

UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO

**BIANCA CANDIDO PELEGRINO
BRUNNA RIBEIRO PATELLI**

**ESTILO DE VIDA DE CRIANÇAS PORTADORAS DE
DIABETES MELLITO – PAQ-C**

**Bauru
2007**

UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO

**BIANCA CANDIDO PELEGRINO
BRUNNA RIBEIRO PATELLI**

**ESTILO DE VIDA DE CRIANÇAS PORTADORAS DE
DIABETES MELLITO – PAQ-C**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências da Saúde como requisito parcial para a obtenção do título de Fisioterapeuta, sob orientação do Prof Bruno Martinelli e co-orientação da Prof Dr^a Silvia Regina Barrile.

**Bauru
2007**

P381e Pelegrino, Bianca Candido.

Estilo de vida de crianças portadoras de Diabetes Mellito – PAC –C . / Bianca Candido Pelegrino, Brunna Ribeiro Patelli . -- 2007.
35 f.

Orientadores: Prof. Bruno Martinelli e Prof. Dra Silvia Regina Barrile
Trabalho de conclusão de Curso (Fisioterapia) -
Universidade do Sagrado Coração - Bauru - SP.

1. Diabetes mellitus 2. Estilo de Vida
3. Atividade física 4. Fisioterapia I. Martinelli, Bruno
II. Patelli, Brunna Ribeiro III. Barrile, Silvia Regina
IV. Título.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais que me dão forças e incentivos a sempre seguir em frente, ao carinho, amor e apoio que sempre me proporcionam e as lições que me fazem crescer a cada dia mais.

Bianca Candido Pelegrino

Dedico este trabalho a minha família por ter me dado apoio todos esses anos, em especial a minha mãe que esteve participando comigo em todas as etapas desenvolvidas no trabalho, sempre com muito amor e principalmente paciência para comigo.

Brunna Ribeiro Patelli

AGRADECIMENTO ESPECIAL

Agradecemos em especial ao nosso orientador Prof. Bruno Martinelli por sua paciência, perseverança e dedicação ao nosso trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a diretora da Associação dos Diabéticos de Bauru (ADB), Dra. Rita Kátia, por nos abrir espaço para podermos desenvolver nossa pesquisa; a secretária da ABD Marli por sua ajuda em nossa coleta de dados; Aos pais das crianças avaliadas por cederem seu tempo e finalmente as crianças que aceitaram ter participação nesta pesquisa.

AMANHÃ

O dia de amanhã ninguém usou.
Pode ser seu !
Sofre pôr antecipação quem vive
pensando bobagens que não se realizam.

Portanto olhe para o seu futuro...
...com a ternura de uma criança
Espere dele sempre,
As melhores coisas,
As melhores oportunidades...

Os melhores caminhos devem ser seguidos com fé e persistência...
Pois os obstáculos que aparecerão...
Deverão ser enfrentados e vencidos
Confie em si mesmo...
Mas não se esqueça jamais, de confiar em Deus
E busque a realização dos seus sonhos, sempre Sorrindo !!!

E...Que o Amor Único de Deus, inspire sempre
Todas as Almas para o Bem...

Antonio de Aquino

RESUMO

Diabetes Mellito é uma desordem metabólica com fatores de risco genético, social e comportamental. Para a avaliação dos níveis de prática habitual de atividade física há diversos protocolos e procedimentos, entre eles Questionário de Atividade Física (PAQ-c). Os objetivos deste estudo foram: estimar o nível de prática habitual de atividade física em crianças e adolescentes portadores de DM, avaliar a frequência, duração de atividades cotidianas que exigem esforços físicos de intensidades moderada e vigorosa nessa população, analisar o tempo gasto em atividades sedentárias no período de cinco dias e o final de semana. Este trabalho foi realizado na Associação dos Diabéticos de Bauru através da aplicação do PAQ-c, em 18 crianças portadores de DMT1. A análise dos dados foi descritiva e apresentada em média±desvio padrão. A casuística foi de 6 crianças do sexo masculino e 12 do sexo feminino, com a média de idade de $11,11\pm 2,42$ anos. O peso corporal foi $38,71\pm 12,53$, altura $1,42\pm 0,18$ e IMC $17,7\pm 2,66$. Quanto à atividade física realizada por uma semana, as crianças praticam em média $1,94\pm 2,60$ dias, com duração média de $45,8\pm 17,97$ minutos. Em um semana, em média, as crianças passam $4,66\pm 1,08$ horas em frente a televisão, já nos finais de semana 61,11% dessas crianças passam em média 3,25 horas na televisão enquanto 38,88% praticam exercícios com média de duração de 3,92 horas. Pode-se concluir que as crianças portadoras de DM alimentam-se corretamente, o que as trazem benefícios, mas estão cada vez mais sedentárias, podendo acarretar graves complicações no futuro, prejudicando seu estilo de vida.

Palavras chaves: Diabetes Mellitus, estilo de vida, atividade física, fisioterapia.

LISTA DE GRÁFICOS OU DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Representação gráfica da porcentagem de distribuição da casuística quanto ao gênero.....	20
Tabela 1 - Distribuição absoluta e relativa dos gêneros quanto ao percentil para a distribuição do peso/altura conforme NCSH (2000).....	20
Tabela 2 - Distribuição relativa e absoluta dos pais das crianças portadoras de DM para o IMC segundo OMS (2007).....	22

Sumário

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	OBJETIVO.....	16
3	METODOLOGIA.....	17
3.1	Indivíduos.....	17
3.2	Procedimentos.....	17
4	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	19
5	RESULTADOS.....	20
6	DISCUSSÃO.....	23
7	CONCLUSÃO.....	26
8	REFERÊNCIAS.....	27
	ANEXOS.....	30

1. INTRODUÇÃO

Diabetes Mellitus (DM) é uma desordem metabólica complexa com fatores de risco genético, social e comportamental. Resumidamente, o DM é causado por secreção diminuída de insulina pelas células beta das ilhotas de Langerhans pancreáticas, ou pela presença de fatores que se opõe à ação insulínica nos tecidos. Isto ocasiona um prejuízo no armazenamento e uma superprodução de glicose no fígado, e possivelmente uma menor utilização da mesma pelos tecidos (GUYTON, 2002). E por ser uma condição patológica crônica o DM pode afetar o cotidiano de seus portadores.

Atualmente o DM é um grande problema de saúde pública global. Sua incidência e prevalência estão aumentando mundialmente, principalmente nos países em desenvolvimento e nos recentemente industrializados. Em 2003 a prevalência mundial de DM foi estimada em 194 milhões de pessoas. Mundialmente, a previsão é que em 2025 haja 330 milhões de indivíduos portadores dessa condição. No Brasil, atingirá cerca de 11,6 milhões de indivíduos, como conseqüência do aumento da expectativa de vida, estilo de vida sedentário e mudanças dos padrões alimentares. Estas mudanças provavelmente aumentarão a prevalência de pessoas com complicações do DM. (NEGRATO, 2001; GASTAL et al., 2007).

Segundo Negrato (2001), a cidade de Bauru tem cerca de 7.819 portadores de DM, e entre cada 1.000 crianças abaixo de 15 anos, 7,8/ano apresentam-na.

Globalmente, mais mulheres do que homens possuem DM, porém, abaixo dos 30 anos de idade há uma leve predominância masculina (WATKINS, 1988).

O DM é uma doença crônica, de caráter familiar, caracterizada por um desequilíbrio do organismo ao metabolizar os alimentos, particularmente os açúcares. A insulina não só favorece uma combustão normal da dextrose nos tecidos, como também, controla o metabolismo das proteínas e das gorduras. A falta desta ocasiona outras anormalidades metabólicas, como um aumento significativo dos corpos cetônicos no sangue (ANJOS, 1982; GUYTON, 2002).

Basicamente a divisão do DM se dá por duas amplas classificações: Diabetes tipo 1 (DMT1) e a Diabetes tipo 2 (DMT2).

O DMT1 ocorre devido à lesão e eventual perda das células das ilhotas de Langerhans pancreáticas, com resultante perda da produção de insulina. O agente que lesa as ilhotas ainda é desconhecido, em alguns casos pode ser tanto por influências genéticas quanto ambientais. Prováveis fatores ambientais envolvidos são viroses, toxinas, embora na maioria dos casos o envolvimento desses fatores não tenha sido provado. É importante ressaltar que este tipo é

mais comum aparecer na infância ou na adolescência, sendo responsável por 10% dos casos (WATKINS, 1988; MARCELINO e CARVALHO, 2005).

O conceito da natureza hereditária do DM é de grande importância. Para alguns cientistas “quem não nasce com uma herança diabética nunca será um diabético”. A sua maior frequência em filhos de pais diabéticos e a sua associação com uma série de doenças com alterações genéticas apóiam a existência de um fator genético determinante no DM. Até o momento, os estudos sobre este tópico são controversos, não havendo concordância do mecanismo genético que explique satisfatoriamente a frequência da doença na população (ANJOS,1983).

O impacto do DM na criança pode levar a diversas modificações em seu estilo de vida.

Segundo Anjos (1983) alguns fatores podem estar presentes, tais como: maiores obrigações, obrigatoriedade quanto aplicação de insulina, controle dietético e regularização da atividade física. Estes fatores entre outros, constituem elementos que podem levar a dificuldades psicológicas e comportamentais do portador de DM jovem. Seu comportamento está quase sempre em função não só do perfil psicológico do paciente, mas também do seu meio familiar. Observa-se nas crianças com DM1 uma instabilidade de humor com irritabilidade, além de uma imaturidade afetiva que se traduz por grande necessidade de proteção, vontade imperiosa, falta de confiança em si e uma dependência prolongada em relação a um ou ambos os pais. As preocupações e o excesso de zelo dos pais, muitas vezes, levam a conflitos e dificultam o jovem a se integrar com o seu meio (MARCELINO e CARVALHO, 2005).

O DM está associado ao aumento da mortalidade e ao alto risco de desenvolvimento de complicações micro e macro-vasculares, como também de neuropatias. O que pode resultar em cegueira, insuficiência renal e amputações de membros, sendo responsável por gastos excessivos em saúde e substancial redução da expectativa de vida (BATISTA et al., 2005).

As complicações oculares são frequentes e graves, e a retinopatia diabética é a mais comum, presente em 29 a 40% dos portadores (SOUZA et al., 2004). Já a nefropatia diabética (ND) acomete até 40% dos pacientes e leva a um comprometimento cardíaco expresso por isquemia miocárdica e/ou cardiomiopatia diabética (MELLO et al., 2005). E as ND afetam mais de 50% dos pacientes e lesionando o sistema nervoso somático e o autonômico que determinarão perda da qualidade de vida destes pacientes (SCHMID, 2007).

A obesidade é um grave problema de saúde pública, sendo um dos principais fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis, particularmente as afecções cardiovasculares, DM, os distúrbios metabólicos e endócrinos. A criança portadora de excesso

de peso ou obesidade apresenta maiores chances de se tornar um adulto obeso. Ingestão calórica elevada e diminuição da atividade física têm sido apontadas como os principais fatores responsáveis pelo aumento dos índices de obesidade. Um nível socioeconômico elevado propicia maior acesso aos alimentos e à informação, podendo também interferir no nível de atividade física (SILVA e MALINA, 2003; NUNES et al., 2007).

Estudar sobre os hábitos do estilo de vida em crianças torna-se importante para entender seus determinantes e propiciar prevenção e tratamento.

O tempo dispendido para assistir TV tem sido uma preocupação de saúde pública, pois está fortemente relacionado com a obesidade (consumo inapropriado de alimentos), sedentarismo e outros hábitos indevidos (HOFFMAN, 1996). Gortmarker et al. (1996) recomendam que o tempo gasto em frente à TV não deve ultrapassar o período de 2 horas por dia.

Dados do Ministério da Saúde afirmam, entre os adolescentes, o excesso de peso foi encontrado em 17,9% dos meninos e em 15,4% das meninas. Cerca de 1,8% dos adolescentes do sexo masculino estão obesos e entre o sexo feminino o número vai para 2,9%.

A obesidade contribui para diminuição da expectativa de vida, e para um excesso na mortalidade. Um grande fator de risco para a prevalência desta é o sedentarismo, sendo que jovens mais ativos tendem a apresentar menores valores de gordura corporal. No entanto, Rosendo da Silva e Malina (2003) comprovam em seu trabalho que há uma relação causal entre tempo de permanência em frente à televisão (TV) e obesidade em adolescentes de 12-17 anos, sendo que a prevalência de obesidade aumentou 2% a cada hora adicional de TV. Da mesma forma, Gortmaker et al. (1996) sugeriram que o risco de sobrepeso aumenta em 4,6 vezes em adolescentes de 10-15 anos que assistem TV mais de 5 h/dia, comparados àqueles que assistem por até 2 h/dia. Isto ocorre a dois prováveis mecanismos, sendo o baixo nível de atividade física durante a assistência à TV e ao aumento das chances de ingestão de alimentos nutricionalmente pobres (DIETZ Jr. e GORTMAKER, 1985).

Por outro lado, padrões de atividade física estabelecidos durante a infância e adolescência são importantes para constituir alicerce para hábitos de atividade no futuro (McMURRAY et al., 2003).

Os benefícios da atividade física para as crianças e adolescentes incluem: redução de risco de doença crônica e de obesidade, melhora da função cognitiva e desempenho acadêmico, melhora da imagem corporal e auto-estima (BATES, 2006).

Segundo Ciolac e Guimarães (2004) a prática regular de atividade física tem sido recomendada para a prevenção e reabilitação de doenças cardiovasculares e outras doenças

crônicas por diferentes associações mundiais de saúde. A prática regular de exercício físico apresenta efeitos benéficos na prevenção e tratamento da hipertensão arterial, resistência à insulina, DM, dislipidemia e obesidade. Com isso, o condicionamento físico deve ser estimulado para portadores de múltiplos fatores de risco, desde que sejam capazes de participar de um programa de treinamento físico. Assim como a terapêutica clínica cuida de manter a função dos órgãos, a atividade física promove adaptações fisiológicas favoráveis, resultando em melhora da qualidade de vida.

De acordo com De Angelis et al. (2006), o treinamento físico dinâmico em indivíduos portadores de DM melhora a sensibilidade à insulina e determina melhora na ação insulínica, especialmente no músculo esquelético. A atividade física regular é recomendada em razão de seus vários efeitos benéficos sobre o controle metabólico e sobre o risco cardiovascular, além de seu papel importante na prevenção das complicações crônicas das doenças.

Crianças e jovens devem acumular pelo menos 60 minutos de atividade física por dia (SALLIS e PATRICK, 1994).

O exercício físico regular, juntamente com a insulino-terapia e o planejamento alimentar, tem sido considerado como uma das três principais abordagens no tratamento do DM1. O tratamento tem como objetivo aproximar as condições metabólicas do indivíduo a um estado fisiológico normal, conseqüentemente, prevenindo ou retardando as complicações crônicas (De ANGELIS et al., 2006).

Para a avaliação dos níveis de prática habitual de atividade física, em função das evidências quanto ao atendimento dos critérios de padronização e de praticidade há diversos protocolos e procedimentos, entre eles há o Questionário de Atividade Física. Trata-se de um instrumento desenvolvido com a finalidade de estimar o nível de prática habitual de atividade física de populações de diferentes países e contextos sócio-culturais (CROCKER et al., 1997; GUEDES e LOPES, 2005).

Sallis (1994) realizou um estudo revisional de validade e aplicabilidade de 18 questionários sobre atividades físicas em crianças, no qual apresentou as diferentes características referentes a cada questionário como as características do instrumento e do estudo. E discute os pontos positivos e negativos de cada um deles como por exemplo as limitações do próprio relato feito pelas crianças quanto a sua percepção da atividade registrada.

Kowalski, Crocker, Faulkner (1997) avaliaram a validade do PAQ-c e obtiveram que os coeficientes de validade foram elevados e que os estudos citados suportam a validade do PAQ-c como um método de avaliação dos níveis de atividade física geral de crianças.

As vantagens de instrumentos auto-aplicáveis são as seguintes: não invasivos, baixo custo, fáceis e aplicáveis, administrado de várias formas e permite investigar diferentes variáveis. Por outro lado, por os dados serem subjetivos, pode haver pouca confiabilidade e validade dos dados (BARANOWSKI, 1988; BATES, 2006).

Segundo Negrato (2001), em particular, a redução dos fatores de risco na situação clínica do DM, tais como obesidade, dislipidemia, hipertensão arterial, sedentarismo, industrialização e alimentação, permitem que os portadores tenham a esperança de uma vida com qualidade no futuro.

Ainda são desconhecidos nessa população portadora de DM os diferentes impactos dos hábitos alimentares e de atividade física especificamente no Brasil. Como os hábitos alimentares e de atividade física adquiridos na infância e na adolescência tendem a permanecer na vida adulta, é de fundamental importância o melhor conhecimento dos grupos populacionais de risco, a identificação dos hábitos não-saudáveis e as suas causas para que políticas e programas de saúde sejam implementados visando um melhor controle das doenças crônicas da vida adulta (NUNES et al. 2007).

Por isso é necessário conhecer os estilos de vida da criança com DM e o significado que a doença tem na vida do paciente podendo atingir sua auto-estima, sua qualidade de vida e entender que nem todos aceitam a doença e se revoltam pelo fato de estarem doentes.

Sendo assim, torna-se relevante para o profissional fisioterapeuta conhecer de forma abrangente e padronizada as possíveis limitações e comprometimentos advindos da presença de DM, o que favorecerá em uma abordagem profissional mais eficaz e direcionada.

2. OBJETIVOS

Estimar o nível de prática habitual de atividade física em crianças e adolescentes portadores de DM e de seus respectivos pais.

Avaliar a frequência e duração de atividades cotidianas que exigem esforços físicos de intensidades moderada e vigorosa nessa população.

Analisar o tempo gasto em atividades sedentárias no período de cinco dias (entre segunda e sexta-feira) e o final de semana (sábado e domingo).

3. METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado na Associação dos Diabéticos de Bauru (ADB) através da aplicação do Questionário de Atividade Física para crianças - PAQ-c, em portadores de DMT1 acompanhadas pelos responsáveis. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Pós-graduação da Universidade do Sagrado Coração (Protocolo nº: 120/07).

3.1 Indivíduos

Para realização desta pesquisa, foi feito levantamento de todas as crianças associadas e freqüentadoras da ADB que correspondeu a um total de 50 associadas. Destas, somente 18 crianças se prontificaram a participar da pesquisa, junto com seus respectivos pais.

3.2 Procedimentos

Antes do preenchimento do questionário os pais ou responsável assinaram o termo de consentimento (Anexo 1) afirmando ser verdadeira todas as informações ali colhidas e dando autorização para o início da coleta.

Os indivíduos foram submetidos à aplicação do PAQ-c (KOWALSKI, CROCKER, FAULKNER, 1997) (Anexo 2), através do envio de cartas, telefonemas e por horários marcados na ADB. O inquérito foi realizado com a presença de um acompanhante, como sugerido por Bates (2006), o qual cita que os pais poderiam agir como respondedores de suas crianças na complementação do questionário. As perguntas foram constituídas para respostas abertas e fechadas, sobre seus antecedentes familiares e pessoais, alimentação, saúde e atividade física. O PAQ-c trata-se de um instrumento de avaliação desenvolvido com a finalidade de estimar o nível habitual de atividade física, procurando promover informações quanto à freqüência e à duração de caminhadas e de atividades cotidianas que exigem esforços físicos de intensidades leve ou vigorosa.

Atividade de intensidade leve é definida como aquela que induz uma captação de oxigênio (dispêndio de energia) até três vezes maior que a demanda em repouso, e a vigorosa que é classificada como aquela que requer seis a oito vezes o metabolismo de repouso (McARDLE, 2002). No nosso estudo a intensidade leve foi descrita por um pequeno aumento

da frequência respiratória e frequência cardíaca que faça o indivíduo suar pouco; e a vigorosa na qual há um grande aumento da frequência cardíaca e da frequência respiratória que faça suar bastante.

Além, do tempo despendido em atividades realizadas em posição sentada em dias de uma semana normal e do final de semana. O PAQ-c é uma avaliação de sete dias que utiliza nove padrões avaliados em esportes comuns, tempo despendido em atividades e jogos, educação física, recreio, almoço, período pós-escola e finais de semana. Estas avaliações são usadas para cálculo de pontos, o qual é uma composição da média das 9 avaliações. Cada avaliação varia de 1 a 5, com alta pontuação indicando nível elevado de atividade física. Também inclui comparação das atividades entre os colegas, frequência de participação em atividade física e ocorrência de alguma manifestação clínica patológica. Este questionário também foi acrescido de questionamentos sobre dados relacionados à antropometria, alimentação da criança e questões referentes aos pais das mesmas (Anexo 3).

Sallis, Hovel e Hofster (1992) classificam pessoas sedentárias em três grupos. Segundo os autores, sedentárias são indivíduos que não realizam nenhum tipo de atividade física; intermediários são aqueles que fazem algum tipo de atividade física de 1 a 2 vezes por semana; ativos, são os que realizam atividade física igual ou superior a três vezes por semana

O cálculo do Índice de Massa Corpórea (IMC – kg/m^2) foi obtido através dos dados colhidos no questionário referentes ao peso e altura, sendo efetuado pela fórmula $\text{peso}/\text{altura}^2$. Porém, a interpretação dos dados para classificação quanto grau de obesidade, foi determinado o critério dos percentis para as crianças utilizando-se das curvas peso/altura conforme gênero e idade (NCSH, 2000) (Anexo 4), e para os adultos segundo classificação da OMS (2007). A composição corporal pode oferecer condições para avaliar a situação física da criança. O sobrepeso torna fator comprometedor para realização do exercício e fator de risco para doenças cardiovasculares (MUST, 1996).

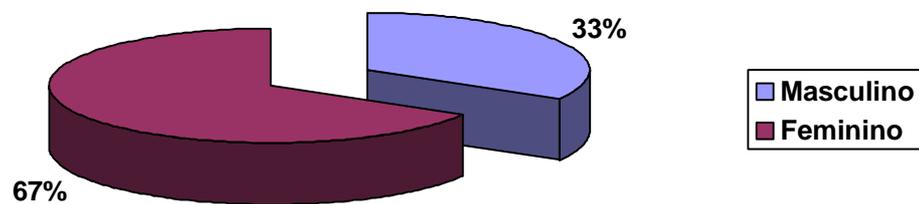
4. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados serão apresentados de forma descritiva por meio de média \pm desvio padrão, com frequência absoluta e relativa.

5. RESULTADOS

Das 18 crianças estudadas, 6 eram do sexo masculino (33,33%) e 12 do sexo feminino (66,67%) (Figura 1), com a média de idade de $11,11 \pm 2,42$ anos. O peso corporal foi de $38,71 \pm 12,53$, e altura de $1,42 \pm 0,18$ com IMC de $17,7 \pm 2,66$.

Figura 1. Representação gráfica da porcentagem de distribuição da casuística quanto ao gênero.



De acordo com os padrões de referência do peso/altura com relação ao gênero e idade para as crianças, os meninos apresentaram 50% de distribuição para o percentil < 50, 16,66% para percentil igual a 50 e 33,33% para o percentil >85 e <95. Para o gênero feminino, a distribuição ocorreu da seguinte maneira: 66,66% encontravam-se no percentil < 50, 16,66% no percentil igual a 50 e 16,66% com percentil igual a 85 (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição absoluta e relativa dos gêneros quanto ao percentil para a distribuição do peso/altura conforme NCSH (2000).

Gêneros	Distribuição quanto ao percentil			
	< 50	50	85	> 85 e < 95
Masculino	3 (50%)	1 (16,66%)	0	2 (33,33%)
Feminino	8 (66,66%)	2 (16,66%)	2 (16,66%)	0

Em relação ao tipo de insulina utilizada, 44,44% faziam uso de ação rápida, 33,33% de ação lenta, 16,66% de ação regular e somente uma criança (5,55%) utilizando insulina combinada de ação ultra-rápida e intermediária.

Quanto à atividade física realizada por uma semana, excluindo a educação física na escola, as crianças praticavam em média $1,94 \pm 2,60$ dias, com duração média de $45,8 \pm 17,97$ minutos, sendo que dos 15 que realizaram exercícios na semana apenas 10 relataram os minutos de atividade.

Das crianças que responderam ao questionário, apenas 44% praticavam algum tipo de esporte de competição com duração média de $65 \pm 12,24$ minutos, sendo que 56% não praticavam nenhum tipo de esporte competitivo.

Quanto aos dias de uma única semana (segunda à sexta-feira), em média, as crianças passavam $4,66 \pm 1,08$ horas em frente a televisão. Entretanto, nos finais de semana 61,11% dessas crianças permaneciam $3,25 \pm 2,05$ horas em frente à televisão, enquanto 38,88% praticam exercícios com média de duração de $3,92 \pm 3,89$ horas.

Em relação às respostas obtidas pelo PAQ-c, as crianças relataram realizar $3,33 \pm 2,80$ dias de atividade física com esforço leve ou moderado, em um período de uma semana normal (segunda a domingo), com duração média de $30,90 \pm 39,46$ minutos. No entanto, para as atividades de jardinagem ou atividades similares caracterizadas por esforço moderado, essas crianças relataram $1,61 \pm 2,59$ dias com duração de $25,55 \pm 36,17$. Para as atividades de esforço intenso, citaram $0,16 \pm 0,38$ dias com duração de $4,72 \pm 9,46$ minutos.

Em atividades físicas como substituição ao meio de transporte, em uma semana normal com duração mínima de 10 minutos, a média de crianças que caminhavam de forma rápida para ir de um lugar ao outro foi de $1,55 \pm 1,88$ dia com duração de $9,5 \pm 16,26$ minutos. As crianças que pedalavam de uma maneira rápida foi de $1,22 \pm 2,43$ dia com duração de $14,44 \pm 27,32$ minutos. Entretanto, as atividades vigorosas (que favorecem sudorese e elevação do batimento cardíaco) foram realizadas em média de $1,5 \pm 1,92$ dia com duração de $30,55 \pm 42,07$ minutos.

Os resultados desta pesquisa nos mostra que, oito crianças (44,44%) são classificadas como sedentárias; já cinco crianças (27,77%) são intermediárias e apenas outras cinco (27,77%) são ativas.

De acordo com a alimentação feita em 1 dia, 100% das crianças consumiram o café da manhã, almoço e o jantar. 83,33% fizeram ingestão do lanche durante a manhã; 88,88% ingeriram o lanche da tarde todos os dias, 5,55% somente às vezes e 5,55% raramente tomaram e 94,44% das crianças tomavam todas as noites a ceia antes de dormir.

Entre as crianças pesquisadas 66,66% raramente ingerem alimentos de origem fast-food, 27,77% alimentam-se destas somente às vezes, e 5,55% nunca os ingerem.

Em relação às características dos pais das 18 crianças estudadas, as mães apresentavam idade de $40,94 \pm 6,83$ anos, altura de $1,62 \pm 0,06$ metros, peso de $64,94 \pm 12,10$ kg e IMC de $24,46 \pm 3,93$ kg/m². A prática de esportes era realizada todos os dias somente por 16,66% destas mulheres, seguido de 22,22% que praticavam às vezes e 61,11% que não praticavam, na qual 16,66% afirmaram gostar de praticar esportes, 44,44% gostavam somente às vezes e 38,88% não gostavam da prática nunca. Por outro lado, os 18 pais apresentavam idade de $46,05 \pm 7,46$ anos, altura de $1,70 \pm 0,14$ metros, peso de $75,88 \pm 13,62$ Kg e IMC de $26,47 \pm 5,77$. A prática de esportes era realizada todos os dias por 27,77% dos pais, 33,33% a realizam somente às vezes e 38,88% não a realizam nunca. Sendo que 33,33% afirmaram gostar da prática de esportes, seguido de 50% que gostam somente às vezes e apenas 16,66% afirmaram não gostar da prática.

A tabela 2 apresenta a distribuição relativa e absoluta dos pais das crianças portadoras de DM para o IMC segundo OMS (2007).

Tabela 2. Distribuição relativa e absoluta dos pais das crianças portadoras de DM para o IMC segundo OMS (2007).

Classificação do IMC	Gênero	
	Masculino	Feminino
Baixo peso	1(5,55%)	0
Normal	4(22,22%)	13(72,22%)
Sobrepeso	10(55,55%)	4(22,22%)
Obesidade I	2(11,11%)	0
Obesidade II	0	1(5,55%)
Obesidade III	1(5,55%)	0

6. DISCUSSÃO

A presença de uma doença crônica degenerativa gera sentimentos diversos tanto nos portadores de DM quanto e em seus familiares. Muitas vezes, os portadores de DM1 sentem-se frustrados ou desmotivados pelo desconforto diário em virtude do tratamento e da automonitorização (VIVOLO, 2004).

Globalmente, mais mulheres do que homens possuem DM, porém, abaixo dos 30 anos de idade há uma leve predominância masculina (WATKINS, 1988). A proporção encontrada quanto ao gênero, nesta pesquisa, foi maior no gênero feminino, em oposição a essa estimativa.

A atividade física é uma área relevante de investigação pela sua relação inversa com as doenças degenerativas, isto é, indivíduos ativos tendem a apresentar menor mortalidade e morbidade por essas doenças (CDC/NCCDPHP, 1996).

A alta prevalência do sedentarismo entre os adolescentes merece atenção (SILVA e MALINA, 2000), na qual podemos analisar um baixo nível de atividade física realizada por estes, levando a uma vida adulta menos ativa e mais sedentária.

Segundo Viuniskiy (2000) as mudanças de estilo de vida vêm sendo incorporadas pela população mundial, que, devido a industrialização, vêm sendo afetados pela obesidade infantil, conseqüentemente alterações do colesterol, hipertensão arterial, infiltração de gordura hepática e maior incidência de doenças cardíacas em pacientes cada vez mais jovens. Em nosso estudo verificamos que as crianças portadoras de DM têm uma baixa ingestão de alimentos de origem Fast-Food (66,66% ingerem raramente), alimentam-se corretamente efetuando as seis refeições ao dia regularmente. As crianças portadoras de DM necessitam ingerir mais alimentos ricos em amidos, frutas e legumes, um pouco menos de açúcar e reduzir a ingestão de gorduras. Reduzindo as gorduras, que são ricas em calorias, além de melhorar o controle glicêmico irá reduzir também um risco futuro com doenças cardiovasculares.

No entanto, a alimentação adequada, associada a outras modificações no estilo de vida, tais como prática regular de atividade física, contribui para um melhor controle da doença, prevenindo suas complicações e aumentando a qualidade de vida (SANTOS et al., 2006).

O aumento da permanência das crianças em seus domicílios tem causado uma vida sedentária, que além deste problema, ainda possuem, em sua maioria, pais que trabalham fora e, desta forma, o maior divertimento acaba sendo a TV. O aumento da exposição da criança à

TV acaba afastando-a da prática de exercícios e colocando-a cada vez mais perto de doenças. A partir do ano de 2000, notou-se um aumento excessivo do tempo gasto com o hábito de assistir TV. Durante o tempo que a criança passa assistindo seus programas, ela fica exposta a milhares de comerciais, principalmente os do segmento alimentício, que, são em média 10 por hora, e é aí que se inicia a propensão à obesidade (CRIVELARO et al., 2006). Este fato é comprovado principalmente no final de semana onde 61% das crianças permanecem em frente a TV e somente 38% praticam atividades física.

Dados adquiridos em nossa pesquisa confere com a bibliografia acima referida, sendo que a maior parte das crianças passam mais horas do dia em frente a televisão, computador e videogames do que praticando atividades física. Os dados com amostras do Estado de São Paulo mostram que a média de horas de assistência à televisão varia entre 3,6 h/dia e 3,9 h/dia entre meninos e meninas com média de idade de 13 anos (ANDRADE et al., 1996); o que está abaixo da média ($4,66 \pm 1,08$ de segunda a sexta-feira) encontrada no presente estudo com média de idade de $11,11 \pm 2,42$ anos, pois assistir televisão é um meio de lazer de baixo custo, sendo que suas salas são ambientes seguros, o que hoje em dia nem sempre é encontrado nas ruas criando barreiras para prática regular de atividades (SILVA e MALINA, 2000).

Dois fatores que podem contribuir para dobrar o risco da obesidade em adultos jovens: obesidade em um dos pais ou sua presença na infância. Ambos os fatores não devem ser considerados isoladamente, mas em interação (Giugliano e Carneiro, 2004).

Nas últimas décadas, a prevalência de sobrepeso e obesidade tem aumentado de forma preocupante em todo o mundo, sendo este crescimento observado tanto em países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento, como é o caso do Brasil (Fernandes et al. 2007).

Os níveis de atividade física diminuem da adolescência para a vida adulta. Os coeficientes de correlação entre o nível de atividade física na adolescência e na vida adulta variam de baixos a moderados, mas indicam que indivíduos ativos quando jovens tendem a ser ativos na vida adulta (SILVA e MALINA, 2000). O presente estudo 61% das mães relataram inatividade física, porém 83% das crianças apresentavam algum tipo de atividade física. Sendo que neste caso, o sedentarismo observado nas mães pode não influenciar as atividades físicas das crianças.

De forma contrastante o índice de massa corpórea apresenta relação inversa quanto a distribuição entre os pais. De acordo com o nosso estudo, observamos que existe um alto índice de sedentarismo entre os pais e as mães das crianças, sendo que a média de IMC destas mães apresenta-se normal, já a dos pais apresentam-se como sobrepeso. Mas mesmo assim

essas crianças apresentam padrões de peso dentro da normalidade. Somente 2 crianças do sexo masculino apresentaram percentil maior que 85 sendo que somente um pai destas apresentava obesidade. Provavelmente, o fator ambiental determinado pelo convívio familiar não interfira no comportamento e distribuição corpórea dessas crianças.

7. CONCLUSÃO

Pode-se observar com o trabalho, que as crianças portadoras de DM estão cada vez mais deixando a atividade física de lado para assistirem TV, brincarem nos videogames e computadores, o que está levando ao aumento do sedentarismo e conseqüentemente poderá levar a uma obesidade, sendo que estes são um dos principais fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis, particularmente as afecções cardiovasculares, DM, os distúrbios metabólicos e endócrinos.

Estes hábitos são indevidos para as crianças por já portarem um distúrbio que se não for corretamente prevenido pode acarretar em graves complicações, como neuropatias diabéticas, amputações, cegueiras, entre outras, que prejudiquem e muito o estilo de vida futuro dessas crianças.

O ponto positivo encontrado foi que 100% destas crianças realizavam todos os dias as três principais refeições do dia, sendo café da manhã, almoço e jantar, baseadas em uma dieta.

Em relação aos pais conclui-se que 55,55% são sedentários, podendo ou não ter influências no sedentarismo de seus filhos devido a uma desestimulação ao hábito da prática de atividades física; ou por nem sempre possuírem informações necessárias que contribuam para a melhora do estilo de vida futuro de seus filhos.

No entanto pode-se concluir, de uma forma geral, que as crianças estão se tornando cada vez mais sedentárias em virtude de diversos fatores influenciadores passando assim mais horas em frente à televisão, computador e videogames, e não praticando atividades físicas fora da escola o que acarreta em possíveis agravantes no futuro, tanto em seu estilo de vida quanto em sua saúde.

8. REFERÊNCIAS

- ANDRADE, D., ARAÚJO, T., FIGUEIRA, A. and MATSUDO, V. K., 1996. Comparison of physical activity involvement in Brazilian teenagers. In: **Physical Activity, Sport, and Health** (The 1996 International Pre-Olympic Scientific Congress, ed.), p. 99, Dallas: International Council of Sport Science and Physical.
- ANJOS, M. N. **A criança diabética**. 3 ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica Ltda, 1982.
- BARANOWSKI T. Validity and reliability of self report measures of physical activity: an information-processing perspective. **Res Quart Exerc Sport**. vol.59,n.4,p.314-327, 1988.
- BATES H. Daily physical activity for children and youth: a review and sunthesis of the literature. Canada: **Alberta Education Cataloguing in publication** 2006.
- BATISTA, M. C. R. et al. Avaliação dos resultados da atenção multiprofissional sobre o controle glicêmico, perfil lipídico e estado nutricional de diabéticos atendidos em nível primário. **Rev. Nutr.**, Campinas, vol.18, n.2, p.219-228, abr., 2005.
- CDC/NCCDPHP. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion 1996. Accessível: [http:// www.cdc.gov/nccdphp/](http://www.cdc.gov/nccdphp/) Data: 23/10/2007.
- CIOLAC, E. G; GUIMARÃES, G. V. Exercício físico e síndrome metabólica. **Rev Bras Med Esporte**, São Paulo, vol.10, n.4, p.319-324, ago. 2004.
- COLLIP, P. J. **Tratamento da criança obesa**. 1ª ed. São Paulo: Manole, 1977.
- CRIVELARO, L. P. A publicidade na Tv e a sua influência na obesidade infantil. **Unirevista**, São Paulo, vol 1, n.3, jul. 2006.
- CROCKER, P.R.E; BAILEY, D. A. et al. Measuring general levels of physical activity: preliminary evidence for the Physical Activity Questionnaire for Older. **Med Sci Sports Exerc**, Canadá, vol.29, n. 10, p. 1344-1349, oct. 1997.
- DE ANGELIS, K. et al. Efeitos fisiológicos do treinamento físico em pacientes portadores de diabetes tipo 1. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, vol.50, n.6, p.1005-1013, dez 2006.
- DIETZ, W.H; GORTMAKER, S.L. Do we fatten our children at the television set? Obesity and television viewing in children and adolescents. **Pediatrics**, Boston, vol. 75, n.5, p. 807-812, may 1985.
- FERNANDES, R.A; Prevalência de sobrepeso e obesidade em alunos de escolas privadas do município de Presidente Prudente – SP, **Rev. Bras.Cineantropom. Desempenho Hum.**;vol.9 n.1 p.21-27 2007
- GASTAL, D. A; PINHEIRO, R. T; VAZQUEZ, D. P. Self-efficacy scale for Brazilians with type 1 diabetes. **São Paulo Med. J.**, São Paulo, vol.125, n.2, p.96-101, mar. 2007.

GIANNINI, S.D. **Aterosclerose e Dislipidemias: clínica e terapêutica: fundamentos práticos.** 3 ed. São Paulo: BG Cultural, 1998.

GIUGLIANO, R. and CARNEIRO, E. C; Fatores associados à obesidade em escolares. **J. Pediatr. (Rio J.)**, vol.80, no.1, p.17-22, fev 2004.

GORTMAKER, S; MUST, A; SOBOL, A; PETERSON, K; COLDITZ, G; DIETZ, W. Television viewing as a cause of increasing obesity among children in the United States, 1986-1990. **Arch Pediatr Adolesc Med**, Boston, vol. 150, n. 4, p.356-362, apr. 1996.

GUEDES, D. P; LOPES, C. C; GUEDES, J. R. P. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em adolescentes. **Rev Bras Med Esporte**, Paraná, vol.11, n.2, p.151-158, abri. 2005

GUYTON, A.C; HALL, J.E, **Tratado de Fisiologia Médica.** 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

HOFFMAN K. D. Exposure to television poses a public health concern. **Annals of Epidemiology**, n. 6, p.160-61, 1996.

Kowalski, K.C., Crocker, P.R.E. and Faulkner, R.A. Validation of the Physical Activity Questionnaire for Older Children. **Pediatric Exercise Science**, Canadá, vol.9, p. 174-186 1997.

LILLY, E. **Diabetes Açucarado: métodos de regimes dietéticos e de uso dos preparados de insulín.** ed para médicos. Indianápolis: Pan American Corporation, 1988.

MAIA, F. F. R, ARAÚJO, L. R, Projeto “Diabetes Weekend” – Proposta de educação em Diabetes Mellitus tipo 1. **Arq Brás Endocrinol Metab**, vol. 46, n. 5, out. 2002.

MARCELINO, D. B; CARVALHO, M. D. B. Reflexões sobre o diabetes tipo 1 e sua relação com o emocional. **Psicol. Reflex. Crit**, Paraná, vol.18, n.1, p.72-77, abri 2005.

MCMURRAY R.G, HARREL J .S, BANGDIWALA S. I, HU J. Tracking of physical activity and aerobic power from childhood through adolescence. **Med Sci Sports Exerc.** vol.35, n.11 p.1914-22, nov. 2003.

MELLO, V. D.F. et al. Papel da dieta como fator de risco e progressão da nefropatia diabética. **Arq Bras Endocrinol Metab**, Porto Alegre, vol.49, n.4, p.485-494, ago. 2005.

MUST A. Morbidity and mortality associated with elevated body weight in children and adolescents. **Am J Clin Nut.** vol.63, p.4455-4475, 1996.

NCSH. National Center for health and statistics. 2000 CDC Growth Charts: United States. Acessível: <http://www.cdc.gov/growthcharts/> Data: 09/10/2007.

NEGRATO, C.A. **Diabetes: Educação e Saúde.** 6 ed. Bauru: EDUSC, 2001.

NUNES, M. M. A. et al. Bezerra Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB). **Rev. Assoc. Med. Bras.**, vol.53, n.2, p.130-134, 2007.

OMS. Global Database on body mass index.
http://www.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html.

SALLIS, J. F, PATRICK K. Overview of the international consensus conference on physical guidelines for adolescents. **Pediatric Exercise Science**. vol.6, p.299-301, 1994.

SALLIS, J.F, HOVELL, M.F & HOFTER, R. Predictors of adaptation and maintenance of vigorous physical activity in men and woman. **Preventive Medicine**, vol. 21, n.2, p. 237-251, 1992

SANTOS, C. R. B. et al. Fatores dietéticos na prevenção e tratamento de comorbidades associadas à síndrome metabólica. **Rev. Nutr.**, vol.19, n.3, p.389-401 Jun 2006.

SCHMID, H. Impacto cardiovascular da neuropatia autonômica do diabetes mellitus. **Arq Bras Endocrinol Metab**, Porto Alegre, vol.51, n.2, p.232-243, mar. 2007.

SILVA, R. C. R; MALINA, R. M. Nível de atividade física em adolescentes do Município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol.16, no.4, p.1091-1097, dez. 2000.

SOUZA, E. V; SOUZA, N. V; RODRIGUES, M. L. V. Retinopatia diabética em pacientes de um programa de atendimento multidisciplinar do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto - USP. **Arq. Bras. Oftalmol**, Ribeirão Preto, vol.67, n.3, p.433-436, jun. 2004.

VIUNISKIY, N. **Obesidade Infantil: guia prático**. 1 ed. Rio de Janeiro: Publicações Biomédicas LTDA, 2000.

WATKINS, P.J. **ABC do Diabetes**. 1º ed. São Paulo: Manole, 1987.

ANEXO 1

QUESTIONÁRIO DE ESTILO DE VIDA EM CRIANÇAS (PAQ-c)

Este questionário tem caráter científico. Por favor, responda de forma verdadeira. Pode assinalar as suas respostas com uma cruz ☒. A confidencialidade dos dados que constam neste inquérito é garantida.

Nome: _____
nascimento ___/___/___

Sexo: menino menina.

Data de

PERGUNTAS SOBRE VOCÊ

Atividade física

A1) Além da educação física na escola, qual a frequência e tempo que faz exercício por semana?

nunca 1-2 x/semana

Nível médio: ___ dia(s) por semana ___ minutos por dia

Nível elevado: ___ dia(s) por semana ___ minutos por dia

A2) Pratica esporte de competição? Sim Qual? _____ Quantas horas por semana? _____
 Não

A3) Na maioria das vezes, como você vai para a escola?

carro ônibus bicicleta (___min, ___dias por semana) a pé
bicicleta (___min, ___dias por semana)

A4) Por quanto tempo você vê TV por dia (segunda a sexta-feira)

raramente meia hora 1 hora 2 horas 3 horas 4 horas ou mais

A5) O que você fez no final de semana passado (sábado e domingo)?

Ficou na TV, computador ou vídeo: ___ horas Fez exercícios: ___ horas.

A6) Que esporte você pratica mais? ____, ____. Qual você gosta mais? ____, ____.

A. Basquete B. Futebol C. Handebol D. Voleibol E. Musculação F. Atletismo

G. Tênis H. Natação I. Badmington J. Aeróbica K. Judô L. Patins

M. Ciclismo N. Corrida O. Outro: _____.

A7) Sabe a diferença entre exercício aeróbio e anaeróbio? Sei. Quais? _____ Não sei.

A8) Quando faz exercício, você faz para: ____, ____.

A. Jogar B. Ser o melhor C. Ser popular D. Ser forte E. Ser saudável F. Ser bonito.

A9) Fora a Educação Física na escola, com quem você faz exercício mais frequentemente?

A. Sozinho B. Com os amigos C. Com os pais D. Com os irmãos E. Com outros.

PERGUNTAS SOBRE ATIVIDADES FÍSICA

B1) Em quantos dias de uma semana normal, você realiza atividades LEVES ou MODERADAS por pelo menos 10 minutos, que façam você suar POUCO ou aumentam LEVEMENTE sua respiração ou batimentos do coração, como pedalar, nadar ou varrer.

- A) ___ dias por SEMANA
- B) Não quero responder
- C) Não sei responder

B2) Nos dias em que você faz esse tipo de atividade, quanto tempo você gasta fazendo essas atividades POR DIA? ___ horas ___ minutos.

B3) Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades no jardim ou quintal por pelo menos 10 minutos de esforço moderado como varrer, rastelar, podar?

- A) ___ dias por SEMANA
- B) Não quero responder
- C) Não sei responder

B4) Nos dias que você faz esse tipo de atividade quanto tempo você gasta POR DIA? ___ horas ___ minutos

B5) Em quantos dias de uma semana normal você faz atividade no jardim ou quintal por pelo menos 10 minutos de esforço forte (carpir, arar, lavar o quintal)?

- A) ___ dias por SEMANA
- B) Não quero responder
- C) Não sei responder

B6) Nos dias que você faz esse tipo de atividade quanto tempo você gasta POR DIA? ___ horas ___ minutos

ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE

Agora pense em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar para o outro em uma semana normal.

C1) Em quantos dias de uma semana normal você caminha de forma rápida por pelo menos 10 minutos para ir de um lugar para outro? (Não inclua as caminhadas por prazer ou exercício)

- A) ___ dias por SEMANA
- B) Não quero responder
- C) Não sei responder

C2) Nos dias que você caminha de um lugar para outro quanto tempo POR DIA você gasta caminhando? (Não inclua as caminhadas por prazer ou exercício)

___ horas ___ minutos.

C3) Em quantos dias de uma semana normal você pedala rápido por pelo menos 10 minutos para ir de um lugar para outro? (Não inclua o pedalar por prazer ou exercício)

- A) ___ dias por SEMANA
- B) Não quero responder
- C) Não sei responder

C4) Nos dias em que você pedala para ir de um lugar para outro, quanto tempo você gasta fazendo esta atividade POR DIA?

- A) ___ horas ___ minutos.
- B) Não quero responder
- C) Não sei responder

C5) Em quantos dias de uma semana normal, você realiza atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos, que façam você suar BASTANTE ou aumentem MUITO sua respiração ou batimentos cardíacos, como correr, nadar rápido?

- A) ___ dias por SEMANA
- B) Não quero responder
- C) Não sei responder

C6) Nos dias que você faz este tipo de atividade, quanto tempo você gasta você gasta fazendo essas atividades POR DIA?

- A) ___ horas ___ minutos.
- B) Não quero responder
- C) Não sei responder

Concordo em realizar o preenchimento deste questionário, como também, afirmo ser verdade todas as informações relatadas.

Nome do pai ou responsável:

Assinatura:

Data:

ANEXO 2

QUESTIONÁRIO DE ESTILO DE VIDA EM CRIANÇAS (PAQ-c)

Este questionário tem caráter científico. Por favor, responda de forma verdadeira. Pode assinalar as suas respostas com uma cruz ☒. A confidencialidade dos dados que constam neste inquérito é garantida.

Nome: _____
nascimento ___/___/___

Sexo: menino menina.

Data de

PERGUNTAS SOBRE SUA FAMÍLIA

- | | PAI | | | MÃE | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|
| A1-A3) Idade: (anos), Altura: (metros), Peso: (Kg) | | | | | | |
| A4) Fuma? todos os dias | <input type="radio"/> nunca | <input type="radio"/> às vezes | <input type="radio"/> todos os dias | <input type="radio"/> nunca | <input type="radio"/> às vezes | <input type="radio"/> |
| A5) Bebe? todos os dias | <input type="radio"/> nunca | <input type="radio"/> às vezes | <input type="radio"/> todos os dias | <input type="radio"/> nunca | <input type="radio"/> às vezes | <input type="radio"/> |
| A6) Pratica esporte? todos os dias | <input type="radio"/> nunca | <input type="radio"/> às vezes | <input type="radio"/> todos os dias | <input type="radio"/> nunca | <input type="radio"/> às vezes | <input type="radio"/> |
| A7) Gosta de esporte? todos os dias | <input type="radio"/> nunca | <input type="radio"/> às vezes | <input type="radio"/> todos os dias | <input type="radio"/> nunca | <input type="radio"/> às vezes | <input type="radio"/> |
| A8) Estudo? <input type="radio"/> Superior | <input type="radio"/> ≤ 6° | <input type="radio"/> 1° colegial | <input type="radio"/> 2° colegial | <input type="radio"/> Superior | <input type="radio"/> ≤ 6° | <input type="radio"/> 1° colegial <input type="radio"/> 2° colegial |

PERGUNTAS SOBRE SUA ALIMENTAÇÃO/COMIDA.

- B1) Que refeições você faz?
- Leve almoço todos os dias às vezes raramente nunca
- Lanche depois do café da manhã todos os dias às vezes raramente nunca
- Almoço todos os dias às vezes raramente nunca
- Lanche da tarde todos os dias às vezes raramente nunca
- Janta todos os dias às vezes raramente nunca
- Lanche antes de dormir todos os dias às vezes raramente nunca
- B2) Você come comidas “rápidas” (fast food – lanches)?

- todos os dias às vezes raramente
 nunca

B3) Quantas vezes você comeu fora na semana passada? Nunca ____vezes

B4) Ontem você bebeu mais.... refrigerante Café Cerveja Leite Suco

Água Outra bebida:_____.

B5) Qual bebida você prefere mais? refrigerante Café Cerveja Leite
 Suco Água Outra bebida:_____.

B6) Quantas vezes você consumiu os seguintes alimentos na semana passada?

Sorvete: várias vezes por dia 1 vez por dia algumas vezes por semana raramente nunca

Batata Frita: várias vezes por dia 1 vez por dia algumas vezes por semana
 raramente nunca

Chocolates / Doces: várias vezes por dia 1 vez por dia algumas vezes por semana
 raramente nunca

Bolachas ou Donuts: várias vezes por dia 1 vez por dia algumas vezes por semana
 raramente nunca

Legumes: várias vezes por dia 1 vez por dia algumas vezes por semana
 raramente nunca

Frutas: várias vezes por dia 1 vez por dia algumas vezes por semana
 raramente nunca

Pão: várias vezes por dia 1 vez por dia algumas vezes por semana raramente nunca

Arroz / Massas: várias vezes por dia 1 vez por dia algumas vezes por semana
 raramente nunca

PERGUNTAS SOBRE SUA SAÚDE:

C1) Tem algum tipo de doença? Não Sim (Quais?)_____

C2) Já teve algum sinal de doença? Coração Pressão Alta Diabetes Dores nas Costas
 Peso

C3) Já foi ao hospital esse ano? Não Sim (Quantas vezes?)_____vezes.

C4) Esteve doente no mês passado? Não Sim (Quantas vezes?)_____vezes.

C5) Já bebeu vinho ou cerveja? Não (Se responder “não”, não responda a próxima pergunta)

Sim. Comecei a beber aos____anos. Na semana passada, bebi____ copos de vinho e____ copos de cerveja.

C6) Já fumou? Não (Se responder “não”, não responda a próxima pergunta)

Sim Comecei a fumar aos____anos.

Fumo todos os dias toda a semana todo os mês raramente

Concordo em realizar o preenchimento deste questionário, como também, afirmo ser verdade todas as informações relatadas.

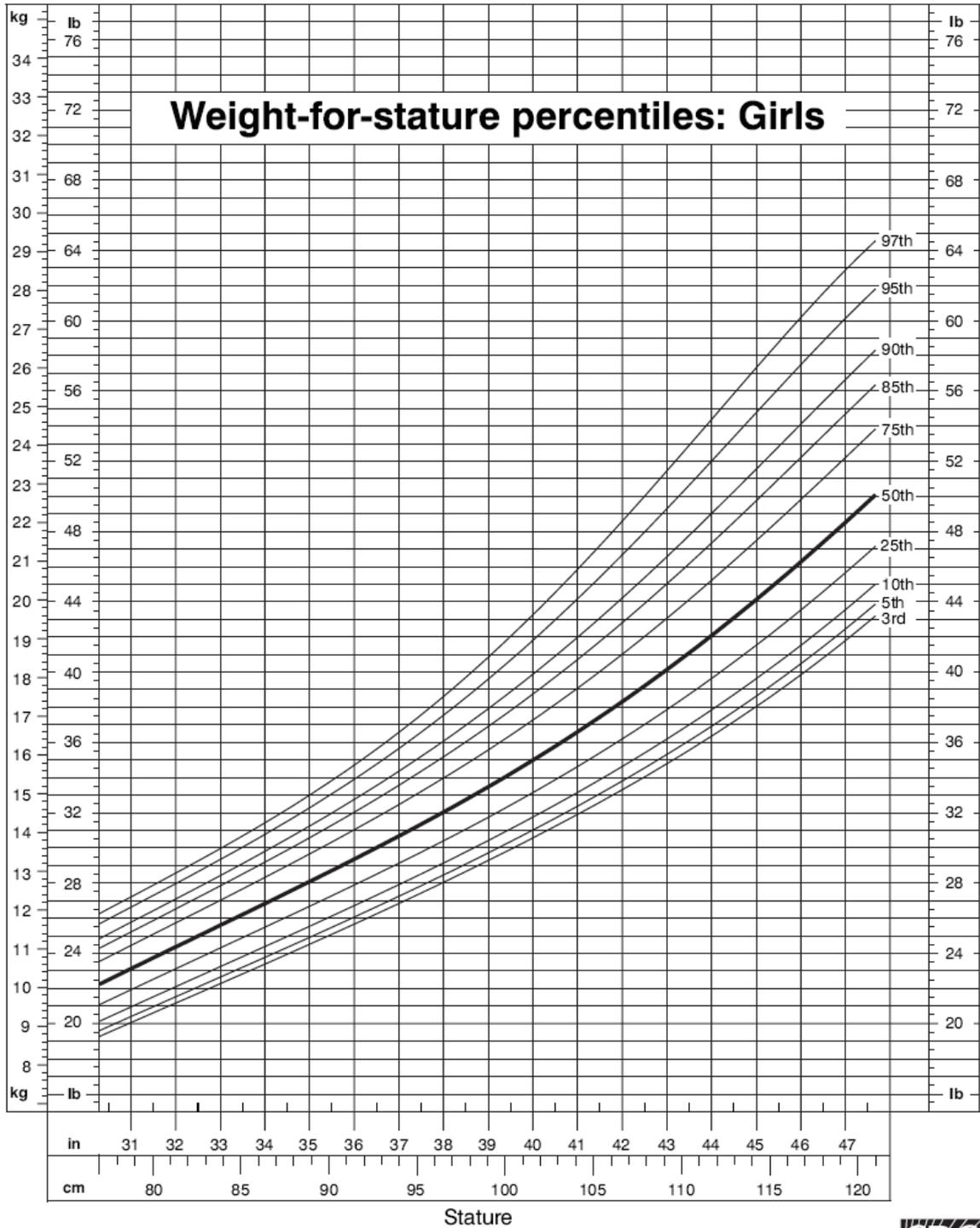
Nome do pai ou responsável:

Assinatura:

Data:

ANEXO 3

CDC Growth Charts: United States



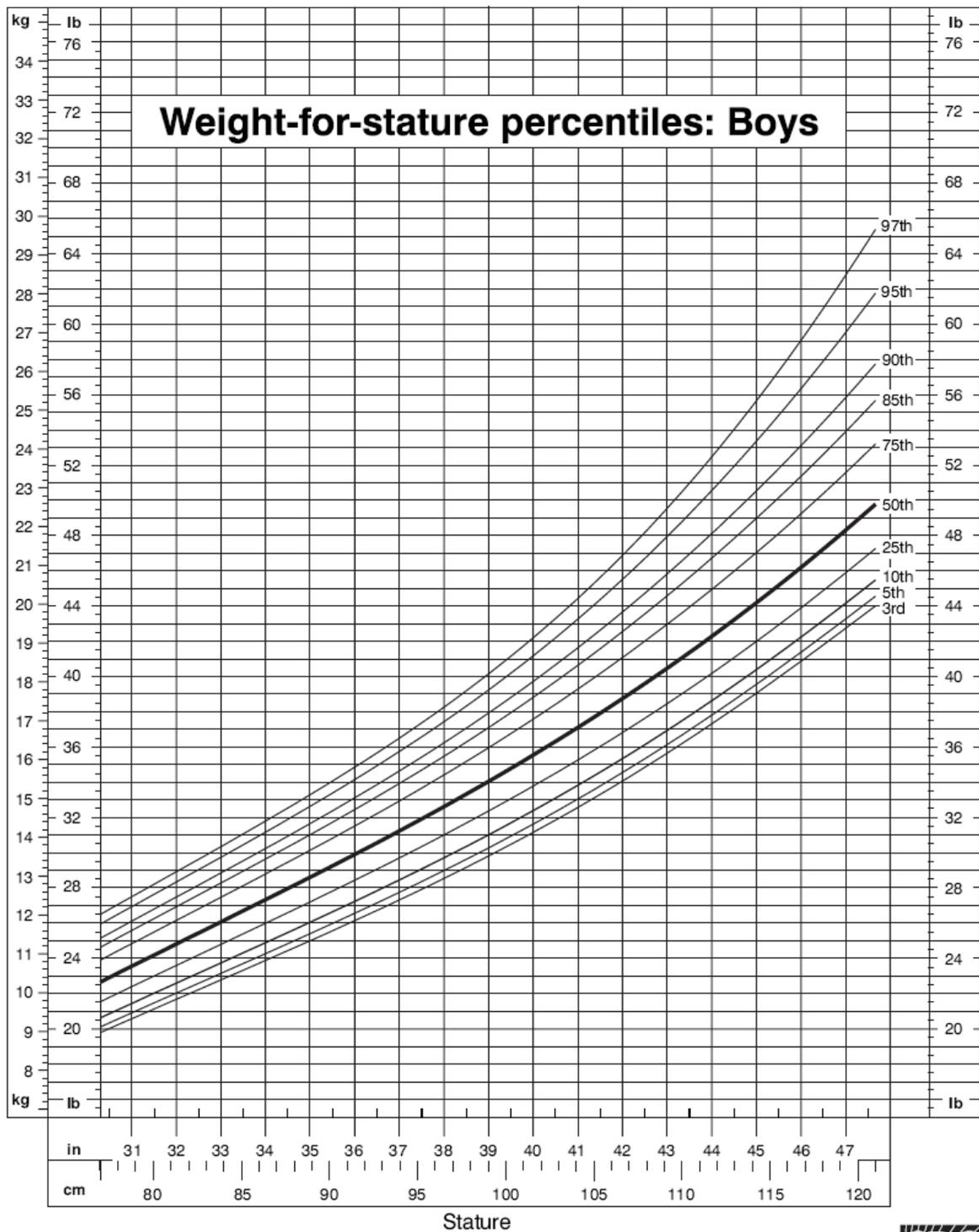
Published May 30, 2000 (modified 11/21/00).

SOURCE: Developed by the National Center for Health Statistics in collaboration with the National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000).



SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

CDC Growth Charts: United States



Published May 30, 2000 (modified 11/21/00).
 SOURCE: Developed by the National Center for Health Statistics in collaboration with the National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000).



ANEXO 4

Classificação antropométrica do peso corporal e altura segundo OMS (2007).

CLASSIFICAÇÃO	IMC (kg/m ²)
	Principal cut-off points
Baixo peso	<18.50
Magreza grave	<16.00
Magreza moderada	16.00 - 16.99
Magreza leve	17.00 - 18.49
Normal	18.50 - 24.99
Sobrepeso	≥25.00
Pré-obeso	25.00 - 29.99
Obesidade	≥30.00
Obesidade I	30.00 - 34.99
Obesidade II	35.00 - 39.99
Obesidade III	≥40.00

Source: Adapted from WHO, 1995, WHO, 2000 and WHO 2004. Acessível:
http://www.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html