron intervenciones planteadas para promoción de adaptación del estado de salud *Crecimiento con desvío leve con relación a los parámetros esperados*. La *monitorización nutricional* engloba actividades de recogida y análisis de datos del paciente para prevenir o minimizar la desnutrición, con especial atención en la monitorización del nivel de energía, fatiga y debilidad del sistema adaptativo infantil. El *Control de la nutrición* engloba actividades de auxilio u ofrecimiento de una ingesta alimentaria equilibrada de alimentos y líquidos. *Enseñanza: nutrición del bebé* abarca instrucciones sobre nutrición y prácticas alimenticias durante el primer año de vida⁹.

Para promover un mejor nivel de adaptación al diagnóstico de enfermería *Integridad de la piel perjudicada*, se estableció a priori la intervención *Cuidados con lesiones* y, posteriormente, la intervención *Supervisión de la piel*. *Cuidados con lesiones* que engloban la prevención de complicaciones de lesiones

y el facilitar su cicatrización. *Supervisión de la piel* es la recogida y análisis de los datos del paciente para mantener la integridad de la piel y de las membranas mucosas⁹ (Véase Tabla 3).

Evaluación

La etapa de evaluación comprende la eficacia de las intervenciones de enfermería en relación a los comportamientos del sistema adaptativo humano¹. En este estudio, ésta tuvo como base los diagnósticos de enfermería identificados, los estados de salud del sistema adaptativo infantil y los resultados de enfermería establecidos como metas. Se resalta, sin embargo, que los resultados de enfermería son influenciados por muchas variables como el problema clínico, las intervenciones prescritas por los demás integrantes del equipo de salud, los proveedores de los cuidados, el entorno, la motivación y las estructuras fisiopatológicas⁹.

En el estudio, tras la implementación de las intervenciones, fueron pocos los progresos observados directamente en las respuestas del sistema adaptativo humano. Se consideraron algunos factores importantes en este resultado final. Primero, la cardiopatía congénita es una enfermedad cardíaca cuya sintomatología no puede ser revertida totalmente sin el procedimiento quirúrgico de corrección; segundo, a pesar de observar mejoras en algunos indicadores tras la implementación de las intervenciones, la no-continuidad del proceso por los enfermeros de la unidad y del mismo por la madre, condujo a la ruptura en la continuidad de la asistencia para el mantenimiento del estado de salud comprometido. De ahí que, por ejemplo, un indicador que se mostraba con un mejor nivel de adaptación al final de un día de cuidados, presentaba regresión al estado anterior con posterioridad. Esto se observó principalmente en el diagnóstico *Patrón respiratorio ineficaz*.

En cuanto al diagnóstico *Retraso en el crecimiento y el desarrollo*, se percibió una mejora en su estado adaptativo, mientras, esta evolución se situó por debajo de aquella definida como meta u objetivo. Se cree que la evolución lenta, característica del desarrollo, bien como, la debilidad física ocasionada por la cardiopatía congénita limitan el progreso de esta respuesta. El diagnóstico *Integridad de la piel perjudicada* fue el que mejor respondió a las intervenciones alcanzando el nivel de adaptación esperado. Posiblemente la pequeña influencia del compromiso cardíaco sobre el diagnóstico haya aportado para la superación de esta respuesta (Véase Tabla 4).

Referencias

1. Roy C, Andrews H A. The Roy Adaptation Model. Norwalk: Appleton, 1999.
2. North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). Diagnósticos de enfermería da NANDA. Porto Alegre: Artmed, 2002.
3. Wong D L, Whaley & Wong. Enfermagem pediátrica: elementos essenciais à intervenção efetiva. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
4. Macruz R, Snitcowsky R. Cardiologia pediátrica. São Paulo: Sarvier, 1988.
5. Bernstein D. O sistema cardiovascular. En: Behrman R E, Kliegman R M, Jensen H B, Nelson. Tratado de Pediatría. 16 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 1318-1433.

6. Gil A C. Métodos e técnicas em pesquisa social. São Paulo: Atlas, 2003.
7. Who. Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status. Bull WHO. 1986; 64:929 - 941.
8. Johnson M, Maas M, Moorhead S. Classificação dos resultados de enfermagem. Porto Alegre: Artmed, 2004.
9. Mccloskey J C, Bulechek G M. Classificação das intervenções de enfermagem. Porto Alegre: Artmed, 2004.
10. Silva V M, Lopes M V O, Araujo T L. Asociación entre diagnósticos de enfermía en niños con cardiopatías congénitas. Enferm Cardiol. 2004; 11 (32-33):33-37.

TABLAS

Indicadores de Comportamientos ineficaces	Estímulos focales
Aumento de la frecuencia respiratoria Aumento de la incomodidad respiratoria Uso de la musculatura accesoria Aumento del diámetro antero-posterior	Descompensación de la cardiopatía de base Trasudación líquida en alvéolos e intersticio pulmonar
Aumento del tiempo de rellenado capilar	
Disminución del crecimiento físico	Tasa metabólica aumentada Fatiga
Lesión de piel	Piel mojada

Tabla 1. Relación de los indicadores de comportamientos ineficaces y de los estímulos focales encontrados en un niño con cardiopatía congénita.

Diagnósticos de enfermería	Estados de salud	Nivel de adaptación
Patrón respiratorio ineficaz	Estado de los signos vitales con desvío sustancial en relación a los parámetros esperados;	Compensatorio
	Estado respiratorio: ventilación moderadamente comprometida	Compensatorio
Crecimiento y desarrollo retardados	Crecimiento con desvío moderado en relación a los parámetros esperados;	Compensatorio
	Desarrollo del niño: seis meses con ningún atraso en relación a los parámetros esperados	Integrado
Integridad de la piel perjudicada	Integridad tisular: piel y mucosas levemente comprometida	Compensatorio

Tabla 2. Distribución de los Diagnósticos de Enfermería, estados de salud y nivel de adaptación encontrados en un niño con cardiopatía congénita.

Diagnósticos de enfermería	Metas de enfermería	Intervenciones de enfermería
Patrón respiratorio ineficaz	Estado de los signos vitales moderado en relación a los parámetros esperados; Estado respiratorio: ventilación levemente comprometida	Monitorización respiratoria Monitorización de los signos vitales Posicionamiento
Crecimiento y desarrollo retardados	Crecimiento con desvío leve con relación a los parámetros esperados; Desarrollo del niño: seis meses con ningún atraso con relación a los parámetros esperados	Monitorización nutricional Control de la nutrición Enseñanza: nutrición del bebé Mejora del desarrollo: niño
Integridad de la piel perjudicada	Integridad tisular: piel y mucosas no comprometidas	Cuidados con las lesiones Supervisión de la piel

Tabla 3. Distribución de las Metas e Intervenciones de Enfermería según los diagnósticos encontrados en un niño con cardiopatía congénita.

Diagnósticos de enfermería	Metas de enfermería	Resultados de enfermería
Patrón respiratorio ineficaz	Estado de los signos vitales moderado en relación a los parámetros esperados;	Estado de los signos vitales moderado con relación a los parámetros esperados;
	Estado respiratorio: ventilación levemente comprometida	Estado respiratorio: ventilación levemente comprometida
Crecimiento y desarrollo retardados	Crecimiento con desvío leve en relación a los parámetros esperados;	Crecimiento con desvío moderado con relación a los parámetros esperados;
	Desarrollo del niño: seis meses con ningún atraso en relación a los parámetros esperados	Desarrollo del niño: seis meses con ningún atraso con relación a los parámetros esperados
Integridad de la piel perjudicada	Integridad tisular: piel y mucosas no comprometida	Integridad tisular: piel y mucosas no comprometida

Tabla 4. Distribución de las Metas y Resultados de Enfermería alcanzados según los diagnósticos de enfermería encontrados en un niño con cardiopatía congénita.