



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



## A NUTRIÇÃO COMO FATOR FUNDAMENTAL NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA.

Mesa de Trabajo 3. Extensión, docencia e investigación

Malheiros, Rafael Tamborena<sup>1</sup>; Cardoso, Camila Krüger<sup>2</sup>; Bueno, Elaine Alegre<sup>1</sup>; Balk, Rodrigo de Souza<sup>3</sup>; Folmer, Vanderlei<sup>4</sup>

Universidade Federal do Pampa – Campus Uruguaiana-RS-Brasil

1-Graduando em Fisioterapia; 2- Graduando em Farmácia; 3- Professor Assistente do Curso de Fisioterapia da Unipampa; Doutorando em Bioquímica Toxicológica pela UFSM; 4- Professor Adjunto do Curso de Fisioterapia da Unipampa, Pós-doutor em Bioquímica pela Universidade de Lisboa.

Contatos: [rafael-malheiros@hotmail.com](mailto:rafael-malheiros@hotmail.com), [camila.kc@hotmail.com](mailto:camila.kc@hotmail.com), [elainebueno1@live.com](mailto:elainebueno1@live.com), [rodrigo.balk@gmail.com](mailto:rodrigo.balk@gmail.com), [vanderleifolmer@unipampa.edu.br](mailto:vanderleifolmer@unipampa.edu.br).

### RESUMO

Uma criança bem nutrida tem assegurados o crescimento e desenvolvimento consideráveis para promoção e a prevenção do bem-estar e a saúde. A avaliação nutricional, utilizando a Classificação de Waterlow, possibilita o estabelecimento de prioridades de intervenção. Tendo em vista a inserção em Uruguaiana-RS-Brasil da Universidade Federal do Pampa, e o compromisso social que a mesma desenvolve, foi criado o Programa de Extensão Universitária Práticas Integradas em Saúde Coletiva (PISC). Este Programa objetiva a troca de conhecimentos interdisciplinar, articulando ensino e atenção em saúde com foco nas questões sociais, a partir de ações multiprofissionais. A avaliação antropométrica das crianças da comunidade Tabajara Brites, objetiva traçar um perfil nutricional, caracterizando um levantamento de dados que possibilitará intervenções futuras pela equipe PISC. Foi realizado um estudo transversal, onde participaram inicialmente 40 crianças, menores de 8 anos, sendo que destas, duas responsáveis recusaram-se a participar. As medidas de peso foram realizadas em balanças dos tipos pediátrica digital e antropométrica, para a estatura,



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



usou-se maca com régua antropométrica e um estadiômetro colocado em parede. Sendo adotados os pontos de corte da Classificação de Waterlow com referência do National Center for Health Statistics (NCHS). Das 38 crianças, 23 (60,5%) eram do sexo masculino e 15 (39,5%) do feminino. O indicador Estatura/Idade (E/I) detectou desnutrição pregressa em 5 (13%) crianças, risco nutricional atual para peso baixo para a idade em 1 (3%) criança e ainda desnutrição crônica para redução dos indicadores E/I e Peso/Estatura (P/E) em 1 (3%) criança. Quanto ao sobrepeso, avaliado pelo índice P/E, foi encontrado em 8 (21%) crianças, também foi observada obesidade em 9 (24%) crianças. Os resultados deste estudo revelaram que houve maior incidência de sobrepeso e obesidade do que desnutrição, seja esta aguda, pregressa ou crônica, tornando possível a afirmativa de que o perfil nutricional destas crianças tem o sobrepeso e a obesidade como alteração prevalente. Gera-se assim um motivo de preocupação em Saúde Pública, pois, a presença de sobre peso e obesidade, levam a um aumento das taxas de doenças crônicas. Através dos dados obtidos torna-se possível à equipe do PISC elaborar estratégias promocionais e preventivas, tais como, a implementação de grupos auto-geridos, capacitação e formação dos profissionais da área da saúde e da educação, bem como de lideranças sociais da comunidade, proporcionando a estas a melhora na sua qualidade de vida e no seu desenvolvimento. Os resultados obtidos reforçam a relevância de estudos como este, principalmente no que diz respeito às intervenções, a fim de evitar as complicações das disfunções nutricionais na infância.



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



## INTRODUÇÃO

Durante a infância é indiscutível a importância de uma alimentação adequada. Uma criança bem nutrida tem assegurado o desenvolvimento considerável para promoção e a prevenção do bem-estar à saúde<sup>1</sup>. Nos primeiros anos de vida, ocorre a maior velocidade do crescimento físico. A avaliação sistemática dessa velocidade permite detectar alterações precoces do estado de saúde e nutrição<sup>2</sup>. Pode-se afirmar que nutrição e crescimento estão intrinsecamente associados, já que as crianças não conseguem alcançar seus potenciais genéticos de crescimento, se não tiverem atendidas suas necessidades nutricionais básicas, acarretando déficits estaturais para sua idade<sup>3</sup>.

A desnutrição condiciona crescimento e desenvolvimento deficientes, maior vulnerabilidade a doenças infecciosas, comprometimento de funções reprodutivas e redução da capacidade de trabalho. A desnutrição aguda reflete uma deficiência nutricional recente, com perda significativa de peso corpóreo, podendo estar associada a várias doenças. A desnutrição pregressa por sua vez consiste no registro de um déficit de crescimento associado a recentes incrementos normais de altura e peso. Por outro lado, a desnutrição crônica caracteriza-se por baixa estatura para a idade<sup>4</sup>.

Ao mesmo tempo em que se assiste à redução contínua dos casos de desnutrição, são observadas prevalências crescentes de excesso de peso, contribuindo com o aumento das doenças crônicas não transmissíveis. A obesidade, está associada a várias doenças, entre as quais enfermidades cardiovasculares (hipertensão e hiper-lipidemias), diabetes mellitus e certos tipos de câncer<sup>5</sup>. Estas doenças por serem de longa duração, são as que mais demandam ações, procedimentos e serviços de saúde, gerando no Brasil uma sobrecarga do Sistema Único de Saúde (SUS). Estima-se que os gastos do Ministério da Saúde com atendimentos ambulatoriais e internações em função das doenças crônicas não transmissíveis sejam de aproximadamente R\$ 7,5 bilhões por ano<sup>6</sup>.

O sobrepeso afeta tanto o crescimento físico quanto o mental, pois a criança acima do peso está mais suscetível a problemas de ordem psicológica como ansiedade, baixa auto-estima e isolamento, o que pode levar ao baixo rendimento escolar. O sobrepeso e a obesidade de 1970 a 2000 aumentaram aproximadamente 0,5% na população de crianças e adolescentes, relacionando-se intimamente com o aumento da incidência de várias doenças. A obesidade é uma doença crônica, complexa, de etiologia multifatorial e que resulta de balanço energético positivo<sup>6</sup>.



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



Logo, verifica-se a necessidade de ampliar o processo de avaliação nutricional, visando o estilo de vida mais saudável e a adoção de hábitos alimentares e de vida necessários ao crescimento e desenvolvimento adequado nessa faixa etária dos 2 aos 8 anos. Vários fatores interferem no consumo alimentar nesse período da vida. As mudanças nos padrões de atividade física e nutricional também são, na atualidade, considerados responsáveis por essa alteração no consumo alimentar<sup>7</sup>.

Um dos indicadores de saúde mais utilizados é a avaliação antropométrica individual ou em grupos, é sensível, rápido, barato e não invasivo, sendo um meio universalmente aplicável para determinar o estado nutricional de indivíduos<sup>8</sup>. Este controle é um ponto importante para verificar se o crescimento está dentro dos padrões esperados ou está se afastando devido a doenças ou condições desfavoráveis, considerando que a infância é a idade mais vulnerável do indivíduo para a questão da nutrição<sup>6</sup>.

A Classificação de Waterlow foi proposta em 1973, possibilitando o estabelecimento de prioridades de intervenção, baseando-se nos índices de estatura/idade (E/I) e peso/estatura (P/E). É preconizada para crianças de 2 a 10 anos de idade. Nessa fase, o crescimento é mais lento e constante, predominando o estatural, fazendo com que o peso da criança varie mais em função de sua estatura do que da idade. Como consequência, os agravos nutricionais serão mais bem avaliados pela relação E/I, seguida de P/E<sup>9</sup>.

O Programa de Extensão Práticas Integradas em Saúde Coletiva (PISC), pertencente a Universidade Federal do Pampa – RS – Brasil. Tem por objetivo levar acadêmicos de enfermagem, farmácia, fisioterapia e educação física, de forma integrada e interdisciplinar, em ações multiprofissional, para a promoção, prevenção e reabilitação em saúde. As atividades são supervisionadas por docentes e técnicos em assuntos educacionais. Este estudo objetiva traçar o perfil nutricional das crianças da comunidade Tabajara Brite do Município de Uruguaiana-RS, possibilitando o reconhecimento do desenvolvimento destas e permitindo assim intervenções futuras com relação aos resultados obtidos.

## MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal, no município de Uruguaiana-RS, onde participaram, da proposta inicial de estudo, 40 crianças pertencentes à comunidade Tabajara Brites, usuárias da Unidade Básica de Saúde 14, sendo que destas, duas responsáveis recusaram-se a participar, resultando em uma base populacional de 38

crianças menores de 8 anos. Quanto ao sexo, 23 (60,5%) eram do sexo masculino e 15 (39,5%), do sexo feminino. Com relação à faixa etária, 29 (76,3%) eram pré-escolares (crianças entre 2 anos e 5 anos e 11 meses de idade) e 9 (23,7%) escolares (crianças acima de 6 anos de idade).

As medidas de peso e comprimento foram realizadas, nas crianças de 2 anos em balanças do tipo Pediátrica digital marca Welmy Classe III, Modelo: R/I 109-E mínimo:100g e máximo 15Kg; e para as demais crianças, a do tipo Balança Antropométrica Welmy, Modelo: R-110 mínimo: 2 Kg máximo: 150Kg. Na medição da estatura, para as crianças de 2 anos, usou-se maca com régua antropométrica e, para os maiores, um estadiômetro colocado em parede lisa e sem rodapé.

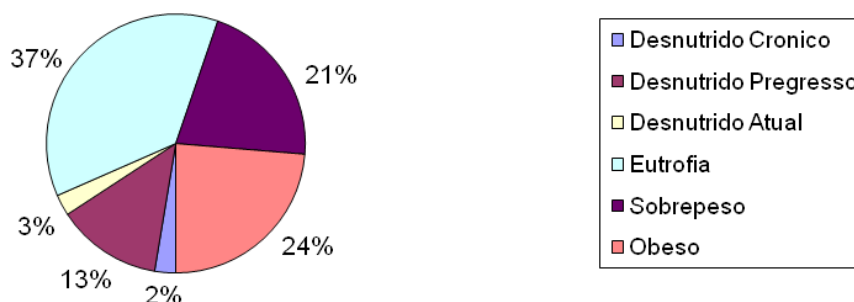
Foram adotados os pontos de corte a Classificação de Waterlow<sup>10</sup> com referência do National Center for Health Statistics (NCHS), para estabelecer os desvios de normalidade nutricional. (Tabela 1)

| <b>TABELA 1 – CLASSIFICAÇÃO DE WATERLOO</b> |                                  |                                |
|---|----------------------------------|--------------------------------|
| E/I   | P/E                              |                                |
|   | > 90%                            | <90%                           |
| > 95%                                       | <b>EUTROFIA</b>                  | <b>DESNUTRIÇÃO ATUAL</b>       |
| < 95%                                       | <b>DESNUTRIÇÃO<br/>PREGRESSA</b> | <b>DESNUTRIÇÃO<br/>CRONICA</b> |
|   | > 110% <120%                     | > 120%                         |
|   | <b>SOBREPESO</b>                 | <b>OBESIDADE</b>               |

## RESULTADOS

Após a aferição do peso e estatura, os resultados foram analisados utilizando-se a Classificação de Waterloo tendo como referência de peso e estatura publicados pelo National Center of Health Statistics em 2000. O indicador estatura/idade detectou desnutrição pregressa em 5 crianças, risco nutricional atual para peso baixo para a idade em 1 criança e ainda desnutrição crônica para redução dos indicadores estatura/idade e

**Figura 1 – Distribuição das crianças de acordo com os resultados da Classificação de Waterloo**





peso/idade em 1 criança. Quanto a o sobrepeso, avaliado pelo índice peso/estatura, foi encontrado em 8 (21%) crianças. Obesidade, também utilizando-se o índice peso/estatura, foi observada em 9 (24%) crianças. (Figura 1).

## DISCUSSÃO

Através dos resultados deste estudo observou-se que houve maior incidência de sobrepeso e obesidade do que desnutrição, seja esta aguda, pregressa ou crônica, tornando possível a afirmativa de que o perfil nutricional destas crianças tem o sobrepeso e a obesidade como alteração prevalente. A prevalência de sobrepeso e de obesidade também foram evidenciadas no estudo de LANES, K. G. *et al*, em pesquisa realizada em 296 crianças e adolescentes de 7º, 8º e 9º anos, no Instituto Estadual Romaguera Corrêa do município de Uruguaiana/RS<sup>7</sup>. Em estudo realizado no município de Pelotas-RS de base populacional com 960 adolescentes, observou-se uma prevalência de sobrepeso e de obesidade de 20,9% e 5% respectivamente<sup>10</sup>. Em 2004, também se realizou um estudo em 16 escolas públicas e privadas de ensino fundamental da cidade de Florianópolis, com a participação de 659 crianças com idade entre sete e nove anos, verificando-se a prevalência de sobrepeso de 17,9% e de obesidade de 6,7%<sup>11</sup>(Tabela 2).

| TABELA 2 - PESQUISAS QUE EVIDENCIAM O AUMENTO DO SOBREPESO E DA OBESIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES |   |   |
|--|---|---|
| AUTOR  | PUBLICO ALVO  | RESULTADOS  |
| LANES, K. G. <i>et al</i>  | 296 crianças e adolescentes de 7º, 8º e 9º anos do Ensino Fundamental, do município de Uruguaiana-RS.   | Prevalência de sobrepeso e de obesidade encontrada nos estudantes foi de 21% e 12% respectivamente. |
| TERRES, N. G. <i>et al</i> .   | 960 adolescentes do município de Pelotas-RS.  | Prevalência de sobrepeso e de obesidade de 20,9% e 5% respectivamente.                              |
| SOAR,C.;VASCONCELOS, F. A. G; ASSIS, M. A. A   | 659 crianças com idade entre sete e nove anos, provenientes de 16 escolas públicas e privadas de ensino fundamental da cidade de Florianópolis. | prevalência de sobrepeso de 17,9% e de obesidade de 6,7%.   |

Estes resultados observados que evidenciaram um aumento da obesidade na população, geram um motivo de preocupação no âmbito da Saúde Pública, pois, a presença



INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



de obesidade leva a um aumento das taxas de morbidade e de doenças crônicas como diabetes, doenças cardiovasculares, problemas ortopédicos e distúrbios psicológicos e sociais<sup>4</sup>. Nos últimos 30 anos, os padrões nutricionais da população brasileira tem se alterado, com evidente diminuição de desnutridos e aumento da população de indivíduos com sobrepeso ou obesidade, principalmente devido aos hábitos alimentares inadequados<sup>12</sup>.

Embora as taxas de desnutrição calórico-protéica em crianças tenham diminuído, no Brasil esta é ainda considerada um problema de Saúde Pública, principalmente nas regiões Nordeste e Norte, nos denominados bolsões de pobreza<sup>13</sup>. Por isso a importância do fornecimento de uma dieta equilibrada, com quantidades suficientes de nutrientes para prevenir alterações nutricionais.

A avaliação antropométrica de forma sistematizada e cronologicamente determinada possibilita não apenas o acompanhamento do processo de crescimento, mas também a detecção precoce, a prevenção e a definição de situação de risco (agravo) que possam interferir negativamente na condição nutricional e, conseqüentemente, na saúde do indivíduo<sup>6</sup>.

Com isso torna-se possível a equipe do PISC elaborar estratégias, buscando o diálogo com a comunidade, com as lideranças sociais e comunitárias. Varias ações podem ser desenvolvidas a partir deste dialogo, tais como a organização de grupos auto-geridos na comunidade para orientações quanto a importância de uma nutrição equilibrada, bem como o caráter preventivo que esta proporciona em doenças como a hipertensão, diabetes, doenças cerebrovasculares; sensibilização das equipes de profissionais da saúde e da educação, para busca de novas práticas pedagógicas com utilização de metodologias ativas de ensino-aprendizagem; a criação de material educativo em conjunto com as comunidades, adequados a realidade local, a fim de divulgar os problemas evidenciados e visando estimular sua participação para a superação dos mesmos.

O profissional da saúde independente da sua área de formação, tem o dever de estimar a qualidade de vida de todo e qualquer ser humano, por este motivo deve estar apto a atuar na promoção, prevenção e reabilitação em saúde, de forma interdisciplinar– e multiprofissional com as demais áreas de conhecimento.

## CONCLUSÃO

Os resultados obtidos reforçam a relevância de estudos como este, tendo em vista a crescente taxa de sobrepeso e obesidade observada neste e em outros estudos. Através





INTEGRACION,  
EXTENSION,  
DOCENCIA  
E INVESTIGACION  
PARA LA  
INCLUSION  
Y COHESION  
SOCIAL

22 AL 25  
NOVIEMBRE  
DE 2011  
SANTA FE  
ARGENTINA



dos dados obtidos torna-se possível a elaboração de estratégias promocionais e preventivas, para com as crianças do Bairro Tabajara Brites.

## REFERÊNCIAS

1. Mondini, Lenise; Monteiro, Carlos Augusto; **Relevância epidemiológica da desnutrição e da obesidade em distintas classes sociais: métodos de estudo e aplicação à população brasileira**; Rev. Bras. Epidemiol. Rev. Bras. Epidemiol. Vol. 1, Nº 1, 1998.
2. Barbosa, r. M. S.; sares, e. A.; lanzillotti, h. S. **Avaliação da ingestão de nutrientes de crianças de uma creche filantrópica: aplicação do Consumo Dietético de Referência**; Rev. Bras. Saúde Mater. Infant., Recife, v7, n. 2, 2007.
3. Biscegli, Terezinha Soares; Polis, Larissa Bueno; Santos, Lívia Marcela; Vicentin, Mariana; **Avaliação do estado nutricional e do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças frequentadoras de creche**; Rev Paul Pediatr 2007, 25(4):337-42. Malta DC,
4. Cezário AC, Moura L, Morais Neto OL, Silva Junior JB; **A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde**; Epidemiol Serv Saúde 2006; 15:47-65.
5. Sardinha, L.M.V; Pereira, M.G.; **Estado nutricional de crianças do distrito federal**; Brasília Med 2008;45(1): 21-25.
6. Coutinho, J.G.; Gentil, C.G.; Toral, N.; **A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição**; Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 24 Sup 2:S332-S340, 2008.
7. Lopez, F.A; Júnior, D.C; **Tratado de Pediatria: Sociedade Brasileira de Pediatria**; 2ª Ed.; Barueri, SP; Manole, 2010.
8. Lanes, Karoline Goulart et al; **Sobrepeso e obesidade: implicações e alternativas no contexto escolar**; Rev. Ciências&Ideias; Vol. 3, N. 1. Setembro-2010/Abril-2011.
9. WHO Working Group. **Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status**; Bull World Health Organ 1986;64:929-41.
10. Mota, M.E.F.A.; Silva, G.A.P.; **Desnutrição e obesidade em crianças: delineamento do perfil de uma comunidade de baixa renda**; Jornal de Pediatria, Sociedade Brasileira de Pediatria, 2001.
11. Terres, N. G. et al. **Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes**; Revista de Saúde Pública, v. 40, p.627-33, 2006.





- 12.** Soar, c., vasconcelos, f. A. G. Assis, m. A. A.; **A relação cintura quadril e o perímetro da cintura associados ao índice de massa corporal em estudo com escolares;** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 20(6), p. 1609-1616, nov-dez, 2004.
- 13.** Batista Filho M, Rissin A.; **A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais;** Cad Saude Publica 2003;19(Suppl 1):S181-91.
- 14.** Monteiro CA, Conde WL. **Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na cidade de São Paulo (1974-1996);** Rev Saude Publica 2000;34:52-61.