

## AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS COM CARDIOPATIA CONGÊNITA SOB A ÓTICA DE PENDER

### ASSESSMENT OF THE NUTRITIONAL STATE OF CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DISEASE FROM THE PERSPECTIVE OF PENDER

### EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS CON CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS BAJO LA ÓTICA DE PENDER

Flávia Paula Magalhães Monteiro<sup>I</sup>  
Céli da Juliana de Oliveira<sup>II</sup>  
Allyne Fortes Vitor<sup>III</sup>  
Thelma Leite de Araujo<sup>IV</sup>  
Lorena Barbosa Ximenes<sup>V</sup>

**RESUMO:** Objetivou-se investigar índices antropométricos de crianças com até dois anos de idade, com cardiopatias congênitas, na unidade de terapia intensiva, descrever a alimentação dessas crianças e analisar índices antropométricos a partir da variável fator pessoal biológico do modelo teórico de promoção da saúde de Nola Pender. Estudo retrospectivo documental, realizado em abril/2008, em um hospital de referência em doenças cardíacas da periferia de Fortaleza-CE. Foram investigados 60 prontuários a partir de formulário estruturado visando sua identificação, diagnóstico médico, peso, idade e alguns dados sociodemográficos das famílias dessas crianças. É possível promover a saúde das crianças no âmbito hospitalar desde que a equipe de saúde seja multidisciplinar e atenta aos princípios da promoção da saúde, considerando fatores ambientais, socioculturais e psicológicos para adaptar conceitos de nutrição saudável no contexto da internação. Para isso, a utilização de modelos teóricos auxilia o enfermeiro a dimensionar sua prática para as reais necessidades dessa clientela.

**Palavras-chave:** Enfermagem; avaliação nutricional; criança; promoção da saúde.

**ABSTRACT:** The aim was to investigate anthropometric indices of children up to two years old with congenital heart diseases in an intensive care unit, to describe the children's nutrition and analyze anthropometric indices of personal biological factors on the Nola Pender theoretical model of health promotion. This retrospective, documentary study – which took place in April 2008 at a referral hospital for cardiac diseases in a low-income district of Fortaleza-CE, Brazil – examined 60 records, using a structured form, for the following information: identification, medical diagnosis, weight, age and some demographic data on the child's family. These children's health can be promoted in the hospital environment, providing the health team is multidisciplinary and applies an awareness of the principles of health promotion, in terms of environmental, socio-cultural and psychological factors, to adapting concepts of healthy nutrition to the hospitalization context. For this purpose, the use of theoretical models helps nurses scale their practice to clients' real needs.

**Keywords:** Nursing; nutrition assessment; child; health promotion.

**RESUMEN:** El objetivo fue investigar índices antropométricos de niños con hasta dos años de edad, con cardiopatías congénitas, en la unidad de intensiva, describir la alimentación de esos niños y analizar índices antropométricos a partir de la variable componente biológico personal del modelo teórico de Nola Pender. Estudio retrospectivo documental, realizado en abril/2008, en un hospital de referencia en enfermedades cardíacas en las afueras de Fortaleza-CE-Brasil. Se investigaron 60 registros a partir de un formulario estructurado con su identificación, el diagnóstico médico, peso, edad y algunos datos sociodemográficos de las familias de esos niños. Es posible promover la salud de los niños, en el ámbito hospitalario desde que el equipo de salud sea multidisciplinaria, consciente de los principios de promoción de la salud, teniendo en cuenta los factores ambientales, socio-culturales y psicológicos para adaptar conceptos de nutrición saludable en el contexto de la nutrición. Para eso, el uso de modelos teóricos ayuda al enfermero a ampliar su práctica para las necesidades reales de esa clientela.

**Palabras clave:** Enfermería; evaluación nutricional; niño; promoción de la salud.

<sup>I</sup>Enfermeira. Discente do Mestrado em Enfermagem pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Bolsista CNPq sob processo nº 551337/2008-7. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: flaviapmm@yahoo.com.br.

<sup>II</sup>Enfermeira. Mestre em Cuidados Clínicos pela Universidade Estadual do Ceará. Discente do Doutorado em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: celidajuliana@yahoo.com.br.

<sup>III</sup>Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Discente do Doutorado em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, sob processo nº 141203/2008-0. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: allynefortes@yahoo.com.br.

<sup>IV</sup>Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Associada do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: thelmaaraujo2003@yahoo.com.br.

<sup>V</sup>Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta III do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: lbximenes@yahoo.com.br.

## INTRODUÇÃO

A assistência de enfermagem à criança com cardiopatia congênita engloba múltiplas ações. Entre estas, a avaliação do seu crescimento e desenvolvimento por meio da monitorização constante dos dados antropométricos como medida de identificar precocemente alterações nutricionais.

Em face da situação, o cuidado a essa criança implica atender às necessidades decorrentes do processo natural de crescimento e desenvolvimento, como também aquelas provenientes da repercussão da cardiopatia no organismo infantil<sup>1</sup>. De modo geral, as manifestações clínicas decorrentes das cardiopatias junto com o processo de hospitalização prolongado contribuem para provocar nas crianças um déficit de peso. Como alguns estudos apontam, aproximadamente metade das crianças sob tratamento clínico ou cirúrgico denota comprometimento do estado nutricional e os índices são maiores entre os pacientes mais jovens, com doenças crônicas<sup>2</sup>.

Apesar de logo após o nascimento as crianças com cardiopatias congênicas apresentarem peso e estatura normais para sua idade gestacional, em curto prazo surge um atraso no crescimento, manifestado pela falta de ganho de peso e de altura, já que as alterações hemodinâmicas resultam em transformações do sistema cardiovascular, influenciando o crescimento e desenvolvimento da criança ainda no primeiro ano de vida<sup>1</sup>.

O impacto do assistir a uma criança com cardiopatia congênita não se resume à sobrevivência dela, mas, certamente, reflete a posição do foco da atenção de enfermagem à criança que exige atenção diligente em uma unidade tão especial, isto é, a unidade de terapia intensiva (UTI)<sup>3</sup>.

Nessa ótica, o cuidado deve incluir ações voltadas não somente para a prevenção de complicações decorrentes da doença, como também aquelas referentes à promoção de sua saúde, as quais incluem a avaliação nutricional, a ser enfatizada não somente pelo profissional da nutrição ou pelo enfermeiro, mas por toda a equipe de saúde.

Para isso, as medidas antropométricas são importantes indicadores da evolução do crescimento e desenvolvimento infantil, bem como da avaliação nutricional, sobretudo por identificarem deficiências nutricionais e características morfológicas individuais<sup>4</sup>. Essas medidas são fáceis de serem obtidas, no entanto, devem ser aferidas com técnica apropriada e dispostas sobre um gráfico padrão, individualizado por idade e sexo<sup>5</sup>.

Atualmente observa-se crescente tendência no relacionado ao incremento de pesquisas e políticas públicas voltadas para a melhoria do estado nutricional de pessoas de todas as idades. Nesse sen-

tido, o enfermeiro se torna imprescindível não apenas no aspecto terapêutico da nutrição, mas também se figura como um elemento crítico na prevenção e promoção da saúde<sup>6</sup>.

É necessário observar a promoção da saúde como ferramenta importante para o planejamento e implementação de novos modos de atenção, com consequente melhora da qualidade de vida e de outras realidades que possam tornar possível alcançar a equidade em saúde<sup>7</sup>.

Contudo, ainda são tímidas as propostas de estudos de eixos norteadores para a promoção da saúde, especialmente na adoção de teorias que fundamentam essas experiências, conferindo um grau limitado a essas ações. Urge dinamizar tais propostas, pois a utilização de modelos e teorias no campo da promoção da saúde pode facilitar a compreensão dos determinantes dos problemas de saúde, orientar nas soluções apropriadas às necessidades e interesses das pessoas envolvidas e possibilitar maiores chances no alcance dos objetivos propostos, tanto para a promoção da saúde, quanto para a prevenção de doenças<sup>8</sup>.

Nesse intuito, o presente estudo, derivado de uma pesquisa maior e apresentado à disciplina Enfermagem e as Bases Teóricas da Promoção da Saúde do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, propôs investigar os índices antropométricos de crianças com até dois anos de idade com cardiopatias congênicas admitidas na unidade de terapia intensiva pediátrica de um hospital especializado em doenças cardiopulmonares, bem como descrever a alimentação recebida pelas crianças hospitalizadas na unidade e analisar os índices antropométricos identificados a partir da variável fator pessoal biológico do primeiro componente (características e experiências individuais, especificamente avaliação nutricional) do modelo teórico de promoção da saúde proposto por Pender<sup>6</sup>.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Considerou-se relevante analisar as recomendações nutricionais adequadas para as crianças segundo uma teoria de enfermagem baseada no modelo de promoção da saúde desenvolvido por Nola J. Pender<sup>6</sup>, na tentativa de compará-la com a realidade das crianças portadoras de cardiopatia congênita em tratamento.

O referencial teórico mencionado engloba componentes envolvidos na nutrição das crianças cujos propósitos são avaliar os comportamentos que levam à promoção da saúde, de acordo com três componentes: características, comportamento específico e resultado do comportamento e experiências individuais, que se dividem em subitens, conforme mostra a Figura 1.

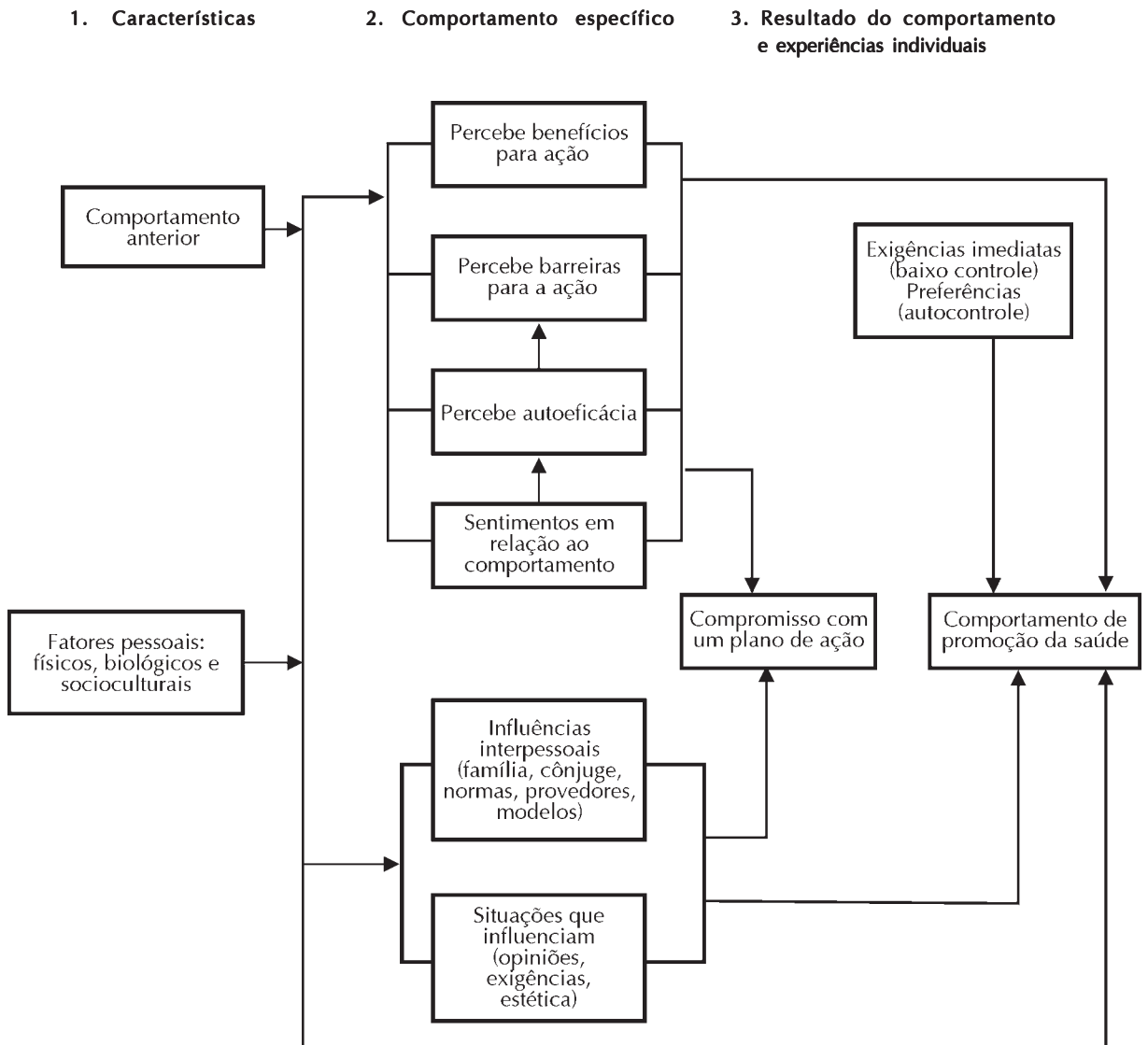


FIGURA 1: Diagrama do Modelo de Promoção da Saúde de Nola J. Pender<sup>6</sup>.

Apesar de o diagrama configurar-se em três grandes componentes, neste estudo abordaram-se os aspectos que podem estar relacionados à situação nutricional das crianças.

No referente ao primeiro componente da teoria, *características e experiências individuais*, o estudo está inserido mais especificamente no diagrama concernente ao item nutrição e saúde, o qual pertence aos fatores biológicos.

Em relação ao segundo componente, *sentimentos e conhecimentos sobre o comportamento que se quer alcançar*, a pesquisa centra-se nas influências interpessoais e nas influências situacionais, passíveis de interferir no estado nutricional da criança com cardiopatia congênita.

Como *resultado do comportamento*, o terceiro componente da teoria abordado foi o comportamento de promoção da saúde.

Nesse contexto, os pressupostos da promoção da saúde e os aspectos relacionados pela Política Nacional de Alimentação e Nutrição devem ser considerados para pautar as ações do enfermeiro que presta cuidados à criança com cardiopatia congênita com vistas a atender às necessidades dessa clientela de forma resolutiva e integral<sup>9</sup>.

## METODOLOGIA

Trata-se de estudo retrospectivo e documental, com análise quantitativa, realizado em um hospital da rede pública do município de Fortaleza-CE. O período de coleta de dados ocorreu durante o mês de abril/2008, em visitas diárias ao Serviço de Arquivos Médicos e Estatístico (SAME) na referida instituição.

A população foi constituída por 184 crianças com cardiopatias congênitas admitidas na UTI

pediátrica. Para compor a amostra, as crianças preencheram os critérios de inclusão: faixa etária de até 24 meses de idade e diagnóstico médico confirmado de cardiopatia congênita cianótica ou acianótica.

Aplicou-se o cálculo amostral para estudos transversais em populações finitas:  $n = (Z_{\alpha}^2 \cdot P \cdot Q \cdot N) / [Z_{\alpha}^2 \cdot P \cdot Q + (N-1) \cdot E^2]$ , onde:  $Z_{\alpha}$  = coeficiente de confiança; P = prevalência do fenômeno; Q = complementar de prevalência (1-P); N = tamanho da população; E = erro aleatório<sup>10</sup>. A prevalência do fenômeno foi estimada em 68,2%, com base em estudo que identificou o diagnóstico de enfermagem *desequilíbrio nutricional: menor do que as necessidades corporais* como um dos mais prevalentes nas crianças com cardiopatias<sup>11</sup>.

Foram considerados parâmetros o nível de confiança de 95% e o erro amostral de 5%, sendo a amostra final estabelecida em 60 crianças menores de dois anos de idade, cujos prontuários foram obtidos junto ao SAME da instituição. Determinou-se trabalhar com esta faixa etária por ser um dos critérios de classificação nutricional<sup>12</sup>.

Utilizou-se, para tanto, um formulário estruturado contendo questões fechadas, abordando a identificação da criança, diagnóstico médico, peso, idade e sexo e alguns dados sociodemográficos das famílias dessas crianças.

As variáveis antropométricas que constituíram a base para a classificação do estado nutricional e os parâmetros usados neste estudo foram o critério de Gómez (P/I = peso observado x 100/Peso esperado p/idade [p50], no qual p50 = percentil 50 do padrão de referência da *National Center for Health Statistics*)<sup>5</sup> e o cálculo de percentis e escore Z, realizado por meio do *software Anthro 2007*, da Organização Mundial da Saúde.

Os dados foram compilados no *software Excel for Windows 11.0* e analisados com base no modelo teórico de promoção da saúde proposto por Pender<sup>6</sup>.

Como exigido, a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição hospitalar sob Protocolo nº 491/07 e atendeu aos aspectos contidos na Resolução nº 196/96, do Conselho Nacional de Saúde<sup>13</sup>.

## RESULTADOS

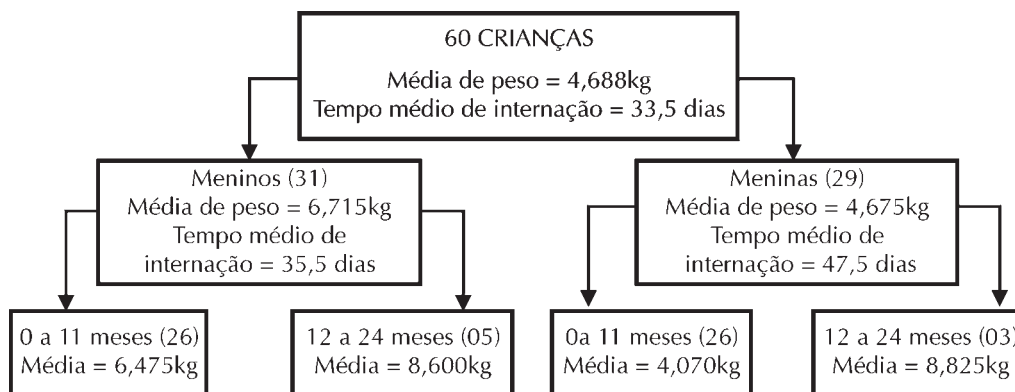
Das crianças investigadas, 31 eram do sexo masculino e 29 do sexo feminino e a maior parte procedente e natural da capital do Estado do Ceará. Quanto ao motivo da internação (queixa principal relatada pela mãe ou acompanhante da criança), a maioria foi internada para correção cirúrgica da cardiopatia congênita ou por desconforto respiratório. Metade das crianças admitidas permaneceu aproximadamente 40 dias hospitalizada, incluindo o período de admissão na unidade de internação pediátrica, correção cirúrgica e tratamento clínico na unidade de terapia intensiva pediátrica.

Em relação ao tipo de dieta e a via de administração da dieta, tem-se o seguinte: 47 crianças se encontravam em dieta suplementar e por meio de sonda orogástrica (37), especialmente aquelas com até 11 meses de idade; seis recebiam este tipo de dieta pela via oral e cinco estavam sob nutrição parenteral total. A dieta mista foi identificada em 12 crianças (por sonda orogástrica e/ou por via oral). O uso de duas ou mais vias de administração da alimentação (principalmente a combinação da via oral com o uso da sonda) foi registrado em algumas crianças. Apesar do contexto da internação hospitalar ser desfavorável à amamentação, uma criança de 2 meses de idade estava em aleitamento materno exclusivo, oferecido por via oral e por meio da sonda.

As crianças em amamentação eram amparadas pelas mães, que forneciam seu próprio leite em processo de desmame, sendo a enfermeira responsável em acionar o banco de leite humano de outras instituições hospitalares, pois o hospital não dispunha deste serviço.

De acordo com a rotina do Serviço de Nutrição da referida instituição, as dietas suplementares são aquelas nas quais se acrescentam suplementos calórico-proteicos a sucos, vitaminas, sopas de legumes, enquanto as dietas mistas são aquelas nas quais se adiciona leite artificial ao leite materno.

Os resultados da avaliação das médias do peso atual e dos dias de internação das crianças, em UTI pediátrica, por sexo e faixa etária, estão expostos na Figura 2.



**FIGURA 2:** Descrição das médias do peso atual e dos dias de internação das crianças na unidade de terapia intensiva pediátrica, por sexo e faixa etária. Fortaleza, 2008.

Há uma avaliação numericamente equivalente entre meninos e meninas, de acordo com a Figura 2. A média de peso foi de 4,688 kg, com tempo médio de internação de 33,5 dias. Contudo, a média entre o peso apenas das crianças do sexo masculino mostrou-se diferente em 2 kg a mais do que a média do peso das meninas. Esta diferença fica evidenciada principalmente quando as crianças são separadas por faixa etária.

Para caracterizar a avaliação nutricional, as medidas antropométricas isoladas são vazias de significados. Por esta razão, optou-se por trabalhar a associação com peso e idade por meios dos valores de escore Z e percentis. Como mostra a literatura, o índice de peso por idade é utilizado para o acompanhamento da criança na atenção básica de saúde por refletir, quase imediatamente, deteriorações ou melhoras no estado de saúde<sup>11</sup>.

O escore Z, representado pelo índice peso/idade, apresentou média de -2,54 (desvio padrão 2,03). Nessa situação, as crianças com cardiopatia estão posicionadas entre os percentis 3 e 0,1 (entre -3 a -2 escores Z, respectivamente), ou seja, são classificadas como peso abaixo para a idade. Entretanto, a maioria das crianças (75%) situava-se em valores acima de -4 unidades de desvio padrão, ou seja, todos seus valores estão abaixo do percentil 0,1 (equivalente a -3 escore Z), sendo consideradas crianças com muito baixo peso. Enquanto em metade da amostra predominaram valores abaixo de -1 unidade de desvio padrão, classificando as crianças na posição de risco nutricional iminente, de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde<sup>14</sup>, os valores das variáveis, tais como escore Z e percentis peso/idade, evidenciaram distribuição normal, ou seja, simétrica de acordo com o teste de Kolmogorov-Smirnov aplicado e o valor p acima do nível de significância. A variável idade (meses), no entanto, revelou distribuição assimétrica dos dados.

Quanto à classificação nutricional de acordo com o critério de Gómez<sup>12</sup>, as crianças do sexo masculino apresentaram, em sua maioria, algum grau de desnutrição (desnutrição grau I, grau II e grau III, com sete meninos em cada categoria). Somente 10 meninos foram classificados como eutróficos. Já as crianças do sexo feminino tiveram classificação nutricional mais diversificada, apesar de a maioria (25) ter sido incluída na classificação desnutrida (11 estavam com desnutrição grau I, seis com desnutrição grau II e oito com desnutrição grau III). Apenas quatro meninas foram consideradas eutróficas.

## DISCUSSÃO

### Necessidades Nutricionais

As necessidades calóricas básicas relacionadas ao crescimento e desenvolvimento da criança devem ser plenamente atendidas. Na primeira infância, deve-se encorajar alimentação pobre em gorduras

totais, em gorduras saturadas e em colesterol. Desse modo, espera-se diminuir os riscos de doenças crônicas no futuro. Tal conduta deve ser adotada na alimentação das crianças com cardiopatia congênita de forma incisiva, tendo em vista já serem portadoras de doença restritiva. Alimentação composta total ou parcialmente por amamentação e rica em ferro é recomendada para diminuir risco de anemia, aumentar a resistência a infecções e melhorar a regulação da temperatura corporal e o desempenho intelectual<sup>6</sup>.

De acordo com o Ministério da Saúde ao discutir sobre os dez passos para uma alimentação saudável, a alimentação suplementar deve ser iniciada apenas aos seis meses de idade, de forma gradual e lenta, mantendo o leite materno pelo menos até os dois anos de idade, sem rigidez de horários, e respeitando a vontade da criança, até ela mesma chegar à alimentação habitual da família. No caso de uma criança doente e convalescente, deve haver um estímulo ainda maior no que se referente à alimentação<sup>15</sup>.

No entanto, a alimentação da criança portadora de cardiopatia por aleitamento materno exclusivo torna-se difícil, sobretudo quando ela está internada, pois suas necessidades de energia aumentam, haja vista ter sido submetida a procedimento cirúrgico ou estar em processo de descompensação da própria cardiopatia, quadros para os quais se exige uma maior reserva calórica<sup>6</sup>.

Para facilitar a alimentação da criança hospitalizada, a seleção de alimentos nutritivos cuidadosamente preparados e esteticamente atraídos pelo gosto, cor e odor aumentam a probabilidade de efeitos positivos na nutrição. Ao mesmo tempo, a equipe multiprofissional deve individualizar as necessidades alimentares no intuito de minimizar possíveis transtornos, como perda de apetite e eminentes sinais de desnutrição, os quais são evidentes durante a hospitalização<sup>6</sup>.

Monitorar a saúde nutricional de crianças, famílias e comunidades requer profissionais especializados. Esta responsabilidade deve ser dividida entre enfermeiros, nutricionistas e outros profissionais da saúde com vistas à criação de oportunidades para engajá-los no diálogo sobre práticas alimentares e modificações para melhorar seu estado de saúde.

Especificamente sobre um cuidado nutricional contínuo à criança pelo enfermeiro, a interação desse profissional com a díade criança/cuidador estimula o vínculo e a corresponsabilização desse cuidador para com a saúde infantil. Além disso, o conhecimento dos hábitos, cultura e preferências da criança deve permear as ações de enfermagem, já que esta interação contribui para que as necessidades e dificuldades de ambos sejam verbalizadas, facilitando o planejamento das intervenções nas questões nutricionais e alimentares<sup>16</sup>.

## Fatores Psicológicos

Motivação e outros fatores psicológicos influenciam de forma positiva ou negativa nas práticas nutricionais em todas as faixas de idade da população. O autoconceito positivo oferece um clima psicológico encorajador para práticas alimentares saudáveis que ressaltem a saúde e bem-estar. Em contrapartida, emoções como tristeza, baixa autoestima e falta de autocontrole, raiva, frustração e insegurança podem ser prejudiciais, gerar distúrbios alimentares e até desnutrição<sup>6</sup>.

Tais sentimentos, quando inerentes a familiares, especialmente à mãe da criança com cardiopatia congênita, podem refletir negativamente no padrão da alimentação e seguramente no estado nutricional dessa criança.

Como fatores favoráveis à promoção da saúde da criança mencionam-se uma boa comunicação familiar, participação dos pais no cuidado, condições nutricionais satisfatórias, atitude dos pais positiva em relação à saúde, serviços de saúde eficientes e boas condições de alimentação<sup>17</sup>, já que o déficit nutricional pode ocorrer por motivos relacionados com fatores psicológicos de toda a família.

Vale ressaltar que, durante a hospitalização da criança, a família passa a se submeter às normas e rotinas do hospital, tendo que conviver com a equipe de saúde. É indispensável que essa equipe tenha conhecimento da necessidade de apoio que a criança requer durante a hospitalização, assim como do processo de sofrimento vivenciado pela família, para que esta interação não se torne fonte de conflitos que interfiram no cuidado prestado e, conseqüentemente, no crescimento e desenvolvimento da criança<sup>18</sup>.

## Fatores Socioculturais

Os hábitos alimentares de crianças pequenas são profundamente impactados também pelo preparo, comportamento e crenças alimentares da sua família, que podem contrariar as recomendadas e de fato não contribuir para uma dieta saudável. No entanto, as diferenças, rotinas e preferências culturais devem ser consideradas no acompanhamento alimentar da criança com cardiopatia congênita.

De modo geral, a dieta da criança pode ser comprovadamente melhorada conforme a mudança das crenças e práticas dos seus cuidadores, profissionais ou não<sup>6</sup>. Cabe ao enfermeiro manter-se alerta sobre como determinadas peculiaridades culturais influenciam as preferências da criança.

Compartilhar práticas culturais de saúde é fundamental para a promoção salutar da nutrição infantil com cardiopatias congênitas, especialmente em um país com uma diversidade tão evidente.

Além disso, a família tem que se adaptar efetivamente às mudanças geradas pela doença e hospitalização da criança, destacando o abandono do trabalho, das atividades sociais e de lazer, o afastamento de amigos e familiares. Frente a isso, a família desenvolve habilidades para administrar os obstáculos socioeconômicos e os seus limites pessoais de compreensão e de comunicação. Sendo assim, o enfermeiro deve ter, além da capacidade técnica e competência profissional, a compreensão da importância de estar presente, dedicar-se e envolver a família no cuidado da criança, já que este cuidador é percebido pela equipe de enfermagem como elo entre esta e a criança, na tentativa de prover cuidados mais adequados<sup>18,19</sup>.

Para reduzir o problema da desnutrição, os enfermeiros têm um papel significativo no ajuste de medidas alimentares da criança em consonância com a adequação do hábito alimentar ao compreenderem suas crenças ou de seus pais/responsáveis sobre a relação alimentação e nutrição. Tudo isso facilitará a adesão da criança à alimentação, prevenindo os riscos nutricionais em colaboração com a promoção da saúde de forma integral<sup>6</sup>.

## Fatores Biológicos

Por geralmente serem desnutridas e apresentarem algum grau de comprometimento funcional e/ou estrutural dos órgãos, as crianças com cardiopatia congênita necessitam de avaliação criteriosa do seu desenvolvimento nutricional, porquanto essas alterações influenciam a ingestão alimentar. Em virtude delas, o consumo alimentar pode ficar aquém das exigências nutricionais para a idade, interferindo no estado nutricional<sup>20</sup>.

É imprescindível, ainda, sua estimulação alimentar. Deve-se, então, tomar cuidados com a escolha adequada da via de administração desse alimento, recomendando-se, inclusive, o uso de protocolos de identificação do estado nutricional em crianças para o rastreamento da desnutrição infantil, os quais possibilitam uma intervenção nutricional precoce<sup>21</sup>.

O comportamento alimentar é capaz de produzir um efeito marcante nas modificações biológicas relativas ao crescimento da criança. Comumente indícios como fadiga e apatia indicam uma ingesta calórica inferior às necessidades de energia do organismo<sup>6</sup>.

Na criança portadora de cardiopatia congênita que está internada, suas necessidades de energia aumentam haja vista ter sido submetida a procedimento cirúrgico ou estar em processo de descompensação da própria cardiopatia. Tais quadros naturalmente requerem maior reserva calórica.

## Fatores Ambientais

O profissional de saúde deve esforçar-se no intuito de detectar quais fatores ambientais favoráveis ou desfavoráveis estão influenciando a saúde da criança. Com base nesta detecção, cabe-lhe preservá-los ou minimizá-los respectivamente<sup>17</sup>.

Pelas próprias características, o ambiente pessoal e não-familiar do hospital é visto como uma barreira ambiental para a manutenção de uma alimentação saudável, especialmente quando se refere a crianças<sup>6</sup>. Ademais, o hospital é percebido como gerador de inconvenientes, como o aumento da possibilidade de infecção hospitalar, o estresse psicológico e a conduta terapêutica fora da realidade ambiental da criança<sup>19,22,23</sup>.

Outro aspecto a ser considerado é a aparência da comida, percebida como fundamental para que a refeição se torne atrativa e melhor aceita pelo paciente<sup>6</sup>, sobretudo no caso da população deste alvo estudo.

## CONCLUSÃO

Mesmo sendo um aspecto vital no crescimento e desenvolvimento da criança e, conseqüentemente, um ponto essencial a ser abordado na promoção e recuperação da sua saúde, a nutrição ainda é negligenciada no referente às crianças com cardiopatias internadas em instituições hospitalares.

Como observado neste estudo, encontrou-se escassez de informações documentadas nos prontuários das 60 crianças acerca da sua situação nutricional e alimentação habitual durante o internamento. Até mesmo informações como peso e estatura da criança ao nascer e ganho ponderal durante o período da internação inexistiam na totalidade dos documentos.

No caso de crianças com cardiopatias congênitas, a alimentação constitui um diferencial eficaz à recuperação e manutenção da sua qualidade de vida. Desse modo, quaisquer falhas nos hábitos alimentares dessas crianças devem ser ajustadas durante a internação hospitalar pela equipe multidisciplinar. Ademais, a família deve ser incentivada a manter uma dieta saudável após a alta e seu papel na promoção da saúde desses pacientes deve ser ressaltado.

É possível promover a saúde dessas crianças no âmbito hospitalar. Para tal, a equipe de saúde deve ser multidisciplinar e estar atenta aos princípios da promoção da saúde. Cabe-se considerar os fatores ambientais, socioculturais e psicológicos com vistas a adaptar os conceitos de uma nutrição saudável para a criança ao contexto da internação. Com esta finalidade, a utilização de modelos teóricos auxilia o enfermeiro a dimensionar a prática do trabalho de enfermagem para as reais necessidades dessa clientela.

Como mencionado, é escassa a literatura sobre o tema. Portanto, mais estudos longitudinais precisam ser realizados para verificar o impacto da internação no estado nutricional das crianças com cardiopatias congênitas. É preciso aperfeiçoar os registros sobre condições nutricionais e hábitos alimentares dessas crianças em seus prontuários, favorecendo a avaliação assistencial, o ensino, a pesquisa e a garantia jurídica dos serviços prestados. Deve-se aprimorar a produção científica no intuito de identificar e padronizar índices antropométricos condizentes com a realidade das crianças com cardiopatia. Desse modo, com base em uma nutrição saudável, espera-se proporcionar-lhes melhor qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

1. Sabates AL, David ETM. Avaliação do crescimento e desenvolvimento de lactentes portadores de cardiopatias congênitas - um estudo descritivo. Online Brazilian Journal of Nursing [periódico na Internet] 2006 [citado em 30 set 2007]; 5(2). Disponível em: <http://www.uff.br/objnursing>.
2. Péret Filho LA, Penna FGC, Rodrigues FG, Santana DP, Hanan B, Oliveira GNM, Penna FJ. Avaliação nutricional de crianças internadas em enfermaria geral de um hospital público. *Pediatria*. (São Paulo) 2005; 27(1): 12-8.
3. Silva FD, Cabral IE. O cuidado de enfermagem ao egresso da terapia intensiva: Reflexos na produção científica nacional de enfermagem pediátrica na década de 90. *Revista Eletrônica de Enfermagem* [periódico na Internet] 2001 jul-dez [citado em 30 set 2007]; 3(2). Disponível: <http://www.fen.ufg.br/revista.htm>.
4. Silva VM, Lopes MVO, Araujo TL. Evaluation of the growth percentiles of children with congenital hearth disease. *Rev Latino-americana Enfermagem* 2007; 15(2): 298-303.
5. Feltrin C, Moraes MB, Speridião PGL, Fagundes Neto U. Índices antropométricos mais utilizados na avaliação do estado nutricional na infância. *The Electronic Journal of Pediatric Gastroenterology, Nutrition and Liver Diseases*. [Internet] 2004 [citado em 30 set 2007]; 8(4).
6. Pender NJ, Murdaught CL, Parsons MA. *Health promotion in nursing practice*. 4<sup>th</sup> ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall; 2002.
7. Silva JG, Gurgel AA, Frota MA, Vieira LJES, Valdés MTM. Promoção da saúde: possibilidade de superação das desigualdades sociais. *Rev enferm UERJ*. 2008; 16: 421-5.
8. Victor JF, Lopes MVO, Ximenes LB. Análise do diagrama do modelo de promoção da saúde de Nola J. Pender. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2005; 18(3): 235-40.
9. Ministério da Saúde (Br). Secretaria da Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Política Nacional de Alimentação e Nutrição*. 2<sup>a</sup> ed. Brasília (DF): Gráfica do Ministério da Saúde; 2007.
10. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Hearst N, Newman TB. *Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica*. 2<sup>a</sup> ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2003.
11. Silva VM. Crianças com cardiopatias congênitas: avaliação diagnóstica de enfermagem [dissertação de

- mestrado]. Fortaleza (CE): Universidade Federal do Ceará; 2004.
12. Gómez F. Desnutrición. *Boletim Médico Hospitalar Infantil do México*. 1946; 3:543-51.
13. Ministério da Saúde (Br). Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF): Conselho Nacional de Saúde; 1997.
14. Ministério da Saúde (Br). Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Brasília (DF): Gráfica do Ministério da Saúde; 2002.
15. Ministério da Saúde (Br). Secretaria de Política de Saúde. Organização Pan Americana da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de dois anos. Brasília (DF): Gráfica do Ministério da Saúde, 2002. (Série A. Normas e Manuais Técnicos, n. 107).
16. Silva MM, Rocha L, Silva SO. Enfermagem em puericultura: unindo metodologias assistenciais para promover a saúde nutricional da criança. *Rev Gaúcha Enferm*. 2009; 30(1): 141-4.
17. Marcondes E, Vaz FAC, Ramos JLA, Okay Y. *Pediatria básica: pediatria geral e neonatal*. 9ª ed. São Paulo: Sarvier; 2002.
18. Sousa LD, Gomes GC, Santos CP. Percepções da equipe de enfermagem acerca da importância da presença do familiar/acompanhante no hospital. *Rev enferm UERJ*. 2009; 17(3): 394-9
19. Silveira AO, Ângelo M, Martins SR. Doença e hospitalização da criança: identificando as habilidades da família. *Rev enferm UERJ*. 2008; 16(2): 212-7.
20. Vieira TCL, Trigo M, Alonso RR, Ribeiro RHC, Cardoso MRA, Cardoso ACA, Cardoso MAA. Avaliação do consumo alimentar de crianças de 0 a 24 meses com cardiopatia congênita. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2007; 89(4): 219-24.
21. Guimarães RN, Watanabe S, Falcão MC, Cukier C, Magnoni CD. Prevalência da desnutrição infantil à internação em hospital geral. *Rev Bras Nutrição Clínica*. 2007; 22(1): 36-40.
22. Romani SAM, Lira PIC. Fatores determinantes do crescimento infantil. *Rev Bras Saúde Materno-Infantil*. 2004; 4(1): 15-23.
23. Ferreira HS, França AOS. Evolução do estado nutricional de crianças submetidas à internação hospitalar. *Jornal de Pediatria*. 2002; 78(6): 491-62.