

ARTIGO ORIGINAL

Avaliação nutricional de lactentes e pré-escolares hospitalizados no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago em 1995 e 2005

Tatiana Paisani Pereira¹, Maria Marlene de Souza Pires², Mônica Chang Wayhs³,
Letícia Stahelin¹, Rovana Paludo Toyama⁴

Resumo

Objetivos: Avaliar o estado nutricional de crianças menores de cinco anos internadas na enfermagem Pediátrica do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, em Florianópolis, em 1995 e 2005 e a evolução do estado nutricional durante a internação.

Métodos: Estudo retrospectivo, observacional e descritivo com 216 crianças que estiveram internadas no HU em 1995 e 2005. O estado nutricional foi determinado por meio do escore Z do peso para idade e peso para estatura, para as crianças menores e maiores de dois anos, respectivamente. Foram considerados desnutridos graves os que apresentavam escore Z menor que -3, desnutridos moderados escore Z entre -2 e -3, eutróficos escore Z entre -2 e +2 e sobrepeso os com índice maior que +2.

Resultados: A prevalência de crianças com desnutrição grave na alta hospitalar em 1995 não se alterou, já em 2005, houve queda de 0,92 ponto percentual. Em 1995 também houve redução na prevalência de eutrofia de 75,93% para 72,22% e de sobrepeso de 4,63% para 3,70%. Em 2005, apesar das crianças apresentarem perda ponderal durante a hospitalização não houve redução na prevalência de eutrofia e de sobrepeso.

Conclusões: A prevalência de desnutrição grave e moderada foi maior no ano de 1995. As crianças consideradas eutróficas prevaleceram em 2005. A prevalência de sobrepeso na admissão foi a mesma nos dois anos. A desnutrição hospitalar continua sendo um importante problema clínico, entretanto pode-se observar uma melhora do estado nutricional das crianças internadas entre 1995 e 2005.

Descritores: 1. Avaliação nutricional;
2. Hospitalização;
3. Crianças;
4. Desnutrição;
5. Transição nutricional.

Abstract

Objective: To evaluate the nutritional state of interned five year lesser children in the Unit of Pediatrics of the University hospital Polydoro Ernani of São Thiago, in Florianópolis, in 1995 and 2005 and evolution of the nutritional state during the internment.

Method: Retrospective, observational and descriptive study with 216 children who had been interned in the HU in 1995 and 2005. The nutritional state was determined through it Z-score of the weight for age and weight for stature, for the lesser and bigger children of two years, respectively. They had been considered unfed serious the ones that presented Z-score lesser that -3, unfed moderate Z-score between -2 and -3, eutrophic Z-score between -2 and +2 and overweight with bigger

1- Acadêmica do 6º ano do curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina.

2- Professora adjunta IV do departamento de Pediatria da UFSC. Doutora em Medicina (Pediatria) pela Universidade de São Paulo.

3- Professora adjunta do departamento de Pediatria da UFSC. Doutora em Medicina (Pediatria) pela Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina.

4 - Nutricionista membro do grupo de pesquisa MENULAB - UFSC

index that +2.

Results: The prevalence of children with serious malnutrition in the high hospital in 1995 did not changed, already in 2005, had reduced of 0,92 percentile point. In 1995 also had reduction in the prevalence of eutrofia of 75,93% for 72,22% and overweight of 4,63% for 3,70%. In 2005, although the children to present ponderal loss during hospitalization did not have reduction in the prevalence of eutrofia and overweight.

Conclusions: The prevalence of serious and moderate malnutrition was bigger in the year of 1995. The children considered euthrofics had prevailed in 2005. The prevalence of overweight in the admission was the same one in the two years. The hospital malnutrition continues being an important clinical problem, however an improvement of the nutritional state of the children interned between 1995 and 2005 can be observed.

Keywords: 1. *Nutritional assessment;*
2. *Hospitalization;*
3. *Children;*
4. *Undernutrition;*
5. *Nutritional transition.*

Introdução

Nutrição é definida, segundo a Organização Mundial de Saúde, como o processo pelo qual os seres vivos recebem e utilizam as substâncias necessárias à manutenção da vida, ao crescimento, ao funcionamento normal dos órgãos e à produção de energia. Considera-se eutrófica a criança que apresenta estado nutricional normal. Distrófica, aquela que apresente qualquer alteração do estado nutricional, por carência (anemia, deficiência calórico-protéica) ou excesso (obesidade).¹

É importante que estas alterações nutricionais sejam identificadas, e para isso, utiliza-se a avaliação do estado nutricional e sua monitorização por meio de indicadores antropométricos, que são métodos universalmente aplicáveis, inócuos e de fácil acesso. Atualmente, as classificações de estado nutricional mais utilizadas são: a de *Gomez* que se baseia no índice peso/idade e sexo para classificar a gravidade e intensidade da desnutrição, utilizadas em crianças de até dois anos; a de *Waterlow* que se baseia nos índices de estatura/idade e peso/estatura definindo o tipo de desnutrição em relação ao tempo de evolução; e a da OMS, que propõe uma classifi-

cação considerando estatura/idade e peso/estatura, expressos em escore Z, para identificar formas moderadas e graves de distúrbios nutricionais.^{2,3}

É esta avaliação do estado nutricional e sua respectiva monitorização que permitirá verificar se o crescimento está se afastando do padrão esperado e assim estabelecer intervenções precoces e efetivas no sentido de restabelecer as condições ideais de saúde.^{4,5}

No Brasil, apesar da redução na prevalência de desnutrição, a doença continua sendo um fator agravante no estado de saúde das crianças e até mesmo responsável pelo óbito de um número significativo delas.⁶

Já a obesidade e o sobrepeso crescem em incidência, acompanhando as mudanças impostas por um novo estilo de vida como sedentarismo e modificações na estrutura da dieta dos indivíduos para uma dieta rica em gorduras, açúcar, reduzida em carboidratos complexos e fibras.

Segundo dados divulgados pela Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (PNDS), a proporção de crianças com baixo peso para idade, principal indicador utilizado no Brasil, era de 18,4% em 1974; caiu para 7% em 1989 e chegou a 5,7% em 1996, última pesquisa realizada.^{7,8} Pesquisa semelhante realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) entre 2002 e 2003, verificou índices de excesso de peso de 18% para meninos e 15,4% para meninas, valores superiores aos encontrados em 1975-76, que eram de 3,9% e 7,5% respectivamente.⁹

Esta mudança evidente é conhecida como transição nutricional e reflete outras modificações ocorridas na sociedade, no âmbito econômico, demográfico, cultural e de políticas de saúde. O processo de transição, iniciado há mais de 20 anos nos Estados Unidos da América e mais recentemente na Europa Ocidental, também é observado nos países em desenvolvimento, incluindo o Brasil, num ritmo significativamente mais rápido.^{10,11}

Em um estudo sobre tendência secular da prevalência de desnutrição e obesidade na cidade de São Paulo (1974 a 1996), realizado por Monteiro e Conde, comparando índices antropométricos das décadas de 70, 80 e 90, mostrou que também os déficits de altura declinaram vigorosamente do primeiro para o terceiro inquérito: de 19,5%, para 10,1% e para 2,4% respectivamente.^{12,13}

No âmbito hospitalar, sabe-se que a avaliação do estado nutricional de crianças hospitalizadas costuma ser negligenciada, e freqüentemente este pode sofrer deterioração no período.¹⁴ Nas últimas décadas acentuou-se o interesse quanto à avaliação e monitorização do

estado nutricional de pacientes hospitalizados, pela possibilidade de oferecer suporte nutricional, melhorar os resultados terapêuticos e diminuir a morbimortalidade.

Com este objetivo, alguns estudos e protocolos vêm sendo realizados a fim de registrar o perfil nutricional das crianças internadas e correlacioná-lo com fatores de risco na gênese da desnutrição, bem como instituir a terapêutica adequada.^{4,15,16,17}

Em Santa Catarina, no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago (HU), na enfermaria de Pediatria, em parceria com o Ministério da Saúde, estudos foram realizados, no período de 2001 e 2005, com o objetivo de verificar a evolução do estado nutricional de pacientes hospitalizados. Ao revisar estas pesquisas é possível perceber a transição nutricional do perfil da criança internada com redução na prevalência da desnutrição.

O presente estudo tem como objetivo avaliar o perfil nutricional de lactentes e pré-escolares internados na enfermaria do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago nos anos de 1995 e 2005, a evolução do estado nutricional durante a internação bem como os seus diferenciais entre 1995 e 2005.

Métodos

Estudo observacional, descritivo, retrospectivo de avaliação do estado nutricional, em enfermaria geral de pediatria, de crianças maiores de 28 dias a cinco anos incompletos (quatro anos 11 meses e 29 dias), que estiveram internadas nos anos de 1995 e 2005 no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, de Florianópolis, hospital escola da Universidade Federal de Santa Catarina.

Permaneceram internadas nos anos pesquisados um total de 1123 crianças de 28 dias a cinco anos incompletos de ambos os sexos. Foram incluídas no estudo 216 crianças, conforme a data da internação, sendo que foram selecionadas as nove primeiras crianças internadas em cada mês que atendessem aos critérios de inclusão, havendo uma cobertura similar em todos os meses de ambos os anos.

Foram excluídas do estudo as crianças que não dispunham dos dados da avaliação antropométrica no momento da internação e da alta ou cujos dados não haviam sido coletados até 72h da hospitalização e, no máximo, 48h antes da alta.

Os dados foram coletados em prontuários. Para a coleta foi utilizada ficha padrão baseada no protocolo de um estudo multicêntrico, coordenado pelo Grupo de Tra-

balho sobre Desnutrição Infantil do Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana de Saúde e Sociedade Brasileira de Pediatria, intitulado "Avaliação antropométrica e medidas de apoio nutricional em crianças internadas em enfermarias gerais de pediatria de hospitais públicos no Brasil".¹⁸

Fazem parte do protocolo os seguintes dados: sexo, idade, peso de nascimento, idade gestacional, data da internação e da alta, diagnóstico na internação e alta entre outros. Considerou-se completa para a idade a imunização, conforme o calendário do Programa Nacional de Imunizações (PNI).¹⁹

Para a avaliação antropométrica na admissão, utilizou-se a primeira medida de peso e estatura que foram coletadas nas primeiras 72h de internação da criança. Já para a avaliação na saída, utilizou-se a última pesagem por ocasião da alta. Não havia registro de estatura no momento da alta nos prontuários pesquisados.

Na avaliação do estado nutricional, procedida no início da hospitalização e por ocasião da alta, usou-se o índice peso para idade, para as crianças menores de dois anos e peso para estatura, para as crianças com dois anos de idade ou mais. A fim de detectar indicativos de déficit estatural ou desnutrição de longa duração, calculou-se também o índice de estatura para idade para todas as crianças. Os valores foram expressos em unidades de desvio-padrão (escore z) relativamente ao padrão antropométrico de referência da OMS.^{20,21}

A classificação nutricional considerou os seguintes critérios: desnutridas moderadas as crianças com índices inferiores a -2 escores Z abaixo da mediana e desnutridas graves aquelas abaixo de -3 escores Z.^{2,17} Foi classificado como sobrepeso toda criança com índice maior que dois desvios-padrão além do peso mediano esperado para a altura e sexo, de acordo com a mesma referência da OMS.¹³

Para descrever as variáveis quantitativas foram calculadas as médias e os desvios-padrão (apresentados na forma média±desvio-padrão). As variáveis categóricas foram descritas por meio de suas frequências absolutas (n) e relativas (%), e seu respectivo intervalo de confiança de 95% (IC 95%). A associação entre as variáveis foi analisada por meio de testes de hipóteses apropriados ao tipo e à escala das mesmas (teste do qui-quadrado de Pearson, exato de Fisher, teste t de Student e ANOVA). A correlação entre as variáveis contínuas foi avaliada por meio da correlação de Pearson. Foram consideradas significativas as diferenças quando valor de p < 0,05 (Kirkwood, 1988).

Os dados foram analisados por meio do aplicativo EpiInfo 6.04 e Anthro 2005 (Centers for Disease Control / World Health Organization).

Esta pesquisa foi projetada conforme as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Resolução 196/1996 e 251/1997 do Conselho Nacional de Saúde) e aprovada pelo Comitê de Ética para Pesquisas em Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal de Santa Catarina na data de 30 de julho de 2007.

Resultados

Participaram do estudo 216 crianças. Em 1995, 60 crianças (55,56%) eram meninos e 48 (44,44%) eram meninas; em 2005 encontrou-se 59 meninos (54,63%) e 49 meninas (45,37%).

A Tabela 1 apresenta as diferenças entre fatores como aleitamento materno, imunização, intervenções no período hospitalar como antibioticoterapia, dieta prescrita, corticoterapia em 1995 e 2005. Encontrou-se diferenças estatisticamente significativas destas variáveis entre 1995 e 2005. Outro fator de risco para desnutrição que apresentou melhora estatisticamente significativas entre os anos foi o tempo de internação (Tabela 2).

O percentual de crianças que permaneciam em aleitamento materno aumentou de 9,26% em 1995 para 20,37% em 2005 e houve redução no percentual de crianças que não foi nem ao menos iniciado o aleitamento de 10,19% em 1995 para 1,85% em 2005.

Durante a hospitalização houve predominância de perda de peso em ambos os anos, com perda média mais acentuada em 1995 (Tabela 3). A prevalência de desnutrição em cada ano foi de 19,44% em 1995 e de 9,26% em 2005. A Tabela 4 apresenta a classificação nutricional das crianças no início e no final do período de internação hospitalar. A prevalência de desnutrição grave e moderada foi maior no ano de 1995. As crianças consideradas eutróficas prevaleceram em 2005. A prevalência de sobrepeso na admissão foi a mesma nos dois anos.

A análise da evolução do estado nutricional mostrou que uma criança classificada como desnutrida grave na admissão obteve melhora, quatro crianças apresentaram comprometimento do estado nutricional durante a hospitalização, sendo que uma delas passou de sobrepeso para eutrofia. Ao analisar em separado cada ano do estudo observa-se que as quatro crianças com comprometimento do estado nutricional estiveram internadas em 1995 e a que obteve melhora do estado nutricional pertencia ao

grupo de crianças internadas em 2005.

O escore Z médio da admissão e alta em cada ano, tanto para os índices de peso para estatura aplicados nos maiores de dois anos, quanto para os índices de peso para idade aplicados nos lactentes apresentaram aumento de 1995 para 2005. (Tabela 5)

Discussão

A desnutrição infantil é uma doença de elevada importância em saúde pública e continua a ser uma das causas mais comuns de morbimortalidade entre crianças de todo o mundo.^{5,6} No Brasil, embora a prevalência da desnutrição na infância tenha diminuído nas últimas décadas, o percentual de óbitos por desnutrição grave em nível hospitalar, se mantém em torno de 20%, muito acima do valor recomendado pela OMS, inferior a 5%.⁶ Atualmente, o Brasil convive com taxas de 5,7% para déficit ponderal e 10,5% para déficit linear. Na região Sul, as prevalências dos déficits dos indicadores peso/idade e altura/idade são, respectivamente, de 2% e 5,1%.⁸

Segundo estudos epidemiológicos, o percentual de crianças com retardo de crescimento ponderal, seguido do estatural é uma das primeiras e mais precoces manifestações de desnutrição na infância. É importante destacar que estudos de coorte têm mostrado serem as medidas antropométricas importantes ferramentas para monitorização e diagnóstico de risco e/ou presença de deficiências nutricionais a que está exposta uma coletividade.²² Aplica-se também ao estado nutricional o fato de ser um indicador do risco de mortalidade na infância. As crianças que apresentam desnutrição de grau moderado têm o dobro do risco de morrer, enquanto este risco triplica nos casos de desnutrição grave.²³

Os primeiros anos de vida correspondem à fase mais dinâmica do processo de crescimento na infância, sujeito a uma grande vulnerabilidade aos agravos sociais, econômicos e ambientais. Segundo a OMS, estima-se que 38,1% das crianças menores de cinco anos apresentam déficit grave no indicador antropométrico estatura/idade, e o déficit no indicador peso/idade atinge 31% delas. Por esse motivo, esta faixa etária é também a que exige maior vigilância nutricional e foi a faixa etária escolhida para a realização deste trabalho.²⁴

Dentre os prováveis fatores determinantes da elevada prevalência de desnutrição destacam-se: prematuridade e baixo peso ao nascer, ausência de amamentação ou desmame precoce e doença diarreica. Todos esses

fatores, de forma isolada ou associada, refletem as condições socioeconômicas desfavoráveis de vida das crianças que procuram serviço público de saúde. Essas crianças apresentam maior prevalência de internação hospitalar.⁵

No Brasil, a Pesquisa Nacional de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal, realizada em 1999, constatou que aos 30 dias de vida, apenas cerca da metade das crianças brasileiras continuavam sendo alimentadas exclusivamente com leite materno. No quarto mês, a proporção de crianças em aleitamento exclusivo correspondia a 18% do total, declinando para 8% no final do sexto mês. Na região sul, a prevalência do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de vida do bebê foi de 58%, aos 120 dias houve uma diminuição desta proporção para faixa de 24% e aos seis meses para 10%.^{25,26,27}

Nesta pesquisa, em 1995, 9,26% das crianças permaneciam em aleitamento materno, 80,56% foram amamentadas em algum momento da vida e 10,19% não mamaram. Já em 2005, os valores encontrados foram, respectivamente, 20,37%, 77,78% e 1,85%. O percentual de crianças que permaneciam em aleitamento aumentou significativamente e houve redução no percentual de crianças que não foi nem ao menos iniciado o aleitamento. Estes dados confirmam a efetividade de uma política em prol do aleitamento materno, já em vigência no Brasil por mais de 10 anos.

O estudo da cobertura vacinal comparativo dos dois anos fornece um meio de avaliação da assistência primária à saúde, já que as vacinas do calendário nacional são oferecidas continuamente nos postos de saúde.²⁸ Foi encontrado neste trabalho, esquema completo de imunização em 62,04% das crianças no ano de 1995 e 75,93% em 2005, sendo que essa melhora observada em relação à cobertura vacinal é também muito semelhante ao restante do Brasil. Em 1992, a PNDS mostrou que 72% das crianças brasileiras, de um a quatro anos, tinham o seu esquema de vacinação completo.²⁹ Em 2004, a cobertura nacional de vacinas como a DPT, por exemplo, chegou a 96,2%.³⁰ César et al, em pesquisa realizada no município brasileiro de Rio Grande, encontrou índices de esquema vacinal básico completo em crianças menores de cinco anos, de 66,0% em 1995 e 81,8% em 2004.³¹

Nos dois períodos cobertos (1995-2005), percebe-se redução significativa na prevalência de desnutrição na admissão hospitalar, enquanto que os índices de obesidade permaneceram iguais (4,63%). A diminuição da

prevalência de desnutrição moderada (escore Z entre -2 e -3) foi a mais acentuada, declinando de 8,33% para 2,78%. A queda na prevalência de desnutrição grave (escore Z menor que -3) foi de 4,63 pontos percentuais. Já a prevalência de sobrepeso (escore Z maior que dois) na admissão hospitalar foi a mesma em 1995 e 2005 (4,63%).

Taddei et al⁷ afirmam que a prevalência de sobrepeso e obesidade nos países em desenvolvimento são mais elevadas em crianças de classes sociais mais altas, possivelmente por uma maior disponibilidade de alimentos e acesso a mídia. Orden et al³², em um trabalho com escolares argentinos, afirmam que os dados disponíveis sobre obesidade são heterogêneos em função da região de residência, sexo, idade e nível sócio-econômico. Provavelmente seja este o fator justificável para o não incremento dos índices de obesidade nos anos estudados.

Monteiro e colaboradores apontam como fatores importantes para a evolução do perfil epidemiológico da população, a melhoria nas ações e programas direcionados nas áreas da saúde e da educação.¹³

De acordo com Batista Filho,¹⁴ a transição nutricional pode ser configurada como um processo com quatro etapas: o desaparecimento, como evento epidemiológico significativo, do "kwashiorkor", ou desnutrição edematosa e grave, com elevada mortalidade, quase sempre precipitada por uma doença infecciosa atuando sobre uma criança já desnutrida; desaparecimento do marasmo nutricional, caracterizado pela perda elevada e até extrema dos tecidos moles, de instalação lenta; a terceira fase seria o aparecimento de sobrepeso e obesidade em escala populacional e a última etapa da transição, a correção do déficit estatural.

Atualmente, há uma preocupação quanto à ocorrência de desnutrição em crianças hospitalizadas ou com desnutrição prévia na vigência de uma internação.³³ A desnutrição pré-existente pode prolongar a internação, aumentar a incidência de infecções hospitalares e elevar o risco e a taxa de mortalidade, além de refletir a eficiência dos serviços de atenção básica de saúde.⁵

Neste estudo, a prevalência de crianças com desnutrição grave na alta hospitalar em 1995 não se alterou, já em 2005 houve queda de 0,92 ponto percentual. Em 1995 houve redução na prevalência de eutrofia de 75,93% para 72,22% e de sobrepeso de 4,63% para 3,70%. Em 2005, apesar das crianças apresentarem perda ponderal durante a hospitalização, não houve redução na prevalência de eutrofia e de sobrepeso.

Ferreira e França encontraram, em seu estudo, piora

no estado nutricional em 20% das crianças eutróficas por ocasião da admissão.¹⁷ Rocha verificou ao final do período de hospitalização, comprometimento nutricional em dez (9,17%) crianças que eram eutróficas na admissão e as crianças previamente desnutridas, permaneceram com seu estado nutricional inalterado.⁵

É plenamente aceito que uma intervenção dietoterápica bem conduzida é fundamental para um bom prognóstico dos pacientes, sobretudo, se a desnutrição faz parte do quadro. Inclusive, a Organização Mundial de Saúde (OMS) publicou e divulgou, em 1999, um manual para a atualização e capacitação dos profissionais de saúde envolvidos na assistência a crianças gravemente desnutridas³⁴. Em 2005 ao observar os resultados positivos deste manual o Ministério da Saúde do Brasil publicou material semelhante direcionado ao tratamento hospitalar do desnutrido grave.⁶

Outro fator associado à perda ponderal durante a hospitalização e com variação significativa nos anos estudados, foi o tempo de internamento. Em 1995, o tempo médio de internação foi de 9,29 dias e em 2005, foi de 6,69 dias. Sabe-se que crianças com risco nutricional ou desnutrição prévia têm maior chance de uma internação prolongada, com elevada incidência de infecção, resultando em aparecimento ou agravamento da desnutrição.⁵

Os resultados obtidos sugerem que a prevalência de desnutrição entre as crianças no momento da admissão foi menor em 2005, o que reflete o declínio do problema em todo o país, resultante do crescimento econômico, investimentos em educação, saneamento e cuidados básicos de saúde, incluindo o monitoramento do estado nutricional infantil.

Durante a hospitalização, a perda ponderal predominou ao ganho de peso em ambos os anos o que nos leva a refletir sobre a necessidade de uma cultura de valorização do estado nutricional dos pacientes hospitalizados, em particular a criança, pela sua maior vulnerabilidade nutricional. Dessa maneira, a avaliação nutricional se faz indispensável para identificar precocemente os pacientes desnutridos e aqueles com risco nutricional, proporcionando ao paciente um cuidado integral e de boa qualidade.

Referências bibliográficas:

- 1 - Carabolante AC, Ferriani MGC. O crescimento e desenvolvimento de crianças na faixa etária de 12 a 48 meses em creche na periferia da cidade de Ribeirão Preto – SP. Rev Eletrônica de Enferm. 2003;5(1):28–34.
- 2 - Sigulem DM, Devincenzi UM, Lessa AC. Diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente. J Pediatr. 2000;76 (Supl 3):S275-84.
- 3 - Carrazza FR. Desnutrição energético-protéica. In: Marcondes E, editor. *Pediatria Básica*. 9ª ed. São Paulo: Savier; 2002/2003. 324.
- 4 - Mello ED. O que significa a avaliação do estado nutricional. J Pediatr. 2002;78(5):357-8.
- 5- Rocha GA, Rocha EJM, Martins CV. Hospitalização: efeito sobre o estado nutricional em crianças. J Pediatr. 2006; 82(1):70-4.
- 6- Ministério da Saúde. *Manual de Atendimento da Criança com Desnutrição Grave em Nível Hospitalar*. Brasília. 2005.
- 7 – Taddei JAAC, Colugnati FAB, Rodrigues EM, Sigulen DM, Lopez FA. Desvios nutricionais em menores de cinco anos. São Paulo: UNIFESP; 2002:51-3, 17-35.
- 8- Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil. *Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde – PNDS 1996*. [homepage na Internet]. [pesquisado em 22 de abril de 2007]. Disponível em <http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/PesquisaNacDemografiaSaude.pdf>
- 9- Motta MEFA, Silva GAP. Desnutrição e obesidade em crianças: delineamento do perfil de uma comunidade de baixa renda. J Pediatr. 2001;77(4): 288-93.
- 10- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de Orçamento familiares 2002/2003*. Antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. Rio de Janeiro. 2006.
- 11- Monteiro CA, Conde WL, Popkin BM. Is obesity replacing or adding to undernutrition? Evidence from different social classes in Brazil. *Public Health Nutrition*. 2002;5(1A): 105–112.
- 12 – Schoeps DO. *Crescimento e estado nutricional de pré-escolares de creches filantrópicas de Santo André: a transição epidemiológica nutricional do município*. [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2004.
- 13 – Monteiro CA, Conde WL. Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na Cidade de São Paulo (1974 a 1996). *Rev. Saúde Pública*. 2000; 34 (6): 56-61.
- 14- Filho MB, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais: Rio de Janeiro. *Cad. Saúde Pública*. 2003;19(Supl. 1): 181-191.

- 15 - Abreu SM, Taddei JAAC, Colugnati FAB, Cury MCF. Evolução nutricional de crianças internadas nas unidades de clínica e cirurgia pediátrica de hospital público: São Paulo, Brasil. Rev Paul Pediatr. 2004; 22:212-20.
- 16- Filho LAP, Penna FGC, Rodrigues FG, Santana DP, Hanan B, Oliveira GNM, et al. Avaliação nutricional de crianças internadas em enfermaria geral de um hospital público. Rev Paul Pediatr. 2005;27(1):12-18.
- 17- Ferreira HS, França AOS. Evolução do estado nutricional de crianças submetidas à internação hospitalar. J Pediatr. 2002; 78(6): 491-6.
- 18- Pereira TP. Estado nutricional de lactentes e pré-escolares hospitalizados no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago em 1995 e 2005. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Curso de Medicina; 2007: 31-33.
- 19- Calendário Básico de Vacinação da Criança [homepage na Internet]. [pesquisado em 15 de outubro de 2007]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=21462.
- 20- Organización Mundial de la Salud. Patrones de crecimiento infantil de la OMS. Ginebra. 2006.
- 21- WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age. Acta Paediatrica, 2006; Suppl 450: 76-85.
- 22- Monteiro CA. A dimensão da pobreza, da desnutrição e da fome no Brasil. Estudos Avançados, 2003; 17 (48).
- 23- The United Nations Children's Fund (UNICEF). Situação mundial da infância, 1994. Brasília; 1994.
- 24- Oliveira VA, Assis AMO, Pinheiro SMC, Barreto ML. Determinantes dos déficits ponderal e de crescimento linear de crianças menores de dois anos. Rev Saúde Pública. 2006;40(5):874-82.
- 25- Ministério da Saúde. Prevalência de aleitamento materno nas capitais brasileiras e no Distrito Federal. Brasília, 2001.
- 26-Silva MBC, Moura MEB, Silva AO. Desmame precoce: representações sociais se mães. Rev Eletrônica de Enferm. 2007 Jan-Abril; 9(1): 31-50.
- 27- Moraes JC. Cobertura vacinal no primeiro ano de vida em quatro cidades do Estado de São Paulo, Brasil. Rev Panam Salud Publica. 2000; 8(5).
- 28-Ministério da Saúde. Programa Nacional de Imunizações: 20 anos. Brasília: Ministério da Saúde; 1993.
- 29 – Kappel DB. Índice de desenvolvimento infantil no Brasil: uma análise regional. Rev Bras Educ. 2007 Mai-Ago; 12(35): 232-240.
- 30- Cesar JÁ, Sassi RM, Horta BL, Ribeiro PRP, Ávila ACD, Santos FM, et al. Indicadores básicos de saúde infantil em área urbana no extremo sul do Brasil: estimando prevalências e avaliando diferenciais. J Pediatr. 2006; 82(6):437-444.
- 31 – Strufaldi MWL, Puccini RF, Pedroso GC, Silva EMK, Silva NN. Prevalência de desnutrição em crianças residentes no Município de Embu, São Paulo, Brasil, 1996-1997. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. 2003 Mar-Abr; 19(2):421-428.
- 32- Orden AB, Torres MF, Luis MA, Cesani MF, Quintero FA, Oyhenart EE. Evaluación Del estado nutricional de bajos recursos socioeconómicos en el contexto de la transición nutricional. Arch. Argent. Pediatr. 2005; 103(3): 205-11.
- 33- Leite HP, Carvalho WB, Meneses JFS. Atuação da equipe multidisciplinar na terapia nutricional de pacientes sob cuidados intensivos. Rev. Nutr. PUC-CAMP. 2005 Nov-Dez; 18(6):777-784.
- 34 - World Health Organization. Management of severe malnutrition: a manual for physicians and other senior health works. Geneva. 1999.

Tabela 1- Variações encontradas no perfil e manejo das crianças internadas no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, em Florianópolis, em 1995 e 2005.

Variável		1995		2005		p*
		n	%	n	%	
Aleitamento materno	Atual	10	9,26	22	20,37	0,004
	Pregresso	87	80,56	84	77,78	
	Nunca mamou	11	10,19	02	1,85	
Imunização	Completa	67	62,04	82	75,93	0,012
	Incompleta	41	37,96	24	22,22	
Dieta prescrita	Própria para idade	79	73,15	95	87,96	0,009
	Reabilitação nutricional	29	26,85	13	12,04	
Uso de Antibióticos	Sim	89	82,41	70	64,81	0,005
	Não	19	17,59	38	35,19	
Uso de Corticóides	Sim	15	13,88	46	42,60	0,019
	Não	93	86,12	62	57,40	

* Teste exato de Fisher

Tabela 2- Variações no número de dias de internação conforme o ano.

Ano	Média (dias)	IC 95%*
1995	9,29	7,92% - 10,67%
2005	6,69	5,68% - 7,70%

* Intervalo de Confiança de 95%, valor de p = 0,0028 (teste t)

Tabela 3- Variações de peso (g) durante a internação, total e diária, nos anos de 1995 e 2005.

Ano	Média diária	Média internação	Valor Mínimo	Valor Máximo
1995	-7,53	-73,05	-2120,00	1310,00
2005	-0,63	-4,25	-1155,00	1560,00

Tabela 4 – Prevalência (%) de desnutrição grave, moderada, eutrofia e sobrepeso em 1995 e 2005 e sua evolução na hospitalização.

Período	Desnutr Grave*	Desnutr Mod†	Eutrofia	Sobrepeso	p‡
	1995 - 2005	1995 - 2005	1995 - 2005	1995 - 2005	
Admissão	11,11 - 6,48	8,33 - 2,78	75,93 - 86,11	4,63 - 4,63	0,171
Alta	11,11 - 5,56	12,96 - 2,78	72,22 - 87,04	3,70 - 4,63	0,013

* Desnutrição Grave

† Desnutrição Moderada

‡ Teste do qui-quadrado

Tabela 5- Faixas de escore Z dos índices peso para idade e peso para estatura, no início e ao final do período de hospitalização.

Índice Antropométrico	1995	2005	p†
P/E admissão	(-0,4 ± 1,7)*	(0,2 ± 1,3)	0,0017
P/E alta	(-0,4 ± 1,6)	(0,2 ± 1,2)	0,0005
P/I admissão	(-0,8 ± 1,8)	(-0,2 ± 1,6)	0,01
P/I alta	(-1,0 ± 1,7)	(-0,3 ± 1,5)	0,0058

* () = escore Z médio ± desvio-padrão do índice analisado

† teste t

Endereço para Correspondência:

Tatiana Paisani Pereira

Rua: Sete de Setembro, 262

Mafra - SC

CEP: 89300-000

Email: tatianapaisani@yahoo.com.br