

**TATIANA PAISANI PEREIRA**

**ESTADO NUTRICIONAL DE LACTENTES E PRÉ-  
ESCOLARES HOSPITALIZADOS NO HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO POLYDORO ERNANI DE SÃO THIAGO  
EM 1995 E 2005**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal  
de Santa Catarina, como requisito para a  
conclusão do Curso de Graduação em  
Medicina.**

**Florianópolis  
Universidade Federal de Santa Catarina  
2007**

**TATIANA PAISANI PEREIRA**

**ESTADO NUTRICIONAL DE LACTENTES E PRÉ-  
ESCOLARES HOSPITALIZADOS NO HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO POLYDORO ERNANI DE SÃO THIAGO  
EM 1995 E 2005**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal  
de Santa Catarina, como requisito para a  
conclusão do Curso de Graduação em  
Medicina.**

**Coordenador do Curso: Prof. Dr. Maurício José Lopes Pereima  
Professora Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Marlene de Souza Pires  
Professora Co-orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Mônica Lisboa Chang Wayhs**

**Florianópolis  
Universidade Federal de Santa Catarina  
2007**

## AGRADECIMENTOS

A meus pais, Antonio Jorge e Marilda Regina, os mais profundos agradecimentos pelo amor e cumplicidade, passados ao longo do meu desenvolvimento. Meu muito obrigada pela compreensão quanto ao afastamento e ausência em momentos especiais. Mesmo à distância fizeram chegar, de diversas formas, seus incentivos e carinhoso cuidado.

A minha irmã Fabiane, pelo carinho e incentivo.

Ao meu namorado, Anderson Rech, pelo amor, pela imensa paciência e por todas as contribuições neste trabalho. Você foi muito importante nessa etapa da minha vida!

À Letícia Stahelin, colega de turma e dupla de internato, pela sua amizade e entusiasmo enquanto escrevíamos nossos trabalhos, pelo estímulo e valiosa parceria.

Às minhas orientadoras, Marlene e Mônica, por todo o auxílio. À professora Maria Marlene de Souza Pires, agradeço pelos comentários de incentivo, pela importante assistência na elaboração desse trabalho e pelo privilégio de sua orientação. À professora, Mônica Lisboa Chang Wayhs, agradeço profundamente por sua orientação, disponibilidade e dedicação. Sua colaboração foi imprescindível na realização deste trabalho.

A todos os meus colegas de turma pelo convívio, solidariedade e amizade compartilhadas nestes seis anos.

Aos funcionários do SAME do Hospital Universitário, um agradecimento pelo auxílio na busca dos prontuários para coleta dos dados.

A todos vocês o meu sincero “MUITO OBRIGADA”!

## RESUMO

**Objetivos:** Avaliar o estado nutricional de crianças menores de cinco anos internadas na enfermaria de Pediatria 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 amostra foi composta por 55,1% de meninos e 44,9% de meninas e a média de idade foi de 16,27 meses. Na admissão foi observada uma taxa de 8,8% e de 5,6% de crianças desnutridas graves e moderadas respectivamente. Na alta hospitalar a prevalência de desnutrição grave e moderada foi de 8,3% e 7,9%. A taxa de sobrepeso foi de 4,6% na admissão e 4,2% na alta. A média de variação de peso foi uma perda de 4,10g/dia.

**Conclusões:** Uma criança classificada como desnutrida grave na admissão obteve melhora, quatro crianças apresentaram piora do estado nutricional durante a hospitalização, sendo que uma delas passou de sobrepeso para eutrofia. A perda de peso predominou ao ganho durante a hospitalização. Conclui-se que a desnutrição nas crianças hospitalizadas constitui importante problema clínico a ser reavaliado.

## 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, observacional 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 than -3, unfed moderate Z-score between -2 and -3, eutrophic Z-score between -2 and +2 and overweight with bigger index than +2.

**Results:** The sample was composed for 55,1% of boys and 44,9% of girls and the age average were of 16,27 months. In the admission a tax of 8,8% and 5,6% of serious and moderate unfed children was observed respectively. In high hospital the prevalence of serious and moderate malnutrition it was of 8,3% and 7,9%. The overweight tax was of 4,6% in admission and 4,2% in the high one. The average of weight variation was a loss of 4,10g/dia.

**Conclusions:** A child classified as unfed serious in the admission got improvement, four children had presented worsening of the nutritional state during hospitalization, having been that one of them passed of overweight for eutrophia. The loss of weight predominated to the profit during hospitalization. One concludes that the intra-hospital malnutrition constitutes important clinical problem to be reevaluated.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BEMFAM	Sociedade Civil Bem-estar Familiar no Brasil
CDC	Centers for Disease Control
CEPSH	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
cm	centímetros
DEP	Desnutrição Energético-proteica
Desnutr Mod	Desnutrição Moderada
DP	Desvio Padrão
DPT	Difteria, Tétano e Coqueluche
ENDEF	Estudo Nacional da Despesa Familiar
Eutrof	Eutrofia
HU	Hospital Universitário
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBRANUTRI	Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar
IC	Intervalo de Confiança
IHAC	Iniciativa Hospital Amigo da Criança
MS	Ministério da Saúde
Nutric	Nutricional
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
P/E	Peso para estatura
P/I	Peso para idade
PNDS	Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde
PNI	Programa Nacional de Imunizações
PNSN	Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição
SAME	Serviço de Arquivo Médico e Estatístico
SBNPE	Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral Enteral
Sobrep	Sobrepeso
UNICEF	United Nations Children's Fund

## LISTA DE TABELAS

- TABELA 1 - Caracterização geral das crianças internadas no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago em Florianópolis nos anos de 1995 e 2005..... 8
- TABELA 2 - Diagnóstico nutricional das crianças internadas no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago em Florianópolis em 1995 e 2005, segundo o prontuário. .... 9
- TABELA 3 - Distribuição das crianças, segundo classificação nutricional por faixas de escore z dos índices peso para idade, em menores de dois anos e peso para estatura, para os maiores de dois anos, no início e ao final do período de hospitalização no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago em Florianópolis em 1995 e 2005. .... 9
- TABELA 4 - Variações de ganho ou perda de peso durante a internação, total e diária, das crianças internadas no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, em Florianópolis, nos anos de 1995 e 2005. .... 10
- TABELA 5 - Distribuição das crianças internadas no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, em Florianópolis, em 1995 e 2005, segundo o diagnóstico nutricional, o sexo, a idade gestacional, o aleitamento materno, imunização, uso de multivitaminas e dieta..... 10
- TABELA 6 - Variações encontradas nas crianças internadas no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, em Florianópolis, em 1995 e 2005, segundo aleitamento materno, imunizações, dieta prescrita na internação e uso de antibióticos e corticóides. .... 11
- TABELA 7 - Variações no número de dias de internação das crianças internadas no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, em Florianópolis, conforme o ano. .... 11
- TABELA 8 - Faixas de escore Z dos índices peso para idade e peso para estatura, no início e ao final do período de hospitalização das crianças internadas no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, em Florianópolis, nos anos de 1995 e 2005..... 12
- TABELA 9 - Prevalência (%), segundo padrão de referência da OMS, de desnutrição grave, moderada, eutrofia e sobrepeso das crianças internadas no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, em Florianópolis, em 1995 e 2005 e sua evolução na hospitalização. 12

## SUMÁRIO

<b>FALSA FOLHA DE ROSTO.....</b>	<b>i</b>
<b>FOLHA DE ROSTO.....</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMENTOS.....</b>	<b>iii</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>v</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....</b>	<b>vi</b>
<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>vii</b>
<b>SUMÁRIO.....</b>	<b>viii</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>4</b>
<b>3 MÉTODO.....</b>	<b>5</b>
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>8</b>
<b>5 DISCUSSÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>21</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>23</b>
<b>NORMAS ADOTADAS.....</b>	<b>27</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>27</b>

## 1. 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).<sup>1</sup>

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. A antropometria foi estabelecida como método de avaliação nutricional a partir de relatos de *Jelliffe*, editados pela OMS na década de 60, desenvolvendo-se rapidamente nos países industrializados e a partir da metade da década de 70 nos países em desenvolvimento, passando a ser útil não só nos estudos populacionais, mas também em estudos clínicos e de intervenção.<sup>2</sup> Atualmente, as classificações de estado nutricional mais utilizadas são: a de *Gomez* que se baseia no índice peso para a idade e sexo para classificar a gravidade e intensidade da desnutrição; a de *Waterlow* que se baseia nos índices de estatura/idade e peso/estatura definindo o tipo de desnutrição; e a da OMS considerando estatura/idade e peso/estatura para identificar formas moderadas e graves de desnutrição.<sup>2,3</sup>

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.<sup>4,5</sup>

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. Devido a sua natureza clínico-social, a desnutrição passa a ser objeto de controle e prevenção de várias entidades envolvidas em projetos sociais, políticos e de saúde. No entanto, é responsabilidade dos profissionais de saúde o atendimento à criança com desnutrição e sua atuação efetiva para promover a sua recuperação e evitar recaídas.<sup>6</sup>

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

As conseqüências mais drásticas já começam a ser percebidas, na emergência de doenças crônicas como diabetes não insulino-dependente, hipertensão e complicações cardiovasculares em idade cada vez mais precoce.<sup>7</sup> Outras conseqüências são o desenvolvimento puberal precoce, dislipidemias, alterações ortopédicas, alteração do sono e do aprendizado escolar, alterações na pele, risco de alguns tipos de câncer, possibilidade da obesidade permanecer na idade adulta, com diminuição da expectativa de vida, além das alterações psicossociais, devido a discriminação que a criança obesa sofre.<sup>8</sup>

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.<sup>9,10</sup> 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.<sup>11</sup>

Esta mudança evidente é conhecida como transição nutricional e reflete outras grandes 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, em um ritmo significativamente mais rápido.<sup>12,13</sup>

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. Para o Brasil como um todo, ocorreu nos últimos três decênios, uma redução nos valores de prevalência de deficiência estatural de cerca de 72% o que representa, sem dúvida, uma mudança rápida da situação.<sup>14,15</sup>

O Brasil, portanto, vem rapidamente substituindo o problema da escassez pelo problema do excesso dietético. A desnutrição, embora ainda relevante, particularmente em crianças de família de baixa renda, vem diminuindo em todas as idades e em todos os estratos econômicos.<sup>16</sup>

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 sem que seja avaliado pelo médico.<sup>17</sup> Também se observa que há uma relação direta entre tempo de internação e prevalência de desnutrição.<sup>18</sup>

Frente a esses agravos, nas últimas décadas acentuou-se o interesse quanto à avaliação e monitoração do estado nutricional de pacientes hospitalizados, pela possibilidade de oferecer suporte nutricional, melhorar os resultados terapêuticos e conseqüentemente diminuir a permanência em ambiente hospitalar, a morbidade e mortalidade.

Com este objetivo, alguns estudos e protocolos vêm sendo realizados a fim de registrar o perfil nutricional das crianças internadas e correlacioná-lo com a causa da internação, faixa etária, condição sócio-econômica e outros fatores de risco na gênese da desnutrição, bem como instituir a terapêutica adequada.<sup>4,19,20</sup> Os dados encontrados revelam índices de até 80% de desnutrição em crianças hospitalizadas em países em desenvolvimento como o México, com agravos durante a hospitalização.<sup>20</sup> O Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (IBRANUTRI) revelou que quase metade (48,1%) dos pacientes internados na rede pública do Brasil, apresentavam algum grau de desnutrição. Entre estes pacientes desnutridos, 12,6% eram pacientes desnutridos graves e 35,5% eram desnutridos moderados.<sup>21</sup>

Em Santa Catarina, no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago (HU), na enfermaria de Pediatria, estudos prospectivos, longitudinais, em parceria com o Ministério da Saúde foram realizados, no período de 2001 e 2005, com o objetivo de verificar a evolução do estado nutricional de pacientes hospitalizados em enfermaria pediátrica. Ao revisar estas pesquisas é possível perceber a transição nutricional do perfil da criança internada sendo que a redução da prevalência de desnutrição nos dois trabalhos foi de 37,10% em 2001 para 7,27% em 2005.<sup>22,23</sup>

Portanto, o presente estudo visa quantificar esta percepção e também identificar as modificações no manejo hospitalar dos agravos nutricionais e nos fatores de risco para o estado nutricional.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Avaliar o perfil nutricional de lactentes e pré-escolares (de 28 dias a quatro anos 11 meses e 29 dias) internados na enfermaria do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, em Florianópolis, nos anos de 1995 e 2005.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar as modificações nos fatores de risco para o estado nutricional nos anos estudados;
- Identificar o diagnóstico nutricional por ocasião da internação e da alta;
- Avaliar a evolução do estado nutricional da criança durante a internação por meio das variações de peso na admissão e alta.
- Identificar a prevalência de DEP em cada ano.
- Comparar o perfil nutricional dos pacientes internados entre os anos de estudo.

### 3. MÉTODO

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 5 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 obtidos no Setor de Arquivo Médico e Estatística (SAME). Para a coleta foi utilizada ficha padrão (Anexo 1) baseada no protocolo de um estudo multicêntrico, coordenado pelo Grupo de Trabalho 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”.

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.

O tempo de aleitamento foi avaliado em dias.

Considerou-se completa para a idade a imunização, conforme o calendário do Programa Nacional de Imunizações (PNI).<sup>24</sup>

Para a avaliação antropométrica na admissão, utilizou-se a primeira medida de peso e estatura que foram colhidas 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.

Os pesos de internação e da alta foram expressos em quilogramas (kg) e a estatura foi expressa em centímetros (cm).

Fez parte também da coleta dos dados o diagnóstico nutricional contido no prontuário e se este era clínico ou antropométrico. Os diagnósticos nutricionais antropométricos referentes ao ano de 1995 encontravam-se em percentis, segundo os padrões de crescimento das curvas de Marcondes et al (1984), organizada a partir de um estudo com crianças e adolescentes, em Santo André- São Paulo.<sup>25</sup> Já os diagnósticos no ano de 2005 foram feitos em percentis, com base nas curvas de crescimento do CDC (Centers for Disease Control), de 2000.

Foram consideradas dietas de reabilitação nutricional as que incluíssem lipídeos, fórmulas isentas de lactose, fórmulas de soja ou fórmulas hidrolisadas. As demais foram consideradas como dietas próprias para idade.

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.<sup>26,27</sup>

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.<sup>2,20</sup> 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.<sup>14</sup>

Para descrever as variáveis quantitativas foram calculadas as médias e os desvios-padrão (apresentados na forma média±desvio-padrão). As variáveis categóricas foram descritas através 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 através da correlação de Pearson. Foram consideradas significativas as diferenças quando valor de  $p \leq 0,05$  (Kirkwood, 1988).

Os dados foram digitalizados em planilha do software Excel versão 2000 e analisadas 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.

## 4. RESULTADOS

Foram estudadas 216 crianças, sendo 119 (55,1%) do sexo masculino e 97 (44,9%) do sexo feminino. A faixa etária variou de uma idade mínima de um mês a 58,97 meses, sendo a média de 16,27 meses. O tempo de internação variou de um a 44 dias. A Tabela 1 apresenta a caracterização geral da amostra.

**TABELA 1** - Caracterização geral das crianças internadas no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago em Florianópolis nos anos de 1995 e 2005.

Variável	Categoria	n	%
<b>Idade Gestacional</b>	Pré Termo	39	18,2
	Termo	170	79,4
	Pós Termo	05	2,3
<b>Tempo de aleitamento materno</b>	Nunca mamou	13	7,1
	≤ 1mês	43	23,2
	>1 mês e ≤ 4meses	78	42,3
	> 4 meses e ≤ 6meses	29	15,8
	> 6 meses	21	11,1
<b>Vacinação</b>	Completa	149	69
	Em atraso	65	30,1
<b>Diagnóstico Principal de Admissão</b>	Doença respiratória	126	58,3
	Doença Diarréica Aguda	38	17,6
	Doença Diarréica Persistente	04	1,9
	Doença Diarréica Crônica	05	2,3
	Doença do trato urinário	05	2,3
	Celulites	14	6,5
	Parasitoses	04	1,4
	Anemia	01	0,5
	Neuropatias	01	0,5
	Outros	18	8,8
<b>Tempo de internação</b>	≤ 7 dias	132	61
	>7 e ≤ 14 dias	63	29,1
	>14 e ≤ 21 dias	10	4,8
	> 21 dias	11	5,4

Foi encontrada uma variedade de 14 diagnósticos nutricionais coletados nos prontuários (Tabela 2). Apresentavam diagnóstico antropométrico um total de 180 crianças e diagnóstico clínico 49 crianças, sendo que algumas apresentavam ambos os diagnósticos. Não foram encontrados registros sobre o estado nutricional em 36 crianças.

**TABELA 2-** Diagnóstico nutricional das crianças internadas no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago em Florianópolis em 1995 e 2005, segundo o prontuário.

Váriavel	N	%	IC 95%*
<b>Eutrófico</b>	108	60	50,8%- 65,6%
<b>Desnutrição</b>	34	18,9	12,0%- 23,5%
<b>Desnutrição Leve</b>	13	7,2	3,9%- 12,0%
<b>Desnutrição Moderada</b>	4	2,2	0,6%- 5,6%
<b>Desnutrição Grave</b>	11	6,1	3,1%- 10,7%
<b>Marasmo</b>	1	0,6	0,0%- 3,1%
<b>Kwashiorkor</b>	1	0,6	0,0%- 3,1%
<b>Sobrepeso</b>	8	4,6	0,9%- 6,4%

\* Intervalo de Confiança de 95%

**TABELA 3 -** Distribuição das crianças, segundo classificação nutricional por faixas de escore z dos índices peso para idade, em menores de dois anos e peso para estatura, para os maiores de dois anos, no início e ao final do período de hospitalização no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago em Florianópolis em 1995 e 2005.

Classificação Nutricional	Admissão		Alta	
	n	%	n	%
DEP grave ( $z \leq -3$ DP)	19	8,8	18	8,3
DEP moderada ( $z \leq -2$ a $-2,9$ DP)	12	5,6	17	7,9
Eutrofia ( $z > -2$ a $1,9$ DP)	175	81,0	172	79,6
Sobrepeso ( $z > 2$ DP)	10	4,6	09	4,2

**TABELA 4-** Variações de ganho ou perda de peso durante a internação, total e diária, das crianças internadas no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, em Florianópolis, nos anos de 1995 e 2005.

Variação de Peso	Média (g)	Valor Mínimo (g)	Valor Máximo (g)
Díaria	-4,10	-530,00	500,00
Total	- 32,96	- 2120,00	1560,00

**TABELA 5-** Distribuição das crianças internadas no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, em Florianópolis, em 1995 e 2005, segundo o diagnóstico nutricional, o sexo, a idade gestacional, o aleitamento materno, imunização, uso de multivitaminas e dieta.

Variáveis		Escore-Z				
		DEP Grave*	DEP Mod †	Eutrof ‡	Sobrep§	p ¶
<b>Sexo</b>	M	11	06	97	05	0,960
	F	08	06	78	05	
<b>Aleitamento Materno</b>	Atual	01	02	28	01	0,040
	Pregresso	14	08	140	09	
	Nunca mamou	04	02	07	00	
<b>Idade Gestacional</b>	RN Pré-termo	07	04	27	01	0,171
	RN Termo	12	07	142	09	
	RN Pós-termo	00	00	05	00	
<b>Imunização</b>	Completa para idade	08	05	130	06	0,022
	Atrasada para idade	11	07	43	04	
<b>Multi vitaminas</b>	Utilizado	07	01	12	00	0,000
	Não utilizado	12	11	163	10	
<b>Dieta</b>	Própria para idade	06	06	152	10	0,000
	Reabilit nutric	13	06	23	00	

\* Desnutrição Grave

† Desnutrição Moderada

‡ Eutrofia

§ Sobrepeso

¶ Teste exato de Fisher

|| Reabilitação Nutricional.

Ao analisar separadamente os dois anos estudados, observou-se que não houve diferença significativa na distribuição por sexo das 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%).

Ao comparar fatores como aleitamento materno atual ou pregresso, imunização em dia conforme calendário vacinal vigente no período da internação e intervenções no período hospitalar como antibioticoterapia, dieta prescrita, corticoterapia percebe-se diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) em 1995 e 2005 (Tabela 6).

**TABELA 6-** Variações encontradas nas crianças internadas no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, em Florianópolis, em 1995 e 2005, segundo aleitamento materno, imunizações, dieta prescrita na internação e uso de antibióticos e corticóides.

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 7-** Variações no número de dias de internação das crianças internadas no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, em Florianópolis, 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 8-** Faixas de escore Z dos índices peso para idade e peso para estatura, no início e ao final do período de hospitalização das crianças internadas no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, em Florianópolis, nos anos de 1995 e 2005.

Índice Antropométrico	1995	2005	p <sup>†</sup>
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*

**TABELA 9** – Prevalência (%), segundo padrão de referência da OMS, de desnutrição grave, moderada, eutrofia e sobrepeso das crianças internadas no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, em Florianópolis, em 1995 e 2005 e sua evolução na hospitalização.

Período	Desnutr Grave *		Desnutr Mod †		Eutrofia		Sobrepeso		p <sup>‡</sup>
	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

## 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.<sup>5,6</sup>

Em 1995, houve 6,6 milhões de mortes por desnutrição entre crianças menores de cinco anos. Isto representa 54% da mortalidade infantil nos países em desenvolvimento. No mesmo ano, mais de 200 milhões de crianças tiveram retardo de crescimento pela desnutrição.<sup>28</sup>

No Brasil, embora a prevalência da desnutrição na infância tenha caído nas últimas décadas, o percentual de óbitos por desnutrição grave em nível hospitalar, se mantém em torno de 20%, muito acima dos valores recomendados pela OMS, inferiores a 5%.<sup>6</sup> Atualmente, o Brasil convive com taxas de 5,7% para déficit ponderal e 10,5% para o déficit linear. Na região Sul, especificamente as prevalências dos déficits dos indicadores peso/idade e altura/idade são, respectivamente, de 2% e 5,1%.<sup>9</sup>

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.<sup>29</sup> 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.<sup>30</sup>

A avaliação do estado nutricional das crianças pode ser obtida por meio dos índices antropométricos preconizados pela Organização Mundial de Saúde: estatura/idade, peso/estatura e peso/idade. Assim, a análise do comprometimento do índice altura para idade – o chamado nanismo (*stunting*) – indica que a criança tem o crescimento comprometido em processo de longa duração e é útil na avaliação da desnutrição crônica. O déficit no índice peso para estatura – o chamado emaciamento (*wasting*) – reflete um comprometimento mais pronunciado no peso e é útil na avaliação da desnutrição aguda. Já o déficit do peso para idade (*underweight*) pode significar tanto fenômeno recente como antigo.<sup>2</sup>

No presente estudo, foram utilizados os índices peso para estatura e peso para idade recomendados pela OMS e a classificação nutricional foi feita por escore-Z, também conforme a OMS.

Os primeiros anos de vida correspondem à fase mais dinâmica do processo do 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 de idade 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.<sup>31,32</sup>

Nesta investigação, a prevalência, no momento da admissão, foi de 8,8% de crianças com desnutrição grave e de 5,6% com desnutrição moderada (escore-Z). Outros estudos realizados neste mesmo hospital e com metodologia semelhante revelam a tendência de redução nos índices de desnutrição nos últimos anos. Silva em 2001<sup>22</sup> observou uma taxa de 37,10% de crianças com desnutrição na admissão hospitalar já Ackhar em 2002,<sup>33</sup> observou uma prevalência de 19% de crianças com desnutrição na admissão. Em 2005, em um outro estudo, realizado por Silva e cols<sup>23</sup> foi encontrada uma prevalência de 7,27% de crianças com desnutrição.

O aumento na prevalência de desnutrição neste trabalho, em comparação com o estudo de Silva<sup>23</sup>, em 2005, pode ser explicado pelo fato do atual estudo incluir em sua amostra crianças internadas nos anos de 2005 e 1995, ano este, com maior índice de desnutrição, conforme estudo comparativo dos anos.

Outros estudos brasileiros encontraram prevalência elevada de desnutrição em crianças internadas. Rocha et al, em um estudo observacional, com crianças menores de cinco anos de idade internadas em hospital público na cidade de Fortaleza evidenciou uma prevalência de 41,87% de desnutrição para o índice P/I.<sup>5</sup> Ferreira et al encontrou 71,2% de desnutrição para o índice P/I em Hospital Universitário de Alagoas.<sup>20</sup> Filho et al encontrou 58% de desnutrição para o índice P/E em hospital público de Minas Gerais.<sup>19</sup>

A discrepância destes índices com o presente estudo podem ser atribuídos a distribuição regional da desnutrição como um todo no país, às características diversas da unidade hospitalar e a diferenças metodológicas como a classificação nutricional utilizada.

Dentre os prováveis fatores determinantes da elevada prevalência de desnutrição pré-existente destacam-se: prematuridade e baixo peso ao nascer, ausência de amamentação ou

desmame precoce e doença diarréica. 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 elevada morbidade e maior prevalência de internação hospitalar.<sup>5</sup>

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%.<sup>34,35</sup>

Neste trabalho, 13 (7,1%) crianças não foram amamentadas, 43 (23,2%) foram amamentadas por um período inferior ou igual a um mês, 78 (42,3%) de um até os quatro meses, 29 (15,8%) crianças foram amamentadas até os seis meses de idade e 21 (11,1%) por mais de seis meses. Os dados encontrados revelam maior prevalência de amamentação do que os dados da literatura acima citados porém se mantém abaixo do preconizado pela OMS.<sup>36</sup>

Alterações na relação nutrição e imunidade decorrente de processos infecciosos podem desencadear e agravar o estado nutricional que conseqüentemente comprometerá as defesas imunológicas do hospedeiro, facilitando a instalação de novos processos infecciosos, criando um círculo vicioso. Como resultado final ocorre a potencialização de cada uma isoladamente e adicionadas entre si.<sup>37</sup> Devido a isso, a vacinação infantil e prevenção de doenças infecciosas além de sua função imunizadora tornam-se um fator protetor de agravos nutricionais.

Neste estudo encontrou-se uma cobertura vacinal em 69% das crianças. Nas crianças com desnutrição, 18 estavam com calendário vacinal em atraso e 13 estavam com a imunização completa.

Atualmente, há uma preocupação quanto à ocorrência de desnutrição em crianças hospitalizadas ou com desnutrição prévia na vigência de uma internação.<sup>38</sup> 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.<sup>5</sup>

Ao serem internados, os pacientes podem desnutrir ou agravar um estado de desnutrição pré-existente sendo fundamental a avaliação antropométrica e adequada atenção nutricional.<sup>20</sup>

Em estudo realizado pela Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (SBNPE) com pacientes adultos, observou-se que aproximadamente 30% dos pacientes hospitalizados tornavam-se desnutridos nas primeiras 48 horas de internação. Em três a sete dias esse percentual aumenta em 15%, chegando a 60% depois de quinze dias de internação.<sup>21,39</sup>

Verificou-se no presente estudo que 83,4% das crianças internadas apresentavam diagnóstico nutricional clínico ou antropométrico relatado no prontuário, sendo que 35,4% destas tinham algum grau de desnutrição. Estes dados indicam possivelmente uma crescente preocupação com o problema da desnutrição que pode ocorrer em pacientes internados.

Durante a hospitalização, na avaliação de pacientes internados nesse estudo, houve predominância de perda em relação ao ganho de peso. A variação média foi de menos 4,10g por dia. A maior perda registrada foi de 530g por dia e o maior ganho de peso observado foi de 500g por dia. Esses resultados chamam a atenção para a necessidade de rever o serviço de atendimento global à criança, incluindo uma monitorização rígida do estado nutricional, com intervenção precoce durante a hospitalização desses pacientes.

O ganho de peso significativo pode ser justificado pelo grupo de crianças com diagnóstico de desidratação, nas quais houve incremento de peso determinado pelo processo de reidratação. Foram admitidas, 34 crianças desidratadas sendo que destas, oito eram desnutridas graves e 5 eram desnutridas moderadas.<sup>20</sup> Aponta-se também, como possível fator determinante destes extremos de ganho e perda de peso, algumas limitações do estudo como a variação inter-observador da admissão e alta.

Nesta investigação, a prevalência de crianças com desnutrição moderada ao final do período de internação foi de 7,9%, 2,3 pontos percentuais acima da prevalência inicial. Situação ainda mais preocupante diz respeito à evolução nutricional das crianças internadas com diagnóstico de desnutrição grave. Das 19 crianças internadas com esse diagnóstico, apenas uma saiu da categoria de “desnutrição grave”. Verificou-se comprometimento nutricional em três (1,4%) crianças que eram eutróficas por ocasião da admissão.

Ferreira e França encontraram, em seu estudo, piora no estado nutricional em 20% das crianças eutróficas por ocasião da admissão.<sup>20</sup> 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.<sup>5</sup> Estudo similar realizado na Turquia, demonstrou que crianças com desnutrição leve são as mais susceptíveis aos efeitos adversos da hospitalização, provavelmente em razão da não atenção ao suporte nutricional como coadjuvante terapêutico.<sup>40</sup>

Foram registradas como diagnóstico principal mais de 13 enfermidades. As enfermidades mais frequentes que as crianças apresentaram à admissão foram doenças respiratórias, predominantemente pneumonia e a doença diarréica, incluindo diarreia aguda e crônica, englobando cerca de 80,1% das causas de internação. Especificamente foram 42,1% das internações por pneumonia, 17,6% por doença diarréica aguda e 11,6% por bronquiolite.

Dados da OPAS/OMS (1992) mostraram que as pneumonias são responsáveis por 20 a 40% das hospitalizações em crianças menores de cinco anos, nos países em desenvolvimento. Também segundo a OPAS, os vários estudos que procuraram correlacionar estado nutricional e pneumonia, tiveram divergência quanto ao método utilizado para avaliar o estado nutricional, o que causou dificuldades na comparação e na interpretação dos resultados. Nos estudos que utilizaram como critério o indicador peso/idade menor que menos dois escores Z, houve associação de desnutrição e aumento de duas a quatro vezes no número de pneumonias, em relação à população em geral.<sup>41,42,43,44</sup>

Falbo et al, ao realizar avaliação epidemiológica de crianças desnutridas em Hospital Público de Pernambuco, encontrou como motivo de hospitalização diarreia em 55,6% das crianças pesquisadas, enquanto a pneumonia respondeu por 26,3% dos casos.<sup>45</sup>

Estudos mostram uma forte e consistente relação entre desnutrição e risco de morte por diarreia e, quanto maior o grau de desnutrição, maior esse risco, uma vez que o desnutrido é um imunocomprometido.<sup>46</sup>

A leitura comparativa dos anos abrangidos por este estudo permite analisar as tendências evolutivas do cenário nutricional da instituição avaliada e também no quadro epidemiológico das crianças internadas.

Fator de impacto favorável no estado nutricional das crianças, o aleitamento materno tem aumentado em frequência e duração. Programas de incentivo à amamentação nacionais e internacionais têm sido fundamental neste êxito. Entre eles, se inclui a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), lançada nos anos 90, no qual um dos objetivos era o cumprimento dos “Dez Passos Para o Sucesso da Amamentação” e a não aceitação de doações de substitutos artificiais do leite materno. Devido ao sucesso do programa, internacionalmente a OMS e UNICEF têm colocado à disposição cursos de amamentação para equipes de hospitais que querem fazer parte da IHAC.<sup>47</sup>

No período de 1995 a 2002, baseado em dados referentes a pesquisas realizadas pelo MS, notou-se um incremento na duração da amamentação de cerca de três meses em três anos, ou seja, a duração mediana foi de sete meses em 1997 a aproximadamente dez meses em 1999.<sup>47</sup>

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 investigação acerca da concretização de políticas públicas e assistência primária à saúde, já que as vacinas do calendário nacional são oferecidas continuamente nos postos de saúde.<sup>48</sup>

Em 1992, a PNDS mostrou que 72% das crianças brasileiras, de um a quatro anos, tinham o seu esquema de vacinação completo.<sup>49</sup> Em 2004, a cobertura nacional de vacinas como a DPT, por exemplo, chegou a 96,2%.<sup>50</sup>

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.<sup>51</sup>

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, que caminha rumo à imunização universal de menores de cinco anos e à erradicação das doenças preveníveis por vacinas.

No período coberto por esta pesquisa (1995-2005), percebe-se redução significativa na prevalência de desnutrição na admissão hospitalar, enquanto que os índices de obesidade permaneceram iguais (4,63%). Ao utilizar os índices de peso para idade nos menores de dois anos e peso para estatura nos maiores de dois anos, observa-se que entre 1995 e 2005, 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.

O declínio na prevalência de déficits nutricionais no Brasil foi bem demonstrado em inquéritos nacionais, realizados em 1974 (Estudo Nacional de Despesa Familiar/ENDEF –

IBGE, 1974), 1989 (Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição/PNSN – INAN, 1989) e 1996 (Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde/PNDS – BEMFAM, 1996). 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.<sup>14</sup>

De acordo com Batista Filho,<sup>15</sup> a transição nutricional pode ser configurada como um processo que seria caracterizado por 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 de elevado impacto patogênico atuando sobre uma criança já previamente desnutrida; desaparecimento do marasmo nutricional, caracterizado pela perda elevada e até extrema dos tecidos moles (massa adiposa e muscular, principalmente), de instalação lenta, habitualmente associado às doenças infecciosas de duração prolongada, como a otite crônica, pielonefrites, diarreias protraídas e extensas piodermites; a terceira fase teria como representação o aparecimento do binômio sobrepeso/ obesidade, em escala populacional e a última etapa da transição, se configura na correção do déficit estatural. Seria o capítulo conclusivo do processo, só podendo ser avaliado mediante seu seguimento numa perspectiva de tendências seculares.

Neste estudo, a prevalência de sobrepeso (score Z maior que dois) na admissão hospitalar foi a mesma em 1995 e 2005 (4,63%).

Taddei et al<sup>8</sup> afirma 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 informações. Orden et al<sup>52</sup>, em um trabalho com escolares argentinos, afirma que os dados disponíveis sobre obesidade são heterogêneos em função da região de residência, do sexo, da idade, além do nível sócio-econômico. Provavelmente seja este o fator justificável para o não incremento dos índices de obesidade nos anos estudados.

Também deve-se considerar que a evolução nutricional das crianças durante a internação também sofreu significativa alteração de 1995 para 2005. 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.

Apesar do problema ainda ser relevante e mesmo diante da necessidade de que novos estudos sejam conduzidos a fim de melhor esclarecer a desnutrição que pode ocorrer em crianças hospitalizadas, a discussão da atenção dietética no contexto hospitalar vem ganhando destaque.

É plenamente aceito que uma intervenção dietoterápica bem conduzida é de fundamental importância 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 desnutridas <sup>53</sup>. 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. <sup>6</sup>

Ao analisar o escore Z médio da admissão e alta em cada ano, observa-se que não houve alteração nos índices de peso para estatura aplicados nos maiores de dois anos, apenas nos índices de peso para idade aplicados nos lactentes, que alterou de -0,8 para -1,0 em 1995 e de -0,2 para -0,3 em 2005. Estes dados mostram que a desnutrição prepondera entre os lactentes internados em ambiente hospitalar e este achado está de acordo com a literatura. <sup>17, 20</sup>

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, este tempo 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. <sup>5</sup>

Os resultados obtidos permitem concluir 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 estudados 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, ao mesmo tempo em que permite proporcionar ao paciente um cuidado integral e de boa qualidade.

## 6. CONCLUSÃO

1. Na avaliação do estado nutricional das crianças menores de cinco anos de idade internadas no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, em Florianópolis, nos anos de 1995 e 2005, é constatada uma taxa de 81,00% de pacientes eutróficos, 8,8% de desnutridos graves, 5,6% de desnutridos moderados e 4,6% de sobrepeso analisados pelo escore Z. Especificamente, em 1995 foi encontrado 11,11% de pacientes desnutridos graves, 8,33% de desnutridos moderados e 4,63 de pacientes com sobrepeso. Em 2005 os achados foram de 6,48% de desnutridos graves, 2,78% de desnutridos moderados e 4,63% de sobrepeso.

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. O tempo médio de internação, , reduziu de 9,29 dias em 1995 para 6,69 dias em 2005.

3. Considerando o escore Z, no momento da admissão hospitalar, 81,00% das crianças são eutróficas, 8,8% são desnutridas graves, 5,6% são desnutridas moderadas e 4,6% são consideradas sobrepeso. Na alta hospitalar, 79,6% são eutróficas, 8,3% são desnutridas graves, 7,9% são desnutridas moderadas e 4,2% são sobrepeso. Em 1995, na admissão 11,11% eram desnutridos graves, 75,93% eram eutróficos, 8,33% desnutridos moderados e 4,63% considerados sobrepeso. Em 2005 os achados foram de 6,48% de desnutridos graves, 2,78% de desnutridos moderados, 86,11% eutróficos e 4,63% de sobrepeso. Já na alta hospitalar em 1995, 11,11% eram desnutridos graves, 12,96% desnutridos moderados, 72,22% eutróficos e 3,70% foram considerados sobrepeso. Em 2005, na alta, 5,56% eram desnutridos graves, 2,78% desnutridos moderados, 87,04% eutróficos e 4,63% foram considerados sobrepeso.

4. 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. A média de variação de peso do grupo foi de uma perda de 4,10g ao dia e média de 32,9g no total de dias da internação. Essa variação foi de -7,53g/dia em 1995 e de -0,6g/dia em 2005.

5. A prevalência de desnutrição encontrada em cada ano foi de 19,44% em 1995 e de 9,26% em 2005.

6. A prevalência de desnutrição grave e moderada foi maior no ano de 1995, com índices de 11,11% e 8,33% respectivamente enquanto que em 2005 estes índices foram de 6,48% e 2,78% respectivamente. As crianças consideradas eutróficas prevaleceram em 2005, com índices de 86,11% sendo que em 1995 encontrou-se 75,93% de eutrofia. A prevalência de sobrepeso na admissão foi a mesma nos dois anos, 4,63%.

## 7. 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 Suppl 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- Reddy KS. Cardiovascular diseases in the developing countries: dimensions, determinants, dynamics and directions for public health action. Public Health Nutrition. 2002; 5(1A):231–237.
- 8 – 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.
- 9- 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>
- 10- 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.
- 11- 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.
- 12- 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.
- 13 – 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.

- 14 – 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.
- 15- Filho MB, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais: Rio de Janeiro. *Cad. Saúde Pública*. 2003;19(Suppl. 1): 181-191.
- 16- Monteiro CA. Velhos e novos males da saúde no Brasil: A evolução do país e de suas doenças. São Paulo: Ed Hucitec; 1995.
- 17- Delgado AF. Desnutrição hospitalar. *Pediatria (São Paulo)*. 2005; 27(1): 9-11.
- 18 - 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.
- 19- 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).
- 20 - Ferreira HS, França AOS. Evolução do estado nutricional de crianças submetidas à internação hospitalar. *J Pediatr*. 2002; 78(6): 491-6.
- 21- Hospital malnutrition: The Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 40000 patients. *Nutrition* 2001 Jul-Ago; 17 (7-8): 573-80.
- 22 - Silva ACO. Perfil nutricional de crianças internadas na Enfermaria Geral de Pediatria do Hospital universitário da Universidade Federal de Santa Catarina [Trabalho de Conclusão de Curso]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Curso de Medicina; 2001.
- 23- Silva JM. Estado nutricional e fatores de agravo associados em crianças hospitalizadas [Trabalho de Conclusão de Curso]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Curso de Medicina; 2005.
- 24- 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](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=21462) .
- 25- Marcondes E, et al. Crescimento e desenvolvimento pubertário em crianças e adolescentes brasileiros. São Paulo: Editora Brasileira de Ciências; 1982.
- 26- Organización Mundial de la Salud. Patrones de crecimiento infantil de la OMS. Ginebra. 2006.
- 27- WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age. *Acta Paediatrica*, 2006; Suppl 450: 76-85.
- 28- Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS). Informativo da Organização Pan-Americana da Saúde sobre desnutrição e má nutrição. Brasília; 2000.

- 29- Monteiro CA. A dimensão da pobreza, da desnutrição e da fome no Brasil. *Estudos Avançados*, 2003; 17 (48).
- 30- The United Nations Children's Fund (UNICEF). *Situação mundial da infância*, 1994. Brasília; 1994.
- 31- World Health Organization. *Global database on child growth and malnutrition: program of nutrition*. Geneva; 1997.
- 32- 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.
- 33- Achkar ME. *Avaliação do estado nutricional de crianças hospitalizadas [Projeto de Extensão da Liga de Metabologia e Nutrição em Pediatria]*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.
- 34- Ministério da Saúde. *Prevalência de aleitamento materno nas capitais brasileiras e no Distrito Federal*. Brasília, 2001.
- 35- Silva MBC, Moura MEB, Silva AO. Desmame precoce: representações sociais se mães. *Rev Eletrônica de Enferm*. 2007 Jan-Abril; 9(1): 31-50.
- 36- World Health Organization. *Global data bank on breastfeeding*; 2003. [homepage na Internet]. [pesquisado em 30 outubro de 2007]. Disponível em: <http://www.who.int/nutrition/databases/infantfeeding/en/index.html>
- 37- Oliveira AF, et al. *Evolução nutricional de crianças hospitalizadas e sob acompanhamento nutricional*. *Rev. Nutr. PUCCAMP*. 2005 Maio-Jun; 18(3):341-348.
- 38- Leite HP, Carvalho WB, Meneses JFS. *Atuação da equipe multidisciplinar na terapia nutricional de pacientes sob cuidados intensivos*. *Rev. Nutr. PUCCAMP*. 2005 Nov-Dez; 18(6):777-784.
- 39- Ozturk Y, Buyukgebiz B, Arslan N, Ellidokuz H. *Effects of hospital stay on nutritional anthropometric data in Turkish children*. *J Trop Pediatr*. 2003;49:189-90.
- 40- Cunha AJLA. *Infecções Respiratórias Agudas: Conhecimentos Atitudes e Práticas Comunitárias*. [dissertação]. Rio de Janeiro: Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro; 1989.
- 41- Botelho C, Correia AL, Silva AMC, Macedo AG, Silva COS. *Fatores ambientais e hospitalizações em crianças menores de cinco anos com infecção respiratória aguda*. *Cad. Saúde Pública*. 2003 Nov-Dez; 19(6).
- 42- Victora CG. *Fatores de risco nas IRA baixas*. In: Benguigui Y, Antuñano FJL, Schmunis G, Yunes J, editores. *Infecções respiratórias em crianças*. Washington: Organização Panamericana da Saúde; 1998. 50-1.

- 43- Macedo SEC, Menezes AMB, Albernaz E, Post P, Knorst M. Fatores de risco para internação por doença respiratória aguda em crianças até um ano de idade. *Rev Saúde Pública*. 2007;41(3):351-8.
- 44- Falbo AR, Alves JGB. Desnutrição grave: alguns aspectos clínicos e epidemiológicos de crianças hospitalizadas no Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP), Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2002 Set-Out; 18(5):1473-7.
- 45- Sarni ROS, Souza FIS, Catherino P, Kochi C, Oliveira FLC, Nóbrega FJ. Tratamento da desnutrição em crianças hospitalizadas em São Paulo. *Rev Assoc Med Bras* 2005; 51(2):106-12.
- 46- Rea MF. Reflexões sobre a amamentação no Brasil: de como passamos a 10 meses de duração. *Cad. Saúde Pública*. 2003; 19(Sup.1):S37-S45.
- 47- 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).
- 48- Ministério da Saúde. Programa Nacional de Imunizações: 20 anos. Brasília: Ministério da Saúde; 1993.
- 49 – Kappel DB. Índice de desenvolvimento infantil no Brasil: uma análise regional. *Rev Bras Educ*. 2007 Mai-Ago; 12(35): 232-240.
- 50- 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.
- 51 – 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.
- 52- 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.
- 53 - World Health Organization. Management of severe malnutrition: a manual for physicians and other senior health works. Geneva. 1999.

## **NORMAS ADOTADAS**

Este trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, em 27 de novembro de 2005.

**ANEXO 1**  
**PROTOCOLO DE PESQUISA**

**Ficha de avaliação do ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS HOSPITALIZADAS**  
**de 28 dias a 5 anos incompletos.**  
**4 anos, 11 meses e 29 dias)**

<b>I. IDENTIFICAÇÃO : 1. Unidade: UFSC</b>			
<b>2. N° registro hospitalar:</b>  _____	<b>3. Sexo:</b> (1) Masc    (2) Fem	<b>4. Data de nasc:</b>  ___/___/___.	<b>5. Data de internação:</b>  ___/___/___.

<b>II. ANTECEDENTES:</b>	<b>6. Peso de nasc. (g)</b>	<b>7. Idade Gestacional:</b> (1) Pré-termo (2) Termo (3) Pós-termo
<b>8. Aleitamento Materno:</b> (1) sim (2) não (3) nunca mamou	<b>9. Idade que parou de mamar:</b> _____ meses	
<b>10. Imunização:</b> (1) sem registro (2) completa para a idade (3) incompleta para a idade		

<b>III. DADOS DE ADMISSÃO</b>			
(1) Doença Diarréica Aguda	(2) Doença Diarréica Persistente	(3) Doença Diarréica Crônica	(4) Pneumonia / BCP
(5) Asma	(6) Bronquiolite	(7) Anemia	(8) Septicemia
(9) Desidratação	(10) Distúrbios Eletrolíticos	(11) Infecção Urinária	(12) Celulite
(13) Neuropatias	(14) Parasitoses	(15) Otites	(16) Distúrbios nutricionais
(17) Traqueobronquite	(18) Candidíase oral	(19) Outros	
<b>11. Diag. Principal de Admissão</b> (    ) Outros: _____		<b>13. Diag. Secundário de Admissão 2:</b> (    ) Outros: _____	
<b>12. Diag. Secundário de Admissão 1:</b> (    ) Outros: _____			
<b>Avaliação antropométrica à internação</b> (coletado nas primeiras 72 horas de internação da criança)			
<b>14. Data da avaliação:</b> ___/___/___.	<b>15. Peso (g):</b>	<b>16. Estatura (cm):</b>	
<b>17. Edema:</b> (1) sim (2) não		<b>18. Desidratação:</b> (1) sim (2) não	

<b>IV. DADOS DURANTE A HOSPITALIZAÇÃO:</b>		
<b>19. Dieta própria para a idade:</b> (1) sim <b>20. Dieta para reabilitação nutricional:</b> (2) sim		
<b>21. Foi utilizado na prescrição da dieta:</b>		
(1) Fórmula infantil modificada (FIM)	(2) Leite materno (LM)	(3) FIM+Hidrato de Carbono(HC)
(4) FIM+HC+Lipídeo (LIP)	(5) Leite de vaca integral (LVI)	(6) LVI+HC
(7) LVI+HC+LIP	(8) FIM + Formulas isentas de lactose	(9) Fórmula de soja
(10) Fórmulas isentas de lactose (FIL)	(11) Fórmulas hidrolisadas (FH)	(12) Livre para idade
(13) Livre para idade + LM	(14) FIL + HC + LIP	(15) Fórmula de soja + LVI + HC
(16) FH + LVI + HC + FIM	(17) FIL + LVI + HC	(18) FH + LIP + Formula de soja
<b>22. Via de administração da nutrição:</b> (1) oral (2) sonda (3) oral e sonda	<b>23. Recebeu multivitaminas:</b> (1) sim (2) não	
<b>24. Megadose de vitamina A:</b> (1) sim (2) não	<b>25. Recebeu ferro:</b> (1) 1ª semana (2) 2ª semana (3) não recebeu	
<b>26. Recebeu antibiótico nas primeiras 36hs:</b> (1) sim (2) não		
<b>27. Dados importantes:</b> (1) Agravamento da infecção (2) Infecção Hospitalar (3) Uso de corticóide <b>Outros:</b> _____		
<b>28. Evolução do paciente:</b> (1) alta (2) óbito (3) transferência para outra unidade		

<b>V. DADOS COLHIDOS NA SAÍDA</b> (No máximo 48 h antes da saída da criança do hospital ou da unidade de internação)		
<b>29. Data de saída :</b> ____/____/____.	<b>30. Peso (g):</b>	
<b>32. Diag. Principal de Alta</b> ( ) Outros: _____	<b>34. Diag. Secundário de Alta 2:</b> ( ) Outros: _____	
<b>33. Diag. Secundário de Alta 1:</b> ( ) Outros: _____		

<b>VI. DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL</b> (POR OCASIÃO DA INTERNAÇÃO)	
<b>Diagnóstico nutricional realizado de acordo com o prontuário</b>	<b>37. Qual o indicador utilizado?</b> Antropométrico ou Clínico
<b>38. Data da coleta dos dados (registrada no prontuário) __/__/__</b>	

**VI. DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL (POR OCASIÃO DA INTERNAÇÃO)**
***Antropométrico:***

P/I =	(1) Eutrofico	(2) Risco nutricional	(3) Desnutrição	(4) Desnutrição 1º grau/leve
P/E=	(5) Desnutrição 2º grau/moderada	(6) Desnutrição 3º grau/grave	(7) Kwashiokor	
E/I =	(8) Marasmo	(9) Desnutrição crônica	(10) Desnutrição aguda	(11) Sobrepeso
	(12) Obesidade	(13) Obesidade Moderada	(14) Obesidade Grave	

## ANEXO 2

**PROTOCOLO DE ESTUDO EM QUE FOI BASEADA A  
PESQUISA**



**Grupo de Trabalho sobre Desnutrição Infantil  
MS/OPAS/SBP/UFRN/UFC/UFBA/IMIP/USP/UNIFESP/  
UFRJ/FHDF/UNB/UFMG/FFCMPA/HIAS**

**Ficha de avaliação do ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS HOSPITALIZADAS  
de 28 dias a 5 anos incompletos.  
4 anos, 11 meses e 29 dias)**

<b>IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>1. Unidade Multicêntrica:</b>			
(1) UFC	(2) UFRN	(3) IMIP	(4) UFBA
(5) UFRJ	(6) FHDF	(7) UFMG	(8) ICFMUSP
(9) UNIFESP	(10) FFCMPA	(11) UNB	(12) HIAS
(13) HICFSP	(14) HIMJSP	(15) HIDVSP	(16) HSPMSP
(17) CHMSP	(18) HSMSP	(99) Não Informado	
(20) Outros: _____			
<b>2. Nº registro hospitalar:</b>	<b>3. Sexo:</b>	<b>4. Data de nasc:</b>	<b>5. Data de internação:</b>
_____	(1) Masc (2) Fem	___/___/___.	___/___/___.

<b>II. ANTECEDENTES:</b>	<b>6. Peso de nasc. (g)</b>	<b>7. Idade Gestacional:</b> (1) Pré-termo (2) Termo (3) Pós-termo
<b>8. Aleitamento Materno:</b> (1) sim (2) não (3) nunca mamou	<b>9. Idade que parou de mamar:</b> _____ meses	
<b>10. Imunização:</b> (1) sem registro (2) completa para a idade (3) incompleta para a idade		

<b>III. DADOS DE ADMISSÃO</b>		Responda questões 11, 12, 13, 33, 34 e 35:	
<p>(1) Doença Diarréica Aguda (2) Doença Diarréica Persistente (3) Doença Diarréica Crônica (4) Pneumonia / BCP  (5) Bebê chiador / Asma (6) Meningite (7) Anemia (8) Septicemia (10) Desidratação  (11) Distúrbios Eletrolíticos (12) Infecção Urinária (13) Cardiopatias Congênitas (14) Neuropatias  (15) Outros: _____</p>			
<b>11. Diag. Principal de Admissão</b> ( ) Outros: _____ <b>12. Diag. Secundário de Admissão 1:</b> ( ) Outros: _____		<b>13. Diag. Secundário de Admissão 2:</b> ( ) Outros: _____	
<b>Avaliação antropométrica à internação</b> (coletado no máximo 72 horas da internação da criança). <b>Realizada pelo examinador</b>		<b>14. Data da avaliação:</b> ____/____/____.	<b>15. Peso (g):</b>
<b>17. Edema:</b> (1) sim (2) não <b>18. Desidratação:</b> (1) sim (2) não			<b>16. Estatura (cm):</b>
<b>IV. DADOS DURANTE A HOSPITALIZAÇÃO:</b>			
<b>19. Dieta própria para a idade:</b> (1) sim (2) não		<b>20. Dieta para reabilitação nutricional:</b> (1) sim (2) não	
<b>21. Foi utilizado na prescrição da dieta:</b> (2) Fórmula infantil modificada (FIM) (2) Leite de vaca integral (LVI) (3) FIM+Hidrato de Carbono(HC) (5) FIM+HC+Lipídeo (LIP) (5) FIM+LIP (6) LVI+HC (7) LVI+HC+LIP (8) LVI+LIP (10) Fórmula de soja (11) Fórmulas isentas de lactose (12) Fórmulas hidrolisadas (13) Fórmulas artesanais (14) Outras: _____ (99) Não Informado			
<b>22. Via de administração da nutrição:</b> (1) oral (2) sonda (3) parenteral		<b>23. Recebeu multivitaminas:</b> (1) sim (2) não	
<b>24. Megadose de vitamina A:</b> (1) sim (2) não		<b>25. Recebeu oligoelementos (Zn, Cu, Se):</b> (1) Sim (2) Não	
<b>26. Recebeu ferro:</b> (1) 1ª semana (2) 2ª semana (3) não recebeu <b>27. Recebeu antibiótico nas primeiras 36hs:</b> (1) sim (2) não <b>28. Dados importantes:</b> (1) Agravamento da infecção (2) Infecção Hospitalar (3) Uso de corticóide <b>Outros:</b> _____ <b>29. Evolução do paciente:</b> (1) alta (2) óbito (3) transferência para outra unidade			

<b>V. DADOS COLHIDOS NA SAÍDA PELO EXAMINADOR</b> (No máximo 48 hs antes da saída da criança do hospital ou da unidade de internação)		<b>30. Data saída:</b> ____/____/____.	<b>31. Peso (g):</b>
			<b>32. Estatura (cm):</b>
<b>33. Diag. Principal de Alta</b> ( ) Outros: _____	<b>35. Diag. Secundário de Alta 2:</b> ( ) Outros: _____		
<b>34. Diag. Secundário de Alta 1:</b> ( ) Outros: _____			

<b>VI. DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL (POR OCASIÃO DA INTERNAÇÃO)</b>			
<b>Diagnóstico nutricional realizado de acordo com o prontuário</b>		<b>36. Consta na ficha:</b> (1) sim (2) não	
<b>38. Data da coleta dos dados (registrada no prontuário)</b> ____/____/____		<b>37. Se SIM, qual o indicador utilizado?</b> (1) Antropométrico (2) Clínico (3) Outro: _____	
<b><u>OBSERVAÇÃO:</u> indicar o ponto de corte usado e o padrão de referência para comparação.</b>			
<b>Antropométrico</b>	<b>Ponto de corte</b>	<b>Padrão</b>	<b>Clínico:</b>
( ) P/I e/ou			(2) Kwashiokor
( ) P/E e/ou			(3) Marasmo
( ) E/I			(4) Marasmo-kwashiokor
			(5) Outro: _____

<i>Nome do examinador</i>	
Local e data:	<i>Assinatura:</i>

**ANEXO 3**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO -  
JUSTIFICATIVA**

Por tratar-se de um trabalho retrospectivo de coleta de dados que abrange pacientes internados em 1995, há 12 anos, a solicitação do termo de consentimento livre e esclarecido tornou-se inviável.

Ressalta-se que, não houve nesta pesquisa identificação de nenhum dos participantes, e também, que a guarda legal dos dados documentais sobre os pacientes internados nesta instituição é de responsabilidade da Direção do HU, que autorizou a realização desta pesquisa.

**ANEXO 4**  
**PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS - CEP  
PARECER CONSUBSTANCIADO - PROJETO Nº 112/07

**I – IDENTIFICAÇÃO**

**Título do projeto:** “Avaliação nutricional de lactentes e pré-escolares, internados na enfermaria do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago no período de janeiro de 1996 a dezembro de 2006”.

**Área:** Medicina

**Pesquisador Responsável:** Mônica Lisboa Chang Wayhs

**Pesquisador Principal:** Tatiana Paisani Pereira

**Data da coleta dos dados:** junho a agosto de 2007

**Instituição em que será realizado o estudo:** Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago

**II – Objetivos Gerais:** Determinar o estado nutricional, no momento da internação e alta das crianças menores de cinco anos (de 28 dias a quatro anos 11 meses e 29 dias), internadas na enfermaria do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago em Florianópolis no período entre janeiro de 1996 a dezembro de 2006.

**Específicos:** 1. Identificar fatores de risco para o estado nutricional: peso ao nascer, tempo de aleitamento materno, doença que motivou a internação, tempo de internação; 2. Identificar o diagnóstico nutricional por ocasião da internação e da alta; 3. Identificar a terapia nutricional utilizada durante a hospitalização; 4. Avaliar a evolução do estado nutricional da criança durante as internações; 5. Comparar o diagnóstico nutricional segundo dois padrões antropométricos de referência, CDC 2000 e OMS 2006.

**III – SUMÁRIO DO PROJETO:** Trata-se de um estudo de conclusão de curso na área da medicina. Os dados serão coletados em prontuários médicos de pacientes internados no HU no Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME). Será utilizada uma ficha padrão sobre avaliação antropométrica e mediadas de apoio nutricional em crianças internadas em enfermarias gerais de pediatria de hospitais públicos no Brasil coordenado pelo Ministério da Saúde, pela Organização Pan-americana de Saúde e Sociedade Brasileira de Pediatria.

**IV – COMENTÁRIO:** A pesquisa proposta tem relevância científica e social. O tema faz parte da linha de atuação dos pesquisadores. Não está anexado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O TCLE é o documento mais importante para análise ética dos projetos, pois, é através dele que os sujeitos são informados e esclarecidos a respeito da pesquisa. Assim, deverá ser apresentado o TCLE que será assinado pelos pais ou responsáveis pelos menores de 18 anos. Deverá ser esclarecedor sobre os procedimentos a que serão submetidos e escrito em linguagem acessível às pessoas leigas.

Lembramos, que o prontuário é de domínio do paciente. Conforme a Carta Circular n.023 emitida pelo CONEP em 18 de agosto de 2005 que trata de temas relacionados à privacidade, ao sigilo e ao acesso e uso de prontuários médicos. Pela CONEP "...para o fato que tais questões não fazem parte do TCLE, conforme capítulo IV – Resolução CNS n 196/96, não estando sob a alçada direta do sistema CEPs-CONEP e que sobretudo, devem ser obedecidas as disposições legais e normativas em vigor no país. A CONEP inclusive relaciona, em seus pareceres, as principais disposições .." entre as quais estão incluídas: Constituição Federal Brasileira (1988) – art. 5, incisos X e XIV; código Civil – arts. 20 – 21; Código Penal – arts 153 – 154; Código de Processo Civil - arts. 347, 363, 406; entre outras. Para maiores esclarecimentos a este respeito sugere-se a consulta ao *site* do CEPESH da UFSC.

Portanto, há necessidade de apresentação do TCLE, para que posteriormente haja contato com os responsáveis pelas crianças e possam ser utilizados tais dados.

Tendo em vista o exposto, somos de parecer favorável a pendência do referido projeto.

**Informamos que o parecer dos relatores foi aprovado, em reunião deste Comitê na data de 28 de maio de 2007.**

#### **VI – COMENTÁRIO APÓS A PENDÊNCIA:**

O TCLE foi apresentado, embora a data do início da coleta de dados não foi modificada. A pendência foi sanada e acredita se que os pesquisadores respeitarão a data de aprovação do referido projeto neste comitê para iniciarem a coleta de dados, portanto o projeto esta aprovado.

**Informamos que o parecer dos relatores foi aprovado, em reunião deste Comitê na data de 30 de julho de 2007.**

#### **PARECER DO CEP:**

**(X) aprovado**



*Prof. Washington Portela de Souza*

Coordenador do CEP

Fonte: CONEP/ANVS - Resoluções 196/96 e 251/97 do CNS.

## FICHA DE AVALIAÇÃO

A avaliação dos trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina obedecerá os seguintes critérios:

1º. Análise quanto à forma (O TCC deve ser elaborado pelas Normas do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina);

2º. Quanto ao conteúdo;

3º. Apresentação oral;

4º. Material didático utilizado na apresentação;

5º. Tempo de apresentação:

- 15 minutos para o aluno;
- 05 minutos para cada membro da Banca;
- 05 minutos para réplica

DEPARTAMENTO DE: \_\_\_\_\_

ALUNO: \_\_\_\_\_

PROFESSOR: \_\_\_\_\_

NOTA

1. FORMA .....

2. CONTEÚDO .....

3. APRESENTAÇÃO ORAL .....

4. MATERIAL DIDÁTICO UTILIZADO .....

MÉDIA: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Assinatura: \_\_\_\_\_