

PERFIL NUTRICIONAL DE ESCOLARES DA REGIÃO DA TRÍPLICE FRONTEIRA – BRASIL, PARAGUAI E ARGENTINA.

BRUNO GUILHERME MORAIS PAGAN;
NELSON NARDO JUNIOR.
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, MARINGÁ, PARANÁ, BRASIL.
bpagan_9@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Estudos epidemiológicos realizados recentemente constataram que em quase todos os países industrializados do mundo e também nos países em desenvolvimento, têm ocorrido um aumento alarmante da prevalência de obesidade entre crianças e adolescentes nas últimas quatro décadas. A prevenção deveria estar entre as mais altas prioridades de saúde pública e certamente incluir o estímulo a modos de vida mais saudáveis, em todos os grupos etários, incluindo crianças e adolescentes (BOUCHARD, 2003).

Para a OMS (2003), os níveis de crescimento físico entre crianças e adolescentes podem ser considerados internacionalmente como um dos mais importantes indicadores, tanto da qualidade de vida de um país quanto da extensão de distorções existentes em uma mesma população, em seus diferentes subgrupos. Waltrick (1996) reforça que atualmente não se admite uma boa assistência à criança sem o controle do seu crescimento. A principal motivação para o estudo da composição corporal em crianças e adolescentes reside no especial interesse em se obter informações quanto ao fracionamento do peso corporal em seus diversos componentes, tendo em vista a estreita relação existente entre a quantidade e a distribuição da gordura e alguns indicadores de saúde (BRAY e BOUCHARD, 1988).

No caso específico do Brasil e outros países com as mesmas características, como o Paraguai e Argentina, esses estudos assumem um papel ainda mais importante. Embora algumas regiões (industrializadas) já apresentem um quadro mais definido da transição epidemiológica, ou seja, as doenças crônicas não transmissíveis são as principais causas de morbimortalidade, como a obesidade e doenças associadas a ela. Enquanto que em outras localidades, as doenças infecciosas e transmissíveis ainda são predominantes, reflexo do subdesenvolvimento, o qual está fortemente relacionado com a desnutrição (MINAYO, 2004).

Este estudo visa comparar os índices de estado nutricional de crianças de nacionalidades distintas da região da Tríplice Fronteira. Esta é uma região única no mundo, devido ao grande fluxo de pessoas e serviços e à inexistência de fatores que bloqueiem esta relação fronteiriça. Isto permitiu que nessas fronteiras convivessem diferentes grupos sociais, criando-se toda sorte de interface política, econômica e cultural que permite o desenvolvimento de uma “endocultura” própria com idéias, costumes, tradições e gostos que, embora sejam próprios de cada país, incorporam especificidades do Paraguai, da Argentina e do Brasil. (OMS/OPAS, 2004).

Desta forma, este trabalho teve como objetivo avaliar os índices de estado nutricional de escolares na faixa etária de 6 a 12 anos de ambos os sexos, das cidades que englobam a região da Tríplice Fronteira.

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, sendo esta o estudo do *status* da população no determinado momento da pesquisa e de delineamento transversal (THOMAS et al., 2007).

Este estudo abrangeu as cidades de Foz do Iguaçu, Paraná – Brasil; Ciudad del Este, Alto Paraná – Paraguay e Puerto Iguazú, Misiones – Argentina, onde foram avaliadas crianças de 6 a 12 anos de 2 escolas cada cidade.

A amostra do estudo consistiu em 457 crianças, das quais 214 eram do sexo feminino e 243 do sexo masculino e foram avaliadas as seguintes variáveis: sexo, idade (anos), peso (Kg), altura (m), circunferência da cintura (cm) e dobras cutâneas tricípital e subescapular (mm).

A mensuração do peso corporal foi realizada em balança *Filizola*[®] (portátil), com precisão de 0,1 Kg. Para a estatura foi utilizada uma fita métrica afixada em uma parede plana sem rodapé e esquadro, com o avaliado em posição ortostática, pés descalços e unidos. Foram colocados em contato com o instrumento de medidas as superfícies posteriores do calcanhar, cintura pélvica, cintura escapular e região occipital, bem como a cabeça orientada no plano de Frankfurt.

As medidas das dobras cutâneas e de demais mensurações da circunferência da cintura foram realizadas de acordo com as orientações de PETROSKI (2003). O instrumento utilizado para as medidas de dobras cutâneas foi um adipômetro da marca *Cescor*[®] e uma fita métrica flexível para a medida da circunferência da cintura.

O Índice de Massa Corporal foi obtido pela equação preconizada pela OMS (1997), sendo a razão entre o peso dividido pela estatura ao quadrado ($IMC = \text{peso (Kg)} / \text{estatura}^2(\text{m})$) e respeitando a classificação proposta por Cole et al. (2000).

O cálculo do percentual de gordura foi realizado por meio de uma equação específica para crianças e adolescentes, sendo os resultados obtidos por meio da soma das dobras cutâneas tricípital e subescapular (TR + SE), e a interpretação dos dados feita com a utilização da tabela proposta por Lohman (1987).

O diagnóstico do risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares foi realizado utilizando-se a medida da circunferência do perímetro da cintura e classificado de acordo com os critérios de Fernandez (2004).

Para determinar se as médias encontradas eram significativamente diferentes, foram aplicados os testes t e qui-quadrado, para verificação entre as diferenças das médias entre os grupos e a distribuição entre a população.

RESULTADOS

Foram avaliadas 457 crianças, destas 214 (%) eram do sexo feminino e 243 (%) do sexo masculino. Em Foz do Iguaçu foram avaliadas 160 crianças, sendo 82 (%) do sexo feminino e 78 do sexo masculino, em Ciudad del Este as avaliações foram com postas de 167 crianças, onde 84 (%) eram do sexo feminino e 83 (%) do masculino e em Puerto Iguazú a amostra constituiu-se de 130 crianças, sendo 48 (%) e 82 (%) meninos.

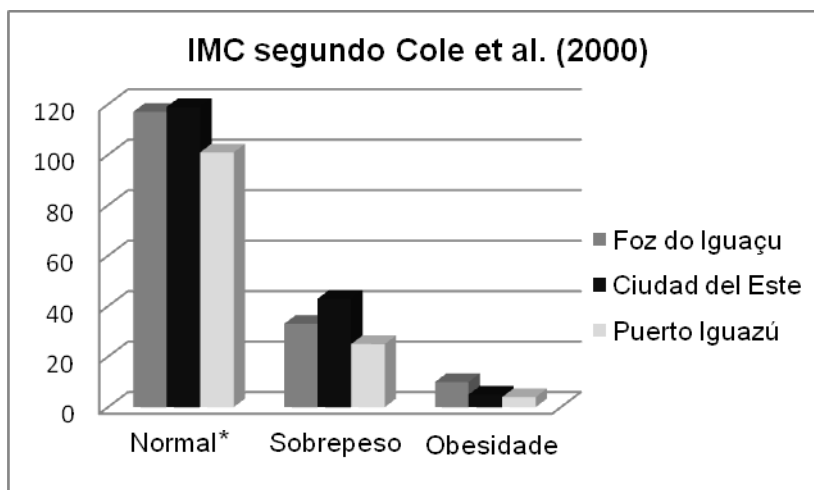
De acordo com os valores apresentados na Tabela 1 pode-se observar que não houve diferenças significativas entre os gêneros para as variáveis: idade, peso e IMC. Entretanto, os meninos apresentaram valores superiores para estatura e circunferência da cintura (CC) e as meninas apresentaram os maiores valores de percentual de gordura corporal (%GC).

Tabela 1 - Características gerais da amostra (média e desvio padrão).

Variáveis	Meninas	Meninos	Total
Idade (decimal)	7,86 ± 1,56	8,07 ± 1,64	7,97 ± 1,60
Estatura (m)*	1,30 ± 0,11	1,33 ± 0,11	1,32 ± 0,11
Peso (Kg)	30,35 ± 8,87	31,11 ± 9,43	30,75 ± 9,17
IMC (Kg/m ²)	17,50 ± 2,73	17,28 ± 2,74	17,39 ± 2,73
%GC*	24,40 ± 9,64	20,63 ± 10,27	22,40 ± 10,15
CC (cm)*	56,70 ± 6,83	58,02 ± 7,17	57,40 ± 7,04

*diferença significativa (p<0,05)

No gráfico 1 estão expressos os valores encontrados para o IMC das três cidades, classificados de acordo com os pontos de corte sugeridos por Cole et al. (2000), para caracterizar um estado de normalidade, baixo peso e obesidade.



*diferença significativa ($p < 0,05$)

Gráfico 1. Classificação da amostra de acordo com o estado nutricional.

De acordo com a classificação do IMC, 65,85% das meninas de Foz do Iguaçu estão dentro da faixa considerada como normal, 25,61% sobrepeso e 8,54% obesidade; já entre os meninos 80,77% apresentam peso normal, 15,38 sobrepeso e 3,85% obesidade. Em Ciudad del Este, 72,62% das meninas encontram-se com peso normal, 25,00% sobrepeso e 2,38 obesidade; entre os meninos 69,88% possuem peso normal, 26,50% sobrepeso e 3,62% obesidade. Já em Puerto Iguazú, 72,92% das meninas apresentam peso normal, 25,00% sobrepeso e 2,08% obesidade, entre os meninos, 80,49% apresentam peso normal, 15,85% sobrepeso e 3,66% obesidade.

Pode-se concluir de acordo com a análise dos dados, que em Puerto Iguazú foram encontrados os maiores índices de peso normal (77,70%), Ciudad del Este possui o maior número de indivíduos com sobrepeso (25,74%) e Foz de Iguaçu apresentou a maior incidência de obesidade (6,25%).

Os achados deste estudo corroboram com os estudos de base populacional representativos da população brasileira, que indicam pouca desnutrição e prevalência de sobrepeso em crianças e adolescentes (ANJOS et al., 2003)

Outros estudos realizados recentemente confirmam o atual paradigma. Os dados obtidos por Oliveira et al. (2007) confirmam que o sobrepeso e a obesidade têm realmente aumentado, inclusive em populações de baixo poder aquisitivo. A prevalência de sobrepeso observada nas crianças (21,85%) pode ser considerada elevada, se comparada a outros estudos. Mais recentemente, comparando-se os dados do Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF), realizado em 1974 – 1975 com os dados da pesquisa sobre padrões de vida (PPV), realizada em 1996 – 1997 somente nas regiões Sudeste e Nordeste, verificou-se um aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade de 4,1% para 13,9% em crianças e adolescentes entre 6 e 18 anos (WANG, MONTEIRO e POPKIN, 2002).

Mais recentemente, Silva et al. (2005) em um estudo com 1616 crianças e adolescentes entre 2 e 19 anos de idade de diferentes condições sócio-econômicas, encontrou uma prevalência de sobrepeso de 14,5% e 8,3% de obesidade. Comparando os dados destes estudos com outros da região Sul, verificamos que a prevalência de sobrepeso e obesidade diagnosticada é bastante próxima. Nardo Jr (2004) em uma amostra de 205 adolescentes no Paraná com idade entre 13 e 17 anos encontrou uma incidência de obesidade de 10,4%.

O gráfico 2 representa os valores médios obtidos de percentual de gordura corporal das cidades envolvidas no estudo e classificados segundo as diretrizes propostas por Lohman (1992).

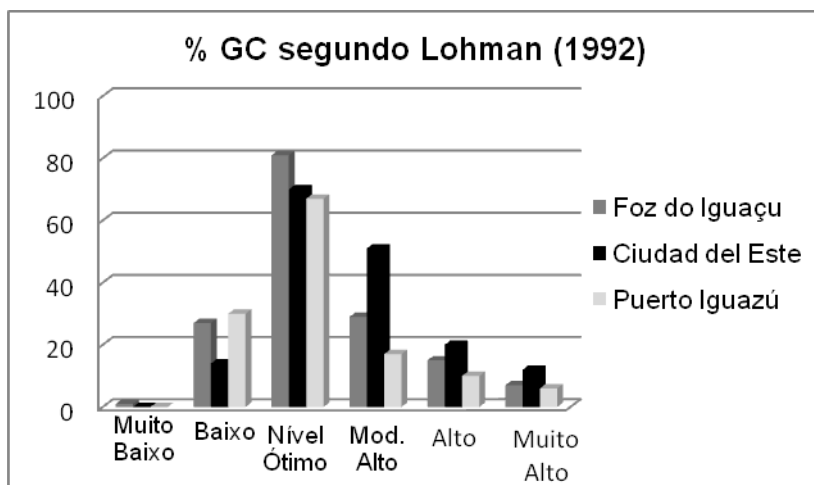
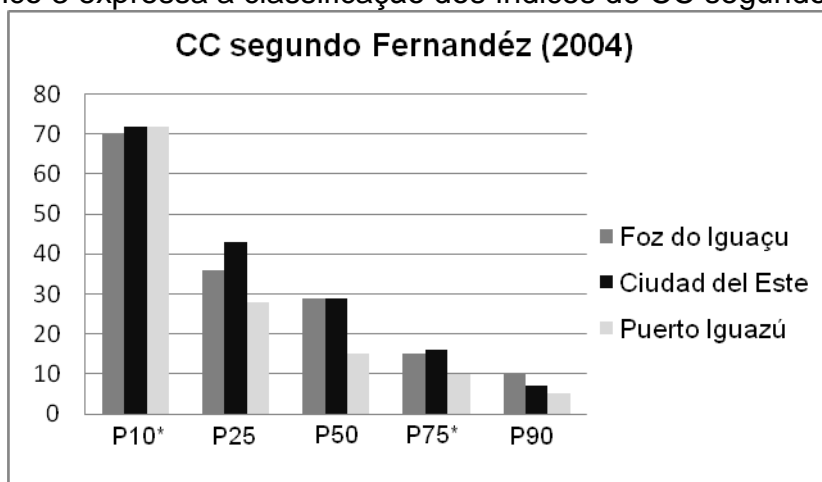


Gráfico 2. Classificação das crianças de acordo com o percentual de gordura.

Não encontro-se níveis muito baixos entre as meninas de Foz do Iguaçu, 15,85% apresentaram nível baixo, 48,78% nível ótimo, 20,73% moderadamente alto, 10,97% nível alto e 3,67% nível muito alto. Entre os meninos 1,28% apresentaram nível muito baixo, 17,95% nível baixo, 52,57% nível ótimo, 15,38% moderadamente alto, 7,69% alto e 5,13% muito alto. Em Ciudad del Este não foram encontrados índices muito baixos de gordura corporal entre as meninas, 10,72% apresentaram nível baixo, 47,62% nível ótimo, 27,38% moderadamente alto, 8,33% alto e 5,95% muito alto; entre os meninos, assim como as meninas, não houve casos de nível muito baixo, 6,02% apresentaram nível baixo, 36,14% nível ótimo, 33,74% moderadamente alto, 15,66% alto e 8,44% muito alto. Em Puerto Iguazú, não ocorreram casos de nível muito baixo de gordura, tanto na população masculina quanto da feminina, destas, 20,83% apresentaram nível muito baixo, 54,18% nível ótimo, 14,58% nível moderadamente alto, 8,33% alto e 2,08% muito alto; entre os meninos 24,39% apresentaram índices baixo, 50,00% nível ótimo, 12,19% moderadamente alto, 7,32% alto e 6,10% muito alto.

Evidencia-se que a amostra da cidade de Puerto Iguazú apresenta maior número de indivíduos com baixo nível de gordura corporal (23,08%), em Foz do Iguaçu constatou-se os melhores índices de nível ótimo de gordura corporal (50,62%) e em Ciudad del Este contatou-se os índices mais alarmantes de gordura corporal, sendo que da sua amostra 30,54% apresentaram nível moderadamente alto, 11,98% alto e 7,18% muito alto, constatando o alto risco de incidência, no futuro, de doenças crônico-degenerativas nesta população.

O gráfico 3 expressa a classificação dos índices de CC segundo Fernandez (2004).



*diferença significativa ($p < 0,05$)

Gráfico 3. Classificação da amostra segundo os riscos de desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Muitas pesquisas desenvolvidas na última década sugeriram que a obesidade abdominal precisa ser considerada para que se possam classificar, de forma precisa, os indivíduos com sobrepeso em relação aos riscos de saúde.

Assim, tendo como referência o percentil 75 como indicador de risco aumentado de doenças cardiovasculares, percebe-se uma alta proporção nas três cidades, principalmente em Foz do Iguaçu e Ciudad del Este, onde foram encontrados os maiores índices: 15,58% e 13,78%, respectivamente. Em Puerto Iguazú, 11,54% dos escolares apresentaram índices acima de P75.

Estes índices demonstram a grande necessidade de atenção mais efetiva das autoridades públicas na atual situação do avanço das condições associadas ao excesso de peso.

Os gráficos 4 e 5 apresentam as variações encontradas do IMC e %GC, a partir dos valores médios dos mesmos, com o aumento da idade, sendo estes da população feminina e masculina, respectivamente.

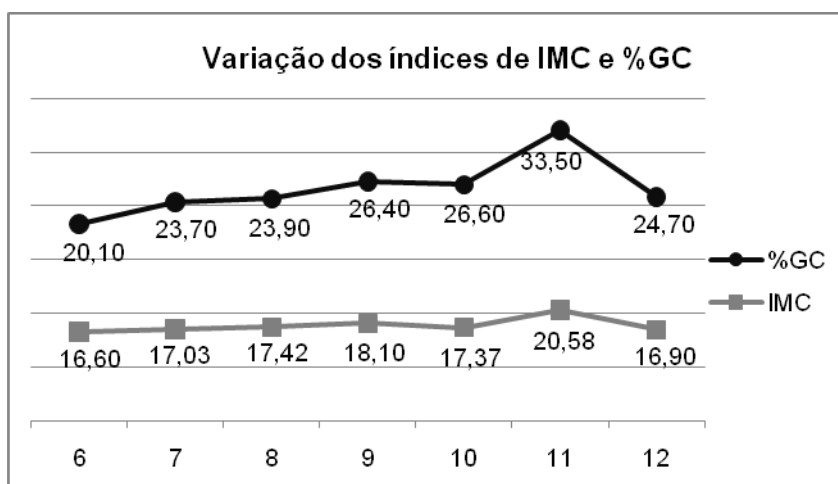


Gráfico 4. Variação do IMC e %GC com a idade na população feminina.

O percentual de gordura mostra-se como indicador mais sensível ao excesso de adiposidade, sendo refletido claramente nos gráficos 4 e 5. Chama a atenção o fato do percentual de gordura ter atingido o valor médio de 30% aos 11 anos de idade entre as meninas, valor superior ao ideal esperado para essa faixa etária.

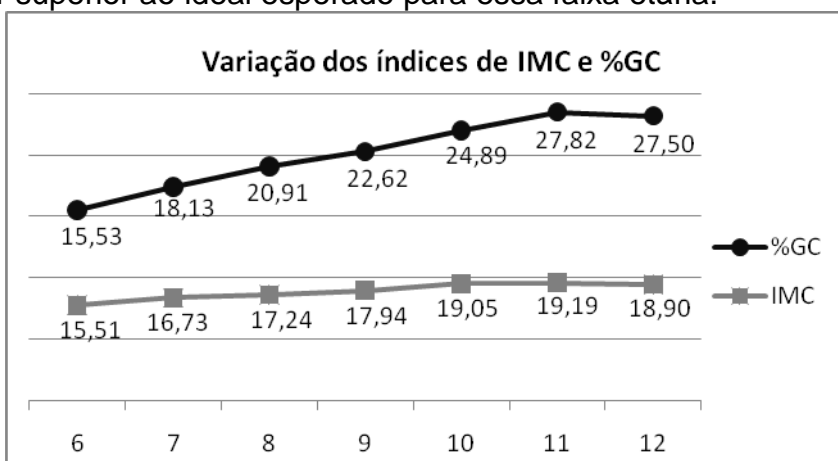


Gráfico 5. Variação do IMC e %GC na população masculina.

O quadro observado entre os meninos é bem semelhante ao visto entre as meninas. Deste modo, fica evidente a necessidade de um acompanhamento regular dos níveis de adiposidade, pois há uma alta prevalência de crianças apresentando excesso de gordura corporal, que nem sempre é refletido pelo índice de massa corporal. Nesse sentido, o professor

de Educação Física deverá incluir em sua rotina didático-pedagógica aspectos relacionados à avaliação da composição corporal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados encontrados no presente estudo apontam uma prevalência de sobrepeso e obesidade entre os sujeitos envolvidos no processo: 22,10% e 4,16%, respectivamente. sendo estes índices muito semelhantes aos encontrados em outros estudos realizados recentemente a nível mundial.

Confirmando, desta forma, o quadro atual aonde ao mesmo tempo em que a desnutrição infantil vem sendo combatida, cresce a prevalência de sobrepeso e obesidade na infância e adolescência. O que é causado pelas alterações do estilo de vida e dos hábitos alimentares da população, acarretando no surgimento de diversos tipos de disfunções orgânicas e de fatores de risco para doenças crônicas.

Deste modo, diante deste fato se faz necessário que as autoridades do Brasil, Paraguai e Argentina realizem ações conjuntas de prevenção e controle dos problemas de saúde na região da Tríplice Fronteira, agindo principalmente com o objetivo de conscientização da população sobre a importância da adoção de um estilo de vida saudável.

Rua Quintino Bocaiúva, 1270, Apto. 34-A, Zona 07, Maringá – PR. CEP: 87020-160.
Cel.: (44)8415-4416 E-mail: bpagan_9@hotmail.com.