



AValiação POSTURAL NA ESCOLA: UMA FERRAMENTA A SER UTILIZADA PELO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA.

José Alexandre de Souza Franco – UFGD*
Mário Sérgio Vaz da Silva – UFGD**

RESUMO:

A intenção neste estudo foi compreender, por meio de uma revisão de literatura, a importância da avaliação postural sobre os desvios mais comuns que os hábitos escolares podem gerar na postura de escolares, já que a postura corporal apresenta variações individuais decorrentes de fatores como a repetição de movimentos incorretos no cotidiano. É importante que professores de Educação Física tenham acesso a estas informações para que possam introduzir a avaliação postural como uma ferramenta simples e eficaz em sua prática de ensino, incentivando a aquisição de uma postura corporal mais adequada por seus alunos.

Palavras-chave: Avaliação postural, postura corporal, escolares.

ABSTRACT:

The intention of this study was to understand, through a literature review, the importance of evaluating postural deviations on the most common habits that can generate school in the posture of school, since the posture varies due to individual factors such as repetition incorrect movements in everyday life. It is important that physical education teachers have access to this information so they can enter the postural evaluation as a simple and effective tool in their teaching practice, encouraging the acquisition of a body posture more appropriate for their students.

Keywords: postural assessment, body posture, schoolchildren.

** Aluno do curso de especialização em Educação Física Escolar e Saúde - UFGD*

***Professor Doutor Docente do Curso de Educação Física*

Faculdade de Educação – FAED

Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD



Introdução

Após a segunda guerra mundial foi criada a Organização Mundial de Saúde e havia uma preocupação em traçar uma definição positiva para a saúde que abrangesse aí fatores como a alimentação, atividade física, acesso ao sistema de saúde entre outros. A definição de saúde possui implicações legais, sociais e econômicas dos estados de saúde e doença; sem dúvida, a definição mais difundida é a encontrada no preâmbulo da Constituição da Organização Mundial da Saúde (1946), “a saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não consiste apenas na ausência de doença ou enfermidade.”

De fato, com o passar do tempo a Educação Física Escolar começou a engajar-se no âmbito da saúde e passou a ser fortemente reconhecida como um grande fator de contribuição para requisitos referente ao processo educacional da criança. Fatores que são essenciais para o seu desenvolvimento, abrangendo o campo social, afetivo e da saúde. Visto que, a atuação do profissional de Educação Física no ambiente escolar segundo Moraes (2007), tem um grande papel no desenvolvimento e crescimento da criança e do adolescente contribuindo para a formação do indivíduo como um ser integral desde a idade mais tenra.

Do mesmo modo, a principal característica do processo da vida é a mudança, e basta observar animais e vegetais para verificar que existe um ciclo que é capaz de manter e perpetuar todas as espécies. O ser humano, por pertencer a esse macro-sistema, não foge à regra, passando, no decorrer de sua vida, por várias etapas.

Ademais, é neste contexto que a Educação Física Escolar vem ao encontro do desenvolvimento humano, já que faz parte de toda fase de maturação e desenvolvimento do indivíduo. Na tentativa de encontrar um problema envolvendo essa questão, podemos facilmente entrar nas patologias da coluna vertebral que tem sua origem no período de desenvolvimento corporal, ou seja, na infância e adolescência como afirma Detsch *et al*, (2007). Período esse, em que o indivíduo encontra-se em idade escolar.

Os distúrbios osteomioarticular, mormente os relacionados com a coluna vertebral, representam e têm alta prevalência com os atendimentos em consultório de fisioterapia e médico, pois segundo Cormelato (2007), grande parte dos fatores responsáveis por esses distúrbios são decorrentes de hábitos insalútos, os quais causam desequilíbrios musculares e perda de flexibilidade, predispondo o corpo a lesões musculares e a processos degenerativos, oriundo verosimilmente, pela aplicação irregular de forças.

Neste sentido, o presente estudo vem com o propósito de apontar por meio de uma revisão bibliográfica as patologias da coluna vertebral em escolares e exibir a importância de algumas ferramentas de custo acessível e de boa eficácia da avaliação postural que podem estar auxiliando o profissional de educação física na sala de aula, identificando e classificando algumas doenças da coluna vertebral ajudando a direcionar para um trabalho compensatório mirando sempre o bem estar do indivíduo, neste caso, os escolares.



Anatomia, Fisiologia e Biomecânica da Coluna Vertebral.

A coluna vertebral é a parte do esqueleto axial localizado abaixo do crânio, composto por 33 vértebras na coluna vertebral, sendo que 24 delas são móveis proporcionando o movimento do tronco. As vértebras são arranjadas em quatro curvaturas que facilitam o suporte da coluna oferecendo uma resposta à carga semelhante à de uma mola. Essas curvas dão força e equilíbrio à coluna (HAMILL e KNUTZEN, 1999, p. 287).

De acordo com Hall (2005, p. 263), “é um seguimento complexo e funcionalmente significativo do corpo humano.” E continua o autor:

A coluna vertebral consiste em uma pilha de 33 vértebras divididas estruturalmente em cinco regiões. De cima para baixo, existem 7 vértebras cervicais, 12 vértebras torácicas, 5 vértebras lombares, 5 vértebras sacras fundidas e 4 pequenas vértebras coccígeas fundidas. Pode haver uma vértebra extra ou menos uma vértebra, particularmente na região lombar” (HALL, 2005 p. 263).

Reforçando o supracitado, a coluna vertebral funciona como uma haste flexível e suas vértebras são sobrepostas umas as outras em quatro curvas que facilitam o suporte da coluna dando equilíbrio e força à coluna. Sete vértebras cervicais formam a curvatura convexa no lado anterior do corpo, doze vértebras torácicas formam a curvatura também convexa só que no lado posterior do corpo, cinco vértebras lombares formam outra curvatura convexa no lado anterior e a última curvatura é a sacrococcígea, constituída por cinco vértebras fundidas do sacro e mais quatro do cóccix (HAMILL e KNUTZEN, 1999, p. 287).

“Todas as vértebras apresentam uma estrutura básica comum: um corpo e um arco, que limita o forame vertebral. Este em virtude de sobreposição das vértebras constitui o canal vertebral pelo qual passa a medula espinhal” (VERDERI, 2005).

“As vértebras cervicais, torácicas e lombares são diferentes umas das outras. À medida que você passa da cervical para a lombar, os corpos das vértebras tornam-se mais largos e os processos transversos, espinhosos e articulações apofisárias mudam sua orientação” (HAMIL et al, 1999).

“A coluna vertebral protege a medula espinhal, que passa pela parte posterior da coluna pelo forame ou canal vertebral. Os nervos espinhais saem de cada nível vertebral. (...) O disco intervertebral suporta e distribui cargas impostas sobre a coluna vertebral. O disco consiste em uma porção central semelhante a um gel, o núcleo pulposo, que é cercado por anéis de tecido fibroso, o anel fibroso”(HAMIL et al, 1999).

Para efeito de melhor identificar as regiões da coluna vertebral e diferenciá-las a coluna é dividida segundo Carpenter (2005, p. 108) em: cervical, torácica, lombar e sacrococcígena. Divisão esta que se encontra associada conforme a funcionalidade, tipo de vértebra e ainda com sua curvatura.



As vértebras são ossos irregulares com a sua estrutura de um osso curto e são divididas em duas partes segundo Kapandji, (2000): corpo vertebral e arco posterior e segue manifestando que o corpo vertebral encontra-se na porção anterior em relação ao eixo corporal suportando as forças de carga e pressão, sendo composto por uma estrutura óssea esponjosa com uma placa cartilaginosa na sua porção superior e inferior.

Com sua altura e diâmetro variando de acordo com a posição que ocupa na coluna vertebral exerce a função de proteção da medula espinal e ao mesmo tempo serve de eixo para o suporte do organismo e o apoio responsável por todo o movimento do corpo (QUITANILHA, 2002, p.18). E dar seguimento o autor:

A forma do corpo vertebral tem a sua estrutura formada de acordo com a sua função. É levemente cilíndrica na região cervical e lombar onde suporta maior quantidade de carga. Na porção mais inferior, no osso sacro, é rígida e suporta toda a carga mecânica imposta em cima desse edifício vertebral, agindo como se fosse uma base sólida, um alicerce ósseo denso e compacto. E abaixo do sacro temos três ossos chamados de cóccix finalizando toda a extensão da coluna vertebral.

Como foi visto alhures, a coluna vertebral serve de proteção para a medula espinal, além de servir como base de sustentação de toda estrutura corporal. Entende-se portanto, que qualquer anomalia nessa estrutura poderá acarretar um encadeamento funcional desordenado, no qual o resultado pode ser de uma leve dor a uma dor mais intensa, aguda ou crônica, fazendo com que o indivíduo tenha que parar sua rotina normal de trabalho para tratar-se adequadamente.

Atividades Diárias da Escola

Segundo PCN/ EDUCAÇÃO FÍSICA (1997), antigamente tinha-se uma visão muito diferente do que temos hoje com relação à Educação Física Escolar. Pois a Educação Física, fazia parte de uma estrutura de formação militar, na qual visava mão de obra qualificada, fugindo totalmente do âmbito social educativo.

Com o passar das décadas de 60 à meados de 70, que pelo Decreto n.º69,450 de 01 de novembro de 1971, regulamenta o art. 22 da Lei 4.024/61, a Educação Física Escolar é reconhecida como atividade que proporciona meios e processos de técnicas, nas quais desenvolvem e melhora forças físicas, morais, cívicas, psíquicas e sociais do educando.

“A Lei de Diretrizes e Bases N.º 9.394 promulgada em 20 de dezembro de 1996, deixa claro no art. 26 que a Educação Física, em conjunto com a proposta pedagógica que a escola desenvolve é um componente curricular indispensável para Educação Básica”(PCN/EDUCAÇÃO FÍSICA,1997).

O PCN/EDUCAÇÃO FÍSICA (1997) afirma que a Educação Física Escolar trabalha com o corpo e a mente, através disto contribuindo com o desenvolvimento



fisiológico, para a manutenção da saúde e bem estar, uma vez que se utiliza de expressão, comunicação e brincadeiras diversas.

As afecções do sistema musculoesquelético, particularmente as algias vertebrais, constituem um problema tão sério na sociedade moderna, que equipes multidisciplinares procuram desenvolver normas para uma adequada avaliação da coluna vertebral (ALEXANDRE & MORAES, 2001).

No mundo hodierno o aumento da população tem gerado conseqüentemente o aumento de alunos nas escolas distribuídas pelo Brasil, e no caso de crianças em idade escolar, observam-se padrões de postura ao sentar, carregar mochilas e até mesmo da marcha inadequada, bem como na permanência na posição sentada por até seis horas com pequenos intervalos em pé, podendo levar a alterações posturais, fadiga e dorsalgias crônicas (REGO e SCARTONI, 2008).

Rash (1989), afirmou que “os defeitos posturais podem ser congênitos ou adquiridos (doença, hábito, fraqueza muscular, etc.) sendo que sua importância reside na anomalia postural que representa.” Na postura deficiente existe uma relação anormal entre as diversas partes do corpo, resultando em solicitação excessiva dos elementos de apoio e na diminuição do perfeito equilíbrio do corpo sobre a base de sustentação. Dessa forma, os defeitos posturais determinam traumas crônicos sobre as articulações e estruturas associadas, sendo, então, considerados elementos favorecedores ou agravantes da patogenia das algias da coluna vertebral.

Na visão de Moraes (2007), a postura inadequada tem o seu início na infância e geralmente é agravada nos anos escolares já que esses escolares são submetidos a uma carga horária considerável na posição sentado, sendo muitas vezes, obrigados a permanecerem na mesma posição por várias horas.

Segundo as Leis de Diretrizes e bases da Educação (VITTA, 2004 *apud* MORAES, 2007) toda criança terá que cumprir o ensino fundamental e sendo assim todo aluno permanecerá sentado por um longo período, ou seja, por no mínimo oito anos e várias horas por dia em posição não satisfatória, o que já é considerado um fator de risco para a sua saúde, já que a literatura relata que é desaconselhável ficar por mais de 45 a 50 minutos sentado sem interrupções.

Atualmente, como explica Santos *et al* (2009), observa-se um aumento significativo na incidência de problemas posturais em crianças de todo o mundo, sendo as causas mais comuns a má postura durante as aulas, o uso incorreto de mochila escolar, a utilização de calçados inadequados, o sedentarismo e a obesidade.

Para Ascher (1976), o comportamento postural da criança durante os primeiros anos escolares é o grande responsável pelos vícios posturais adquiridos, levando-se em consideração a evolução da sua postura ereta, suas condições anatômicas, sua coluna vertebral e as relações estabelecidas com o meio social em que vive.

Muitos problemas posturais, em especial aqueles relacionados com a coluna vertebral, têm sua origem no período de crescimento e desenvolvimento corporais, ou seja, na infância e na adolescência. Ademais, como cita Detsch *et al* (2007), durante essas fases, os indivíduos estão sujeitos a comportamentos de risco para a coluna, principalmente



aqueles relacionados à utilização de mochilas e à postura sentada (durante período de aula, por exemplo).

Hábitos posturais incorretos são responsáveis pelas alterações morfológicas relacionada à postura em até 65,5% (TRIBASTONE, 2001) e um estudo feito com crianças de 7 a 10 anos no Brasil, Vanicola *et al* (2007), enfatizou que esses dados constatando uma alta incidência de alterações posturais nessa faixa etária, possivelmente originam-se de demandas assimétricas diárias do corpo como sentar-se inadequadamente, ter um estilo de vida sedentário e o uso de mochilas muito pesadas.

Sabe-se que a má postura no dia a dia, as mochilas pesadas e o sedentarismo pode contribuir para alterações na postura da criança no futuro (BASSO *et al*, 2009).

A maior parte dos problemas posturais é decorrente durante a fase do crescimento, durante a infância. Sabendo da importância em que são dadas as aulas de educação física dentro do contexto escolar, faz-se necessário uma atenção à saúde e bem estar dos alunos, o qual geralmente adota vícios posturais e hábitos inadequados que podem ocasionar doenças ou agravar se já estiverem instalados, principalmente quando relacionado à coluna vertebral e crescimento.

Segundo Moraes (2007) durante o processo de desenvolvimento da criança é comum que devido às modificações morfológicas, ocorra o aparecimento de desequilíbrios, mais ou menos acentuados, devido à compensação muscular e articular, na qual a coluna passa a se adaptar.

“Estas variações, modificam o plano anatômico funcional, alteração da mecânica do equilíbrio corpóreo, como também a personalidade do indivíduo” (MORAES, 2007).

“A postura ideal deve ser aquela na qual as curvaturas ficam equilibradas, mas sem exagero. As curvaturas podem tornar-se exageradas ou reduzidas. O desvio lateral da coluna, a escoliose, pode criar um mau alinhamento postural muito sério em todo o corpo” (HAMIL, 1999).

É evidente que crianças em fase escolar, perdem muito tempo na educação do intelecto e acaba sem descobrir os fundamentos da motricidade humana e conhecimento sobre seu corpo, o que acaba dificultando sua concepção do que é ter uma boa postura, o que seria ideal para a formação de adultos consciente com seu corpo.

Hamil *et al* (1999) dizem que a postura deve ser de uma extrema importância na manutenção da coluna saudável. Devem ser evitadas as posturas que a pessoa fique “desleixada”, sentada por muito tempo, principalmente sem nenhum apoio.

Segundo Ferreira (2005) é inevitável a ação da gravidade em nossa postura corporal, pois há uma força na qual comprime nossas articulações e discos intervertebrais. Mas partindo do princípio que não é só força gravitacional que age sobre a postura, e sim do princípio de que o homem criou organizações sociais complexas, estando inserido, política, família entre outros, no qual geram comprometimento na sua bipedia.

Por isso Ferreira (2005) afirma que a postura corporal não partiu apenas da evolução biológica. O que se faz com crianças em idade escolar, durante os períodos que elas passam na escola quando são proibidas de se mexerem durante horas permanecendo prisioneiras de carteiras para que se tenha a disciplina. A questão da postura não se resume



apenas ao estilo de vida da criança como o jeito de sentar ou até mesmo de andar, é ainda, um complexo muito maior.

A coluna vertebral é o suporte do corpo e por conta disso é a mais prejudicada com a sobrecarga, resultando no aumento significativo de problemas em toda a população mundial, e não só em crianças, nos adultos também podemos observar essa demanda crescendo, pois as adaptações posturais adotadas no decorrer da vida são influenciadas por modelos imperfeitos que se adquire sem se dar conta. Portanto, a necessidade de um bom conhecimento do corpo e de modelos posturais adequados para manter uma boa postura é fundamental (REGO e SCARTONI, 2008).

Avaliação Postural

Em consequência do avanço tecnológico que vem dominando o mundo, surgem os problemas comumente enfrentados pelo homem moderno, pois o corpo humano na visão de Pinto e Lópes (2001) se envolvem numa complexa combinação íntima entre os aspectos físicos, psicológicos e sociais inserindo-se em um entendimento mais complicado de saúde.

Manter essas curvaturas em seus ângulos normais significa ter uma postura ideal, já que para Kussuki, João e Cunha (2007) a respeito desse assunto relata que “a boa postura é o estado de equilíbrio muscular e esquelético que protege as estruturas de suporte do corpo contra lesão ou deformidade progressiva independente da atitude (ereta, deitada, agachada, encurvada)”.

Uma boa postura então pode ser definida como a posição em que os ligamentos, músculos, cápsulas articulares tem a capacidade de suportar o corpo ereto e mantendo nessa posição por longo período, sem desconforto e com um baixo gasto energético. Os ossos dos membros inferiores alinhado para melhor equilíbrio e sustentação do corpo e a pelve em posição neutra permite o bom alinhamento do abdômen, do tronco e membros inferiores. O tórax e a coluna superior se posicionam de forma a permitir um perfeito funcionamento dos órgãos respiratórios e a cabeça ficando ereta e equilibrada minimizando a musculatura da região cervical (SANTOS *et al.*, 2009).

Existe um consenso sobre a importância em se realizar uma avaliação postural com a finalidade de se identificar possíveis desvios, e depois partir para uma conduta na qual o alvo principal é a minimização desses desvios. A avaliação postural clássica, que se aprende nos cursos de graduação, baseia-se inicialmente na análise visual por meio da observação qualitativa das curvaturas da coluna vertebral e por assimetrias corporais no plano sagital e frontal anterior e posterior. (IUNES *et al.*, 2009).

A avaliação postural é um passo muito importante para a detecção de algum desvio na coluna vertebral e diante desses dados o profissional pode direcionar seus alunos para tratamentos específicos.

É importante ressaltar que a prevenção de eventuais problemas como os de ordem músculo-esquelético, postural, identidade corporal e emocional ficam a cargo dos



profissionais de saúde, incluindo nesse grupo, os professores de educação física (PINTO e LÓPES, 2001).

Com a avaliação postural pode-se evitar problemas futuros, conforme explica Pinto e López (2001), “quanto mais precocemente se trabalhar no sentido de reeducação postural, com uma ação eficaz junto àqueles que apresentem alterações, maiores os índices e possibilidades de sucesso”.

A avaliação postural pode ser realizada por um Professor de Educação Física não com o intuito de diagnosticar algum desvio, uma vez que esse papel fica a cargo do ortopedista e do fisioterapeuta. O professor aqui poderá verificar se existe de fato um desvio e se precaver de eventuais exercícios que poderia agravar essa situação, ou até mesmo, estar encaminhado esse indivíduo que se encontra em fase escolar para um tratamento adequado com profissionais especializados.

Segundo Rosa (1991), relata que a avaliação postural feita nas escolas, se realizada por profissionais interessados em melhorar a saúde escolar, pode contribuir muito para a sociedade, evitando enfermidades futuras na coluna vertebral, melhorando o rendimento do aluno e promovendo o seu bem-estar físico e emocional.

A Educação Física Escolar pode ter uma grande importância na grade curricular dos escolares, na proporção em que for deixando de lado o esporte de rendimento ou competitivo e partir para uma abordagem voltada para a orientação da saúde e bem estar, conscientizando esses jovens e crianças em fase escolar, sobre fatores como a reeducação postural de forma a prevenir e/ou até mesmo minimizar certas patologias de coluna vertebral.

Assim, a avaliação postural tem como alvo específico mensurar os desequilíbrios posturais e classificá-los dentro de um modelo padrão de equilíbrio corporal ideal, classificados por grande parte dos estudiosos, como sendo aquele em que não exista uma sobrecarga excessiva de um segmento corporal em detrimento de outro. Consoante ao supracitado, a avaliação postural tem por escopo visualizar e determinar possíveis desalinhamentos e atitudes posturais incorretas dos indivíduos. As alterações posturais são consideradas um problema sério de saúde pública, tendo em vista a sua grande incidência sobre a população, incapacitando-a, definitivamente ou temporariamente, de suas atividades profissionais. Para cada indivíduo, a melhor postura é aquela em que os segmentos corporais estão equilibrados na posição de menor esforço e máxima sustentação.

Para a realização de uma avaliação postural que tem por intento identificar aqueles desvios mais evidentes, e com isso direcionar as atividades físicas de forma a compensar tais desvios e até mesmos evitar a prescrição de exercícios que possam vir a agravá-los, além de encaminhar o aluno a um tratamento específico com profissionais adequados quando se percebe desvios mais severos. Utiliza-se então, o Simetrógrafo que é uma ferramenta de fácil uso e que pode ser adquirido ou até mesmo desenhado em uma parede, que estará auxiliando o professor a identificar por meio de observação, pontos anatômicos específicos que permitirão visualizar assimetrias decorrentes desta alteração postural.

Para utilizar esse aparelho basta colocar o avaliado (meninos de sunga e meninas de biquíni) em pé, atrás dele ou à frente no caso deste estiver desenhado em uma parede, em



quatro posições. Inicialmente na posição anterior para a identificação de alguns pontos anatômicos, como por exemplo: acrômios, cristas ilíacas, trocânteres, côndilos, maléolos; depois se comparam a altura dos pontos do lado esquerdo como os do lado direito em relação à simetria desses pontos. Nesta posição se observam as assimetrias nos ombros, quadril, joelhos, tornozelos e pés. Quando se encontra, por exemplo, uma assimetria entre os acrômios, direito e esquerdo e/ou entre cristas ilíacas, direita e esquerda, isso pode ser indício de uma escoliose, que talvez mereça algum cuidado especial.

Na sequência coloca-se o avaliado na posição lateral em relação ao simetrógrafo e por meios dos pontos anatômicos pode-se observar se o aluno apresenta uma acentuação das curvaturas anatômicas da coluna vertebral, alterações posturais dos joelhos, tornozelos e pés.

Principais desvios posturais que porventura poderá encontrar nos alunos:

- Coluna cervical

No segmento cervical procura-se detectar um aumento da lordose ou sua retificação e protusão de C7. Pode-se também observar alterações na posição da cabeça, como inclinações laterais e projeção para frente.

- Coluna dorsal

Na região torácica nota-se um aumento ou retificação da cifose e a presença de escoliose.

- Coluna lombar

Em relação à região lombar, verifica-se a presença de hiperlordose, retificação da lordose e escoliose. A coluna vertebral, considerada no seu conjunto, é retilínea, quando observada de frente ou posteriormente. Ao contrário, quando é vista em sentido lateral, apresenta quatro curvaturas normais que são de cima para baixo: lordose cervical, com concavidade posterior; cifose dorsal, com convexidade posterior; lordose lombar, com concavidade posterior e curvatura sacral, que é fixa, em virtude da soldadura definitiva das vértebras sacrais, (ALEXANDRE e MORAES, 2001).

A escoliose é o desvio lateral da coluna vertebral. Pode aparecer nas seguintes localizações: lombar, torácica, toracolombar e dupla curva, que pode ser classificada, na vista anterior, em:

Escoliose Simples:- Quando apresenta uma única curvatura em uma das regiões da coluna vertebral, podendo ser:

1. Escoliose Torácica destro convexa.
2. Escoliose Torácica sinistro convexa.
3. Escoliose Lombar destro convexa.
4. Escoliose Lombar sinistro convexa.

Escoliose Total:- Quando apresenta uma única curvatura em mais de uma região da coluna vertebral, e pode ser:

1. Escoliose Total destro convexa.
2. Escoliose Total sinistro convexa.



Escoliose Dupla:- Quando apresenta duas curvaturas opostas em regiões diferentes da coluna vertebral, e pode ser:

1. Escoliose Torácica destro convexa Lombar sinistro convexa.
2. Escoliose Torácica sinistro convexa Lombar destro convexa.

Escoliose Tripla:- Quando apresenta três curvaturas, sendo uma em cada região da coluna, e pode ser:

1. Escoliose Cervical destro convexo Torácica sinistra convexa – Lombar destro convexo.
2. Escoliose Cervical sinistro convexa Torácica destro convexa Lombar sinistro convexa.

Geno Varo: É um afastamento dos joelhos em relação ao plano sagital.

Geno Valgo: É uma aproximação dos joelhos em relação ao plano sagital.

Pé Abduto: É a projeção dos pés para fora em relação ao plano sagital.

Pé Aduto: É a projeção dos pés para dentro em relação ao plano sagital.

Pé Plano: É a diminuição ou perda total do arco plantar.

Pé Cavo: É o aumento da curvatura do arco plantar.

Vista Lateral:

Hiperlordose Cervical:- É a acentuação da curvatura da coluna cervical.

Hipercifose Torácica:- É a acentuação da curvatura da coluna dorsal.

Hiperlordose Lombar:- É a acentuação da curvatura da coluna lombar.

Costa Plana:- É a diminuição ou inversão de uma ou mais curvaturas da coluna vertebral.

Geno Recurvato:- É uma hiperextensão dos joelhos, projetando-os para trás em relação ao plano coronal.

Geno Flexo:- É a projeção dos joelhos para frente em relação ao plano coronal.

Pé Equino:- Estando o aluno em posição ortostática os calcanhares não tocam o solo.

Pé Calcâneo:- Estando o indivíduo em posição ortostática a porção anterior dos pés não toca o solo.

Vista Posterior:

Pé Varo:- É a projeção do tendão calcâneo para fora da linha média do corpo.

Pé Valgo:- É a projeção do tendão calcâneo para dentro da linha média do corpo.

Considerações Finais

Neste trabalho, procurou-se apresentar de forma clara e simplificada a importância que o método de avaliação postural pode contribuir para os escolares, e que podem ser empregados na exploração postural e na avaliação da coluna vertebral com segurança e eficácia na assistência a saúde primária.

Já há algum tempo tem-se discutido acerca de assuntos relacionados com os programas de educação física escolar com a intenção de modificar e estabelecer novas diretrizes que devem acompanhar a evolução humana. Para tanto, o principal esgrimo



segundo Guedes (1999), tem sido uma abordagem em relação à adoção de uma filosofia demasiadamente elitista e de menor repercussão educacional, mediante sobejo envolvimento da prática de esporte nas aulas, e, portanto, de menor alcance quanto ao atendimento das necessidades primárias em relação à atividade física da grande maioria das crianças e dos jovens envolvidos com a estrutura escolar. Neste sentido, quando são sugeridas alternativas diferentes das tendências puramente mecanicistas, que visa à evolução de comportamento atlético com o intuito de buscar na criança os aspectos lúdicos dos jogos e ignorando então o direcionamento específico para uma educação voltada para a saúde, causando uma grande exclusão dos menos habilidosos nas aulas de educação física.

Em detrimento disso, os problemas mais simples relacionados com a postura são sentidos no decorrer da vida escolar, já que a grande maioria acaba ficando por horas sentados e em posições desfavoráveis durante grande parte do horário escolar, e quando poderiam compensar essas horas com atividade física, acabam ficando de fora dos programas de educação física escolar por não se sentirem a vontade com as modalidades esportivas propostas nas aulas. Sem dúvida para tentar reverter essa problemática, existe a necessidade de tentar mudar o enfoque dessas aulas, e com uma ferramenta igual à avaliação postural que daria parâmetros aos profissionais e segurança na elaboração de programas de exercícios que poderiam atender de forma unânime toda a turma, fazendo com que as estratégias de ensino sejam direcionadas, prioritariamente, a prevalecer aspectos da atividade física relacionada à saúde.

Assim, acredita-se, que a observância de uma propedêutica baseada em pesquisas, auxiliará na identificação de problemas e subsidiará a implementação de ações de assistência à saúde, melhorando a sua qualidade. Por esta razão, existe a necessidade de insistir em um equilíbrio quanto à abordagem do conjunto de conteúdos em termos teóricos e prático nos programas de educação física escolar direcionada à educação para a saúde. Esta conduta, sem dúvida, requer estabelecimento de novo comportamento por parte dos professores, exigindo uma constante busca pelo conhecimento para a formação de uma maior consistência acadêmica, para tanto, sugere-se novos estudos envolvendo esse tema.

Referências

Alexandre, N.M.C. Moraes, M.A.A. Modelo de avaliação físico-funcional da coluna vertebral. Rev. Latino-am Enfermagem 2001 março; 9(2): 67-75.

ASHER C. Variações da postura na criança. São Paulo: Manole; 1976.

BASSO, D.B.A. SOUZA, J.A. PASINATO, F. CORRÊA, E.C.R. SILVA A.M.T. Estudo da postura corporal em crianças com respiração predominantemente oral e escolares em geral. Saúde, Santa Maria, vol. 35, n 1: p. 21-27, 2009.

CARPENTER, C.S, Biomecânica. 1. Ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2005.



COMERLATO, T. Avaliação da postura corporal estática no plano frontal a partir de imagem digital. 2007. 73 f. Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciência do movimento humano da Universidade Federal do Rio Grande do Sul para a obtenção do título de Mestre em Ciências do Movimento Humano. Porto Alegre, 2007.

DETSCH C, LUZ AMH, CANDOTTI CT, SCOTTO DE OLIVEIRA D, LAZARON F, GUIMARÃES LK, et al. Prevalência de alterações posturais em escolares do ensino médio em uma cidade no Sul do Brasil. Rev Panam Salud Publica. 2007; 21(4): 231–8.

FERREIRA, E.A.G. Postura e controle postural: desenvolvimento e aplicação de método quantitativo de avaliação postural. 2005. 114 f. Tese apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Doutor em Ciências. São Paulo, 2005.

GUEDES, D.P. Educação para a saúde mediante programas de educação física escolar. Revista Motriz. Volume 5, n. 1. Junho, 1999

HALL, S.J. Biomecânica Básica. 4. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A. 2005.

HAMILL, J, KNUTZEN, K.M. Bases Biomecânicas do Movimento Humano. Barueri: Manole. 1999.

IUNES, D.H, BEVILAQUA-GROSSI, D, OLIVEIRA A.S, CASTRO, F.A, SALGADO, H.S. Análise comparativa entre avaliação postural visual e por fotogrametria computadorizada. Rev. Bras. Fisioter. 209, vol. 13. nº 4, PP 308-315. Agosto, 2009. Disponível em http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v13n4/aop037_09.pdf Acesso em 4 abr. 2011.

KAPANDJI, A. I. Fisiologia articular. Volumes I, II, III. São Paulo Ed. Medicina Panamericana, Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan S.A, 2000.

KUSSUKI, M.O. M, JOÃO, S.M.A, CUNHA, A.C.P. Caracterização postural da coluna de crianças obesas de 7 a 10 anos. Fisioterapia em Movimento, Curitiba, v. 20, n. 1, p. 77-84, jan./mar., 2007. Disponível em <http://www2.pucpr.br/reol/index.php/RFM?dd1=1516&dd99=view> Acesso em 2 abr. 2011.

MORAES, R.R. Atuação do educador físico no ambiente escolar perante a postura da coluna vertebral de crianças e adolescente. 2007. 47 f. Trabalho de conclusão de curso apresentado ao programa de graduação da Faculdade de Educação Física da Universidade do Vale do Paraíba. Jacareí, 2007.

PINTO, H.H. C, LÓPES, R.F. A, Problemas posturais em alunos do Centro de Ensino Médio 01 Paranoá – Brasília DF. Revista Digital – Bueno Aires – Año 7 – Nº 42 –



Noviembre de 2001. Disponível em <http://www.efdeportes.com/efd42/postura.htm>. Acesso em 23 Abr. 2011.

QUINTANILHA, A. Coluna vertebral, segredos e mistérios da dor. 2ª ed. Porto Alegre: AGE, 2002.

RASH PJ. Cinesiologia e anatomia aplicada. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1989.

REGO, A.R.O.N, SCARTONI, F.R. Alterações posturais de alunos de 5ª e 6ª séries do ensino fundamental. Fit Perf J. 2008;7(1):10-5.

ROSA N.F. Avaliação postural em escolares de 1ª a 4ª Série do 1º grau. Rev Bras Cienc Movim 1991; 5: 7-11.

SANTOS, C. *et al.* Ocorrência de desvios posturais em escolares do ensino público fundamental de Jaguariúna, São Paulo. Revista Paulista de Pediatria, v. 27, n. 1. São Paulo: Mar. 2009, p. 74-80.

TRIBASTONE, F. Tratado de exercícios corretivos aplicados à reeducação motora postural. Tamboré: Manole, 2001.

VERDERI, E. Programa de Educação Postural. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2005.

VANICOLA, M. TEIXEIRA, L. ARNONI, C. P. MATTEONI, S. P. C. VILLA, F. JUNIOR, N. V. Reeducação da postura corporal. Motriz, Rio Claro, v.13, n.4, p.305-311, out./dez. 2007.



RESPOSTA HIPOTENSIVA DA PRESSÃO ARTERIAL AO LONGO DO TEMPO EM PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Silvia Beatriz Serra Baruki(UFMS)
Lielza Victório Carrapateira Molina
Eliegy Ferreira
Tânia Regina Giacometti

RESUMO

Praticar exercícios físicos regularmente contribui para a prevenção da Hipertensão Arterial devido às respostas fisiológicas hipotensivas provocadas pelo esforço físico. O objetivo do estudo foi proporcionar exercícios físicos, para hipertensos, em Unidades Básicas de Saúde, em Corumbá (MS); e identificar o comportamento da pressão arterial, antes e depois dessas atividades. Desenvolveu-se um estudo de acompanhamento no período de 2009 a 2010, em 47 pacientes. A pressão arterial foi aferida, antes e ao final das atividades. Os dados revelam que, ao longo do tempo, a pressão arterial diminuiu ressaltando o papel do exercício físico no tratamento não medicamentoso de hipertensos.

Palavras-Chaves: Atividade Física; Hipertensão Arterial; Resposta hipotensiva.

1. Professora do Curso de Educação Física da UFMS – Campus Pantanal;
2. Técnica da Secretaria Executiva de Saúde – Corumbá (MS);
3. Professora de Educação Física da Fundação de Esportes de Corumbá (MS); e
4. Professora de Educação Física da Secretaria Executiva de Educação de Corumbá (MS).

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares são as principais causas de internação e mortes no Brasil (IBGE, 2008/2009). Em Corumbá (MS), entre os anos de 2002 a 2007, as causas de



mortes somaram 62% para as doenças cardiovasculares, acarretando custo elevado no orçamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS). Muitas dessas doenças poderiam ser evitadas com mudanças no estilo de vida e adoção de hábitos saudáveis como a prática regular de exercícios físicos (BRASIL, 2006).

Praticar exercícios físicos regularmente é fator protetor na prevenção e no tratamento das doenças cardiovasculares, entre elas a hipertensão arterial, pois melhora a circulação sanguínea e a eficiência de trabalho do coração (CDC, 1996; WHO, 2004). Contribui para um perfil lipídico saudável: aumenta o colesterol bom e melhora o colesterol total, que são precursores metabólicos das doenças cardiovasculares (FORJAZ et al., 2002).

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é fator de risco para as doenças cardiovasculares. Caracteriza-se pela manutenção da Pressão Arterial Sistólica (PAS) em valores iguais ou superiores a 140mmHg e/ou da Pressão Arterial Diastólica (PAD) igual ou acima de 90mmHg. E, embora sendo uma doença crônica, a HAS pode ser controlada por tratamento farmacológico e por ações não medicamentosas, como por exemplo, a prática regular de exercícios físicos, que promove, a longo prazo, a redução da Pressão Arterial (PA), (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

O exercício físico atua como recurso não medicamentoso para a prevenção e tratamento da HAS devido à diminuição da PA, pós-esforço, abaixo dos níveis de repouso. É o fenômeno denominado Hipotensão Pós-exercício (HPE), definida como a redução da PAS e PAD abaixo dos níveis de controle, depois de uma única sessão de exercícios (KENNEY; SEALS, 1993).

Uma única sessão de exercícios resistidos é capaz de promover HPE, em hipertensos (COSTA et al., 2010) e também em pessoas normotensas (POLITO; FARINATTI, 2006). Sessões de exercícios aeróbicos, sejam de intensidade constante ou variada, em hipertensos, resultam em HPE semelhantes (CUNHA et al., 2006). O mesmo efeito pode ser verificado em exercícios aeróbicos contínuos, durante o período de recuperação, em indivíduos normotensos. A caminhada, exercício simples e bastante praticado pela população, provoca redução na PAS e PAD, após o esforço (LIMA et al., 2012). E exercícios aeróbicos com maior duração evidenciam HPE maior e mais prolongada (FORJAZ et al., 1998).

Exercícios aeróbicos combinados com exercícios resistidos são tão efetivos quanto sessões de exercícios apenas aeróbicos, e mais efetivos que sessões de exercícios apenas resistidos para promover a resposta hipotensora da pressão arterial pós-exercício (KEESE



et al., 2011). Sendo que, a combinação de aeróbico antes dos exercícios resistidos promove maior resposta hipotensora em relação aos exercícios combinados, com o treinamento de endurance realizado posteriormente (DELAVAR; FARAJI, 2011).

A intervenção de profissionais de Educação Física em UBS contribui no controle da hipertensão arterial (ARAUJO; GUIMARÃES, 2007) e reduz a necessidade e a quantidade de medicamentos (OLIVEIRA et al., 2010). O Projeto Nossa Gente Saudável visa implementar as diretrizes da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) (BRASIL, 2006) aos usuários das Unidades Básicas de Saúde e conscientizar a população da importância da atividade física regular para a prevenção e/ou tratamento das doenças cardiovasculares e, conseqüentemente, para a redução de gastos com a saúde pública.

OBJETIVOS

O estudo teve o objetivo de oportunizar a prática de exercícios físicos e verificar a resposta da PA, ao longo do tempo, em usuários acompanhados por uma UBS, em Corumbá (MS).

METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido a partir de ações realizadas pelo Projeto Nossa Gente Saudável, projeto de extensão da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), Campus Pantanal (CPAN), em parceria com a Secretaria Executiva de Saúde, no município de Corumbá. O Projeto oferece exercícios físicos orientados por profissionais de Educação Física, com apoio de equipe multidisciplinar das UBS (agentes de saúde, enfermeiros etc.) e de estudantes do curso de Educação Física da UFMS/CPAN. As atividades físicas como caminhada, ginástica, dança e alongamento, acontecem duas vezes por semana, durante 30 a 40 minutos, nas UBS.

Foi realizado um estudo de acompanhamento no período de 2009 a 2010, em 47 usuários de uma UBS, que participaram das atividades físicas propostas pelo projeto. A pressão arterial foi aferida pelos enfermeiros e agentes de saúde, com um esfigmomanômetro aneróide, antes da sessão de exercícios físicos e ao final, após 10 minutos de repouso, na posição sentada com o braço posicionado na altura do coração.

Para a análise dos dados utilizou-se regressão linear, para verificar a tendência da PAS e PAD, ao longo do tempo, entre os anos de 2009 a 2010, após as atividades físicas



do projeto. As equações de regressão linear foram: $y = -0,0273x + 107,97$, para as PAS e PAD; $y = -0,073x + 133,85$, para a PAS; e $y = -0,0258x + 81,493$, para a PAD; e x é a ordem de coleta dos dados.

RESULTADOS

Os dados revelam que, ao longo do tempo, entre os anos de 2009 a 2010, a PAS e a PAD evidenciaram uma tendência para menores valores, dentro do grupo que participa das atividades desenvolvidas pelo projeto.

CONCLUSÃO

A prática regular de exercícios físicos provavelmente contribuiu para a queda tanto na PAS como na PAD, ressaltando o papel do exercício físico como recurso não medicamentoso, no tratamento de hipertensos. Menor pressão arterial proporciona custo reduzido com internação e medicamentos no tratamento das doenças cardiovasculares e melhora a qualidade de vida.

É fundamental estimular a prática de atividade física e educar a população para a adoção de hábitos saudáveis, a fim de reduzir fatores de risco para as doenças cardiovasculares e promover a saúde da população. Oportunizar políticas públicas que atendam a essa demanda, é uma estratégia importante para diminuir a incidência das doenças cardiovasculares e consequentemente reduzir os gastos com a saúde pública, seja na compra de medicamentos, consultas médicas e/ou internações hospitalares.

Apoio: Ministério da Saúde, Secretaria Executiva de Saúde Pública e Centro Popular de Cultura Esporte e Lazer Nação Guató.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, J.C.; GUIMARÃES, A.C. Controle da hipertensão arterial em uma unidade de saúde da Família. Revista de Saúde Pública, v. 41, n. 3, p. 368-74, 2007.



BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. Atenção à Saúde. Brasília, DF:Secretaria de Vigilância em Saúde, 2006.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Physical Activity and health: a report of the surgeon general. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 1996.

COSTA, J.B.Y.; GERAGE, A.M.; GONÇALVES, C.G.S.; PINA, F.L.C.; POLITO, M.D. Influência do Estado de Treinamento Sobre o Comportamento da Pressão Arterial Após uma Sessão de Exercícios com Pesos em Idosas Hipertensas. Revista Brasileira Medicina do Esporte, v. 16, n. 2, 2010.

CUNHA, G.A.; RIOS, A. C. S.; MORENO, J. R.; BRAGA, P. L.; CAMPBELL, C. S.G.; SIMÕES, H.G.S.; DENADAI, M.L.D.R. Hipotensão pós-exercício em hipertensos submetidos ao exercício aeróbio de intensidades variadas e exercício de intensidade constante. Revista Brasileira Medicina do Esporte, v. 12, n. 6, 2006.

DELAVAR, S.H.; FARAJI, H. Effect of Different Concurrent Training Methods on Post-Exercise Hypotension in Borderline Hypertensive Women. Middle-East Journal of Scientific Research, v. 9, n. 4, p. 456-461, 2011.

FORJAZ, C.L.M.; SANTAELLA, D.F.; REZENDE, L.O.; BARRETTO, A.C.P.; NEGRÃO, C.E. A Duração do Exercício Determina a Magnitude e a Duração da Hipotensão Pós-Exercício. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 70, n. 2, p. 99-104, 1998.

FORJAZ, C.L.M.; TINUCCI, T.; BASTHOLOMEU, T.; FERNANDES, T.E.M.; CASAGRANDE, V.; MASSUCATO, J.G. Avaliação do Risco Cardiovascular e da Atividade Física dos frequentadores de um Parque da Cidade de São Paulo. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v.79, n.1, p. 35-42, 2002.



INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Disponível em:<http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 20 junho 2012.

KEESE, F.; FARINATTI, P.; PESCATELLO, L. MONTEIRO, W. A Comparison of the Immediate Effects of Resistance, Aerobic, and Concurrent Exercise on Postexercise Hypotension. *Journal of Strength & Conditioning Research*, v. 25, n. 5, Maio 2011.

KENNEY, M.J.; SEALS, D.R. Postexercise Hypotension: Key Features, Mechanisms, and Clinical Significance. *Hypertension*, v. 22, p. 653-664, 1993.

LIMA, L.G.; MORIGUTI, J.C.; FERRIOLLI, E.; LIMA, N.K.C. Effect of a single session of aerobic walking exercise on arterial pressure in community-living elderly individuals. *Hypertension Research*, v. 35, p. 457-462, Abril 2012.

OLIVEIRA, K.P.C.; VIEIRA, E.L.; OLIVEIRA, J.D.; OLIVEIRA, K.R.; LOPES, F.J.G.; AZEVEDO, L.F. Exercício aeróbio no tratamento da hipertensão arterial e qualidade de vida de pacientes hipertensos do Programa de Saúde da Família de Ipatinga. *Revista Brasileira de Hipertensão*, v.17, n. 2, p. 78-86, 2010.

POLITO, M.D.; FARINATTI, P.T. Comportamento da pressão arterial após exercícios contra-resistência: uma revisão sistemática sobre variáveis determinantes e possíveis mecanismos. *Revista Brasileira Medicina do Esporte*, v. 12, n. 6, 2006.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC) / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 95, p. 1-51, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global strategy on diet, physical activity and health. The fifty-seventh World Health Assembly. Geneva, World Health Organization, 2004.



ATIVIDADE FÍSICA REGULAR E O NÍVEL GLICÊMICO DE DIABÉTICOS
FREQUENTADORES DO PROGRAMA DE ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA
DE UM CENTRO DE SAÚDE DE DOURADOS-MS

Janaína Dantas da Silva
Zelia Aparecida Milani Parizotto

RESUMO

Objetivou-se analisar a interferência da prática regular de atividade física no nível glicêmico dos diabéticos frequentadores do Programa de Estratégia de Saúde da Família de um centro de saúde de Dourados-MS, utilizando-se uma amostra de 15 sujeitos, de ambos os sexos, com mensuração do nível glicêmico antes (em jejum) e após a sessão de atividade física, por três vezes na semana, durante oito semanas. Reduziu-se o nível glicêmico entre a coleta efetuada antes e depois da atividade e com a prática regular dos exercícios, houve redução acentuada dos níveis glicêmicos, pela exposição regular do organismo a uma atividade acima dos níveis de repouso, aumentando o metabolismo basal, que contribuiu para adaptações fisiológicas, melhorando a ação da insulina.

Palavras-chave: Atividade Física, Nível Glicêmico, Diabetes.

*REGULAR PHYSICAL ACTIVITY AND THE GLYCEMIC LEVEL OF DIABETIC GOERS
PROGRAM OF FAMILY HEALTH STRATEGY IN A HEALTH CENTER IN DOURADOS-
MS*



ABSTRACT

The objective was to evaluate the effect of regular physical activity on blood glucose levels of diabetics goes Strategy Program of Family Health of a health center in Dourados/MS, using a sample of 15 individuals of both sexes, with the afferent glycemc level before (on an empty stomach) and after the session of physical activity three times a week for eight weeks. Decreased glycemc levels between both before and after sampling, the activity and the regular practice of exercises, there was significant reduction of blood glucose levels by exposing the body to regulate activity over resting levels, increasing the basal metabolism, which contributed to physiological adaptations, improving insulin action.

Keywords: Physical Activity, Glycemc Level, Diabetes.

ACTIVIDAD FÍSICA REGULAR Y LA GLUCEMIA EN LO NIVEL GLUCÉMICO EN PERSONAS DIABÉTICAS EN LO PROGRAMA DE LA ESTRATEGIA DE SALUD DE UN CENTRO DE SALUD DE LA FAMILIA DE DOURADOS-MS

RESUMEN

El objetivo fue evaluar el efecto de la actividad física regular en los niveles de glucosa en la sangre de los diabéticos en lo Programa de Estrategía de Salud del Familia de uno Centro de salud en Dourados-MS, utilizando una muestra de 15 individuos de ambos los sexos, con la medición de los niveles de glucosa en la sangre antes (el ayuno) y después de la sesión de actividad física, tres veces a la semana durante ocho semanas. Ocurrió disminución del nivel de glucosa entre el antes y después del muestreo de la actividad y la práctica regular de ejercicios, hubo una marcada reducción de los niveles de glucosa en sangre mediante la exposición regular del cuerpo en una actividad por encima de los niveles de reposo, lo que aumenta el metabolismo basal, lo que hai contribuido a adaptaciones fisiológicas, mejorar la acción de la insulina.

Palabras clave: Actividad Física, Nivel de Glucosa, La Diabetes.



1. INTRODUÇÃO

A prática de atividade física tem se tornado uma das principais preocupações de vários especialistas na área da saúde. A causa desse interesse tem fundamentação na organização de programas de exercícios físicos que, prescritos de forma adequada e orientados, auxiliam na prevenção de doenças crônico-degenerativas, como, por exemplo, o Diabetes, que é caracterizado pela ausência ou diminuição e resistência à insulina - hormônio produzido pelo pâncreas - desenvolvendo a hiperglicemia (MARTINS, 2000; GUEDES e GUEDES, 2002; SUMITA e ANDRIOLLO, 2008).

Existem diferentes tipos de Diabetes, que, conforme a classificação de diversas sociedades (CERIBELLI, 2009), incorpora o conceito de estágios clínico do Diabetes, indo desde glicemia normal, tolerância diminuída à glicose, glicemia de jejum alterada até o quadro de Diabetes instalado. A classificação baseia-se na etiologia do Diabetes *Mellitus*, sendo Diabetes *Mellitus* tipo 1 e o Diabetes *Mellitus* tipo 2.

Para Colberg (2003), o Diabetes *Mellitus* tipo 1, também propalado como Diabetes juvenil, manifesta-se com maior incidência em crianças e adolescentes, sendo auto-imune, uma vez que há uma produção de anticorpos que agride as células beta produtoras de insulina, possibilitando a doença, ou seja, não há produção de insulina ou quando existe a produção é insuficiente. Shephard (2003) salienta que apesar de não haver cura para o Diabetes tipo 1, o controle rígido da glicose sanguínea pela insulinoterapia exógena, aliado a um estilo de vida sadio e fisicamente ativo, podem adiar ou até prevenir as complicações diabéticas.

Conforme a Sociedade Brasileira de Diabetes (2006), o tipo mais comum de Diabetes, atingindo cerca de 90% dos pacientes, os quais apresentam concentração de insulina plasmática normal ou mesmo elevada, mas insuficiente para a manutenção de níveis adequados de glicemia é denominado Diabetes *Mellitus* tipo 2. Nesse caso, há uma deficiência relativa na atividade da insulina, estando associados ao defeito na secreção de insulina e ao desenvolvimento de resistência à sua atuação nos tecidos periféricos.

Diante desse contexto, Manidi e Michel (2001) destacam duas razões principais para a prática da atividade física regular no tratamento do Diabetes: a primeira pela melhora da sensibilidade à insulina resultando em melhora do uso da glicose; a segunda



pela redução dos medicamentos. Cossenza *et al* (2000) enfatiza que desde o século XVIII, cautelosamente, médicos começaram a reconhecer a utilidade terapêutica do exercício físico no tratamento do Diabetes *Mellitus*.

Assim, a prática regular da atividade física proporciona ao indivíduo a perda de gordura, melhora do humor, reduz o estresse e a ansiedade, aumenta o nível de energia, melhora a imunidade, torna as articulações e os músculos mais flexíveis, reduz o risco de doença cardíaca, melhorando a qualidade de vida, ocasionando bem-estar físico e mental (ROBERGS; ROBERT, 2002; COLBERG, 2003).

Ceribelli (2009) indica que a prática da atividade física regular vem a postergar as complicações advindas das mudanças fisiológicas oferecida pelo Diabetes, como as doenças cardiovasculares, por exemplo, pois os riscos de manifestações chegam a ser cinco vezes maior em indivíduos diabéticos. Mas, a prática de atividade física melhora o perfil lipídico, ajuda na normalização da pressão arterial, aumento da circulação, ênfase na fibrinólise (menor possibilidade de formação de coágulos) e, além disso, devemos considerar as alterações comportamentais que beneficiam a qualidade de vida do doente.

Buscando comprovar a interferência da atividade física regular no nível glicêmico de indivíduos diabéticos, foi realizado um estudo comparativo entre o nível glicêmico antes e depois da intervenção que consistiu na aplicação de exercícios aeróbicos e resistidos para os integrantes diabéticos do programa de ESF (Estratégia de Saúde da Família) de um centro de saúde de Dourados-MS.

Portanto, esse estudo justificou-se pela relevância no contexto da saúde, por organizar um programa de orientação quanto à prática regular de exercícios na prevenção e controle do Diabetes. Afinal, como é defendido pelos estudiosos citados na fundamentação teórica deste trabalho, é atuando na promoção de saúde, que se alcança melhor qualidade de vida em todas as etapas de vida do indivíduo.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa de campo, de caráter transversal, com apresentação dos resultados de forma quantitativo-descritiva (BARUFFI, 2004; MARCONI; LAKATOS,



2007) foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário da Grande Dourados-UNIGRAN (protocolo 127/2009).

O trabalho foi desenvolvido em um programa de Estratégia de Saúde da Família de um Centro de Saúde de Dourados-MS. Fizeram parte deste estudo, sujeitos portadores de Diabetes (tipo II), freqüentadores do ESF investigado, sedentários e que tiveram liberação médica para prática de atividade física. A amostra randômica foi de 15 sujeitos, de ambos os sexos, com idades entre 45 e 65 anos, que freqüentam entre 2 a 8 anos o referido centro de saúde, e recebem orientação acerca de alimentação saudável, atividade física regular e medicamento.

A mensuração do nível glicêmico foi realizada por uma enfermeira do centro de saúde, os sujeitos estavam em jejum conforme o protocolo do monitor de glicose Accu-chek® Performa, e logo após, foi oferecido um café da manhã (suco e biscoitos). Em seguida, iniciou-se a atividade física com exercícios de alongamento e fortalecimento (15 minutos), seguidos de caminhada, que teve uma duração de 15 minutos (iniciais), progredindo gradativamente para 25 minutos, de acordo com a capacidade individual dos participantes. Sempre ao término da atividade física, foi realizado novo teste de glicemia.

Esse procedimento foi realizado, três vezes por semana, às segundas, quartas e sextas-feiras, das 7h às 8h por um período de 8 semanas, totalizando 24 encontros, ou seja, 24 glicemias para cada indivíduo. Conforme Barbanti (2001), esse tempo é ideal (4 a 12 semanas) para os resultados aparecerem mediante um trabalho físico. Foi aplicado, ainda, um questionário com perguntas abertas e fechadas, a respeito dos hábitos de vida.

Para análise estatística, realizou-se o teste t pareado, com nível de significância $p < 0.05$, para comparar as médias das 24 glicemias antes e após a atividade física (CALLEGARI-JACQUES, 2003).

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

Dos 15 sujeitos investigados, 6 (0,4%) são do sexo masculino para 9 (0,6%) do feminino. Na tabela 1, encontram-se resultados quanto à investigação do controle de saúde dos investigados e hábitos de vida. Para o tempo de manifestação do Diabetes na amostra, encontrou-se que 47% tiveram a manifestação da doença entre 5 a 9 anos, seguido de 33% com tempo menor que 5 anos; os demais foram entre 10 a 15 anos e acima de 20 anos. Um dado preocupante é o que diz respeito ao controle alimentar, já que 60% da amostra



responderam não fazer esse controle para apenas 40% que controla a alimentação; quanto ao tipo de medicação, 53% fazem uso de insulina injetável e 47% por meio de comprimidos.

Tabela 1 - Dados amostrais quanto à anamnese dos investigados

	N	%
Tempo de Diabetes		
Menos de 5 anos	5	33%
De 5 a 9 anos	7	47%
De 10 a 15 anos	2	13%
De 16 a 20 anos	1	7%
Controla a alimentação		
Sim	6	40%
Não	9	60%
Medicamento		
Injetável	7	47%
Comprimido	8	53%

Maughan *et al.* (2006) comentam que a ingestão dos alimentos por diabéticos deve ser feita de “forma cautelosa e controlada”, pois a glicose é transportada diretamente para o interior das células com auxílio da insulina. O diabético possui complicações metabólicas quanto à síntese e condução da glicose, dificultando sua utilização na produção de energia.



Mercuri e Arrechea (2001) relatam que a melhor forma de tratar o Diabetes, tanto para os que fazem ou não uso de tratamento farmacológico, é controlar os níveis de açúcar no sangue por meio de planejamento alimentar e prática de atividade física.

No estudo de Pinto (2006), em que foi analisada a percepção da atividade física e qualidade de vida entre diabéticos, lê-se nas falas dos entrevistados que a qualidade de vida para eles está diretamente relacionada à saúde, ter alimentação saudável e sentir-se bem, mesmo com a presença de doenças degenerativas.

Percebeu-se no presente estudo que os sujeitos investigados têm conhecimento quanto aos alimentos que podem ou não ser incluídos em sua dieta. Mas, há a necessidade de acompanhamento multiprofissional, já que na visão de Matos e Dullius (2002 *apud* DULLIUS e LOPES, 2003) esse é coadjuvante principal no programa geral de educação e tratamento do Diabetes, pois existe a necessidade de prescrição e acompanhamento individualizado, até a adoção de um estilo de vida calcado na prática regular de atividade física.

Ceribelli (2009) cita que com o controle das taxas glicêmicas problemas futuros podem ser evitados com o avanço da doença, tais como a retinopatia diabética, que é a segunda causa de cegueira no mundo; a nefropatia diabética, freqüente causa de hipertensão arterial e insuficiência renal entre diabéticos; a neuropatia diabética o que causa dores, paralisias, já que a hiperglicemia constante eleva o triglicérides, o colesterol, favorecendo danos em artérias, néfrons e neurônios, possibilitando a arteriosclerose, dificultando a circulação, o que pode ocasionar desde gangrenas diabéticas, amputações, até infarto do miocárdio e acidentes vasculares cerebrais.

Encontraram-se relatos entre os sujeitos investigados, no presente estudo, quanto às manifestações dos sintomas da doença antes do seu envolvimento nas atividades práticas propostas, como, câimbras, fadiga, dormência nas extremidades, insônia, também relatado no estudo de Ceribelli (2009). Outros relataram a impossibilidade de manter a capacidade funcional nas atividades de rotina, tais como: vestir-se, estender roupas no varal, afazeres domésticos, enfim, que são prejudicados com o avanço das complicações decorrentes do Diabetes. Cabe ressaltar que com a atividade física desenvolvida estas disfunções da capacidade funcional foram amenizadas.

Com base nos resultados obtidos, a glicemia mensurada após a atividade física foi menor do que a glicemia antes dessa atividade, conforme Figura 1.

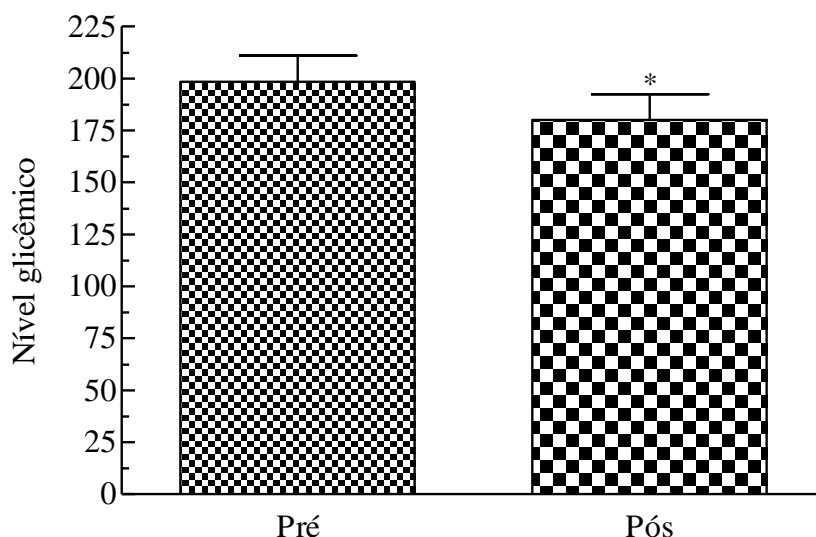


Figura 1 – Comparação entre a glicemia antes e após a atividade física regular durante 8 semanas, 24 glicemias. (n = 15, * p < 0.05, teste t pareado).

O diabético, mediante a atividade física freqüente, pode usufruir do aumento da ação da insulina, isso porque o exercício sensibiliza as células à insulina, beneficiando tanto os diabéticos do tipo que não produz e/ou produz quantidade insuficiente de insulina, quanto ao resistente à ação da insulina, uma vez que aumenta a captação de glicose pelo músculo, até no período pós-exercício, diminuindo a glicose sangüínea, proporcionado uma redução nas doses de insulina e outros medicamentos (MERCURI; ARRECHEA, 2001).

Adicionalmente, os níveis glicêmicos apresentaram melhoras a curto prazo e a longo prazo. Na primeira situação, pelas mudanças verificadas antes e depois de cada sessão de exercícios físicos com regularização desses níveis; e no segundo caso, pelas mudanças em indivíduos que apresentavam níveis glicêmicos acima de 300 mg/dL e que,



depois das 8 semanas de prática de atividade física regular, os níveis diminuíram para percentuais normais, próximos a 100 mg/dL (BRASIL, 2004).

De acordo com Silveira (2000) e López (2009), o profissional de educação física precisa atentar-se quanto ao nível glicêmico antes e depois das atividades e às reações pré-hipoglicêmicas do portador de Diabetes. Ademais, oportunizar ao diabético que encontre prazer na realização dos exercícios, visto que podem desenvolver atividades de lazer, esportes, recreação, competição profissional, enfim todos os tipos de atividade física, embora algumas, tais como: mergulho, pára-quedismo, alpinismo, requeiram atenção dupla na prescrição e supervisão, uma vez que os glicosímetros perdem sua precisão acima de 1.500m.

Nesse contexto, os cuidados que o diabético deve ter antes de iniciar a atividade física são imprescindíveis. Além da avaliação médica, o portador precisa alimentar-se tanto antes (duas horas) quanto depois da atividade física; levar algum alimento, preferencialmente doce, para ingestão caso tenha uma hipoglicemia; observar diariamente se há lesões nos membros inferiores, em especial nos pés, e ter consigo um cartão de identificação, no qual informe sua doença e controle glicêmico (PASSOS, 2003; ZAGURY, 2005).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática regular de atividade física entre a amostra, controlada por 8 semanas, 3 vezes por semana, levou à diminuição da glicemia, auxiliando no controle do Diabetes, comprovando a hipótese elencada para o estudo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



BARBANTI, V. J. Treinamento físico: bases científicas. 3. ed. São Paulo: CLR, 2001.

BARUFFI, H. Metodologia da pesquisa: manual para a elaboração da monografia. 4. ed. Dourados – MS: Hbedit, 2004.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS. Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

CALEGARI-JACQUES, S.M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003.

CERIBELLI, C. Diabete sob controle. São Paulo: Escala, 2009.

COSENZA, C. E.; CARVALHO, N. Personal training para grupos especiais. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.

COLBERG, S. Atividade física e diabetes. São Paulo: Manole, 2003.

DULLIUS, J.; LOPES, M; Aquisição de hábitos saudáveis por diabéticos tipo 1 durante um programa de atividade física. Monografia de especialização. Brasília: FEF/UnB. 2003.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. Crescimento e composição corporal e desempenho motor: de crianças e adolescentes. São Paulo: Balieiro, 2002.



LÓPEZ, R.A.; El Profesor de Educación Física: especialista del ejercicio físico. Buenos Aires: Revista Digital, mar/2000 Disponível: <[http://www.efdeportes.com/efd19/profef.](http://www.efdeportes.com/efd19/profef.htm)

htm> Acesso em: 25 de fevereiro de 2009.

MANIDI, M.; MICHEL, J. Atividade Física para adultos com mais de 55 anos - Quadros Clínicos e Programas de Exercícios. São Paulo: Editora Manole, 2001.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINS, D. M. Exercício físico no controle do Diabetes Mellitus. São Paulo: Phorte, 2000.

MAUGHAN R., *et al.* Bioquímica do exercício e do treinamento. São Paulo: Editora Malone, 2006, p. 73.

MERCURI, N.; ARRECHEA, V. Atividade física e Diabetes Mellitus. Rio de Janeiro: Atlântica, 2001. p. 347-349.

PASSOS, A. P. *et al.* Diabetes Mellitus tipo 2 e exercício físico aeróbico. Rio de Janeiro: Atlântica, 2003. p. 123-127.

PINTO, L. F. C; *et al.* Percepção da atividade física e qualidade de vida entre diabéticos. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia (Impresso), 2006. v. 47, p. 716-720.

ROBERGS R.A, ROBERT S.O. Respostas sistêmicas ao exercício. Princípios fundamentais de fisiologia do exercício. São Paulo: Phorte; 2002. p. 34-46.



SHEPHARD, R. J. Envelhecimento, Atividade Física e Saúde. São Paulo: Phorte editora, 2003.

SILVEIRA N. Atividade Física para Diabéticos. Rio de Janeiro: Sprint; 2000.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Atualização Brasileira Sobre Diabetes, Versão atualizada. 2006. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/educacao/docs/atualizacaodiabetes>>. Acesso em: 25 de fevereiro de 2009.

SUMITA N. M., ANDRIOLO A. Importância da hemoglobina glicada no controle do Diabetes Mellitus e na avaliação de risco das complicações crônicas. J Bras Patol Med Lab 2008; p.169-174.

ZAGURY, L.; ZAGURY, T. Diabetes sem medo: Orientação para o diabético e seus familiares. Rio de Janeiro: Rocco, 2005.



PROMOÇÃO DA SAÚDE NA ESCOLA: UM ESTUDO DO CONTEXTO ESCOLAR

Fernando Cesar de Carvalho Moraes
Bianca Tognetti de Lima

Resumo

A elevada incidência de distúrbios orgânicos e doenças associadas à falta de atividade física têm levado, entre outros, a estudos e discussões sobre a relação da escola com a promoção da saúde. Neste sentido desenvolveu-se estudo com o objetivo de investigar a proposição educacional e ações desenvolvidas para a promoção da saúde dos escolares, em escola pública do ensino fundamental no município de Campo Grande. Interpretando as informações constatou-se na escola uma intenção de incorporar às ações educativas procedimentos relativos a promoção da melhoria da saúde dos escolares, nos quais a área da Educação Física pode ter uma significativa participação.

Palavras chave: Educação Física e saúde; Promoção da saúde; Saúde do escolar.

1- Introdução

O cotidiano da vida contemporânea, principalmente nas áreas urbanizadas, tem levando o homem a utilizar cada vez menos suas potencialidades corporais. Nesse sentido, Santos (2009) afirma que o baixo nível de atividade física tem sido considerado fator decisivo para o surgimento e desenvolvimento de várias doenças.

Uma das preocupações da comunidade científica nas áreas da Educação Física e da Saúde Pública é buscar alternativas que possam auxiliar na tentativa de reverter a elevada incidência de distúrbios orgânicos associados à falta de atividade física (GUEDES, 1999). Entendendo-se como distúrbios orgânicos os que ocorrem na idade adulta, decorrentes do estilo de vida da sociedade moderna, como stress, sedentarismo, doenças hipocinéticas e problemas cardíacos, que poderiam ser minimizados com a adoção de hábitos de vida saudáveis.

Devemos considerar para efeito de melhoria da saúde, enquanto elemento multifatorial, que o estilo de vida a ser almejado refira-se à aquisição de hábitos que



otimizem o status de saúde do indivíduo e da sua comunidade como um todo. A responsabilidade pela saúde, ora é transferida ao indivíduo, visto como o único responsável por adotar um estilo de vida ativo, ora para o poderio público, que tem o papel enquanto representante do estado de elaborar políticas públicas em benefício da saúde da coletividade.

Neste contexto releva-se a atenção para a importância da função da Educação Física escolar abordar os conhecimentos sobre o corpo, de modo que os alunos adotem cuidados com ele, e isso contribua, entre outros, para o desenvolvimento de hábitos saudáveis de vida. Acerca disso, Santos (2009) menciona que a Educação Física pode desenvolver um processo de educação em saúde, pois ao promover uma educação efetiva para a saúde e uma ocupação saudável do tempo de lazer, pode constituir-se em um meio efetivo para a conquista de um estilo de vida ativo e, conseqüentemente pode contribuir para a obtenção de uma boa qualidade de vida.

Enquanto componente curricular, a Educação Física pode inserir em seu programa de ensino conhecimentos que tratem diretamente do tema saúde, com conhecimentos e práticas a serem adotadas diretamente pelos alunos instrumentalizando-os com conhecimentos a serem usados na vida social, ou ainda como tema transversal previsto nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998) e abordado pelos diferentes componentes que compõem o currículo escolar.

A Educação Física escolar, nessa perspectiva, passa então a ter o encargo de, conforme Ferreira (2001), promover a união dos conhecimentos dos determinantes sociais, econômicos, políticos e ambientais (como a história, a ecologia, a política e a sociologia) aos seus conteúdos (os da área biológica, como a anatomia, a fisiologia, a nutrição e a biomecânica), com o objetivo de tornar as pessoas autônomas, não só para a prática de exercícios físicos no decorrer de suas vidas, mas também com conhecimento para discernir sobre a realidade em que vivem.

Desta forma, torna-se relevante estudar e socializar esses conhecimentos, de modo que possamos também intervir e utilizar a Educação Física na escola como uma ferramenta de informações para o desenvolvimento de ações frente à promoção e prevenção da saúde. Visto que, de acordo com McArdle, et al (2003), crianças obesas com idade de seis a nove anos de idade apresentam 55% de chances de se tornarem obesas na idade adulta.

Monteiro, et al (apud SILVA; BALABAN; MOTTA, 2005) mencionam que no Brasil, a prevalência da obesidade em crianças menores de cinco anos de idade varia de



2,5%, entre as crianças com menor categoria de renda, a 10,6% no grupo economicamente mais favorecido.

Isso nos remete a analisar o cenário escolar, em que os programas de Educação Física na escola, além de transmitir os conhecimentos próprios que constituem o saber escolar na perspectiva da cultura corporal, podem ter na sua proposição a possibilidade de intervenção e a promoção da saúde dos sujeitos que a aprendem e a praticam.

Nesse sentido, desenvolveu-se esse estudo com o objetivo de investigar a proposição escolar e as ações desenvolvidas para a promoção de saúde pública de escolares, no contexto de escola pública de ensino fundamental no município de Campo Grande.

2- Metodologia

Para realização do estudo, desenvolveu-se pesquisa de natureza descritiva, na qual utiliza com instrumento de investigação a entrevista aberta e a análise documental (TRIVINÕS, 1987; GIL, 1991; ROSA; ARNOLDI, 2006), no ano de 2009.

A seleção do contexto e sujeitos investigados deu-se de forma intencional, que se constituiu da coordenação pedagógica de uma escola pública municipal de tempo integral em Campo Grande-MS.

A opção pelo lócus de investigação deveu-se ao fato da referida escola desenvolver projeto multidisciplinar de atenção à saúde dos escolares, com a realização de testes antropométricos, acompanhamento nutricional e encaminhamento a atendimento médico e psicológico quando detectado essa necessidade.

3- Educação e saúde

Ao fazermos uma análise numa perspectiva crítica e abrangente da educação em saúde durante as últimas décadas, detectamos um desenvolvimento surpreendente e uma orientação crescente das reflexões teóricas. No entanto, essas reflexões não vêm sendo traduzidas em intervenções educativas concretas, uma vez que continuam a utilizar métodos e estratégias do modelo vertical de educação, em que ocasionam um profundo abismo entre a teoria e a prática (SOUZA; JACOBINA, 2009).

As práticas de educação e saúde no Brasil possuem diferentes momentos, marcados entre outros pelo higienismo, educação sanitária e educação em saúde.

Do final da década de 1980 em diante, com a Constituição Federal de 1988, tem-se atribuído ao Estado, o dever de garantia da saúde a toda população. Em decorrência, foi criado o Sistema Único de Saúde (SUS). No entanto, apenas a partir da I Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada em Ottawa em 1986, é que se tem a institucionalização da promoção da saúde no Brasil (BUSS; CARVALHO, 2009), visto



que sua carta de intenções (Carta de Ottawa) menciona atingir a saúde para todos no ano 2000 e nos anos subsequentes (BRASIL, 2002).

A Carta de Ottawa descreve a promoção da saúde como um processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde no qual, a saúde deve ser vista como um recurso para a vida, e não como objetivo de viver. Assim, a promoção da saúde não é responsabilidade exclusiva do setor da saúde, indo para além de um estilo de vida saudável, na direção de um bem-estar global (BRASIL, 2002).

A educação está associada à escola e aos seus processos de aprendizagem, e a saúde com os serviços para o seu atendimento e processos de adoecimento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002). No entanto, ambas precisam ser visualizadas com significados e sentidos mais integrais, com a escola capaz de orientar o indivíduo para a vida, dando-lhe o referencial necessário para que possa, com sabedoria, zelar pela sua saúde e bem-estar (MIRANDA, 2006).

O trabalho integrado da escola sugere uma maior possibilidade de influenciar os alunos para a aquisição de hábitos saudáveis, com o intuito de promover a saúde no decorrer de sua vida (MIRANDA, 2006), no sentido que, aponta para o fato de que saúde deve ser tratada não apenas com base em referenciais de natureza biológica e higienista, mas sobretudo em um contexto didático-pedagógico (GUEDES, 1999).

Vislumbra-se assim, a possibilidade da escola promover ações voltadas à saúde dos escolares, no qual pode ser considerada como um espaço em que deve propiciar estímulos e garantir uma participação efetivamente ativa da comunidade escolar. Assim, o papel da instituição educacional e de seus profissionais como agentes promotores da saúde de seus alunos, mostra-se fundamental na medida em que, ao funcionar como local convergente de diferentes segmentos sociais, tem a possibilidade ímpar de socializar as informações relacionadas aos hábitos e às atitudes individuais e coletivas em relação à saúde, no sentido de proporcionar autonomia e consciência crítica como elementos básicos para a gestão da própria saúde, em todas as suas dimensões.

Os processos educativos têm como eixos a construção de vidas mais saudáveis e a criação de ambientes favoráveis à saúde, o que significa entender a educação como um processo que trata o conhecimento como algo que é construído e apropriado e não como algo a ser transmitido (BRASIL, 2002).

As discussões acerca das políticas públicas de educação e saúde são polêmicas, visto que educar pressupõe diálogos, construção, concepções que ofereçam ao aluno condições críticas de pensar em um contexto histórico e social mais amplo, bem como se perceber como cidadão (FERNANDES, 2008).

A promoção da saúde é um paradigma que ganhou visibilidade com a Carta de Ottawa, ao se definir que a responsabilidade por essa promoção não é exclusiva do setor saúde, onde se considera que os recursos fundamentais para a saúde são também: paz, habitação, educação, alimentação, renda, ecossistema estável, recursos sustentáveis, justiça social e equidade; ou seja, a qualidade de vida é resultante de um conjunto de fatores



sociais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, comportamentais e, também biológicos, tendo interface com diversos setores para que possa ser consolidada (BRASIL, 2007, 2010).

Ao se incorporar à influência das dimensões sociais, econômicas, políticas e culturais na saúde, pode-se superar o conceito de educação sanitária e processar mudanças nas práticas de vida dos indivíduos e da população.

Diversas tentativas têm sido feitas a fim de construir um conceito mais dinâmico que dê conta de tratar a saúde não como imagem complementar da doença, e sim como construção permanente de cada indivíduo e da coletividade (BRASIL, 1997, 2010), sendo necessárias mudanças significativas nos sistemas de saúde e educação com novas estratégias e novas formas de gestão, de modo a compreender as possibilidades e limites da instituição escolar desenvolver processos relativos à promoção da saúde.

4- A promoção da saúde no contexto da Educação Física escolar

A promoção da saúde tem sido a maior preocupação da saúde pública e individual da população (SILVA; BARROS, 2010) e esse conceito passa a ser entendido como o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo (GUIMARÃES, 2009).

Nesse contexto, a Educação Física na escola pode ser vista como uma contribuição tão propícia para a promoção da saúde que provavelmente não há outro lugar para contemplar esta função (MIRANDA, 2006), em que se considera que ela sempre encontrou sua maior legitimidade na justificativa de que promove a saúde, mesmo que a prioridade prática se oriente para os esportes (KUNZ, 2007).

Desenvolver a promoção da saúde em Educação Física inclui levar conhecimentos e informações necessários a um estilo de vida ativo, o que significa ensinar aos alunos os conhecimentos em diferentes dimensões, quer sejam procedimentais, conceituais ou atitudinais. Assim, consolidar a formação dos sujeitos por meio da informação, como um agente de conscientização para a mudança de hábitos e consequente incorporação de um estilo de vida saudável (DUMITH; SILVEIRA, 2010).

Sob essa ótica, o professor de Educação Física passa a ser encarado como uma categoria profissional sobre a qual recai a possibilidade tanto da educação quanto da saúde, tendo que repensar simultaneamente discurso e prática, na medida em que suas aulas são permeadas de prazer, emoção, ludicidade e interação, o que significa dizer que são colocadas sobre ele, condições para um efetivo desenvolvimento de hábitos e práticas saudáveis, tanto sob o enfoque biológico quanto sob o prisma das demandas por transformações sociais.

Promover atividade física, do ponto de vista da saúde, na infância e na adolescência, significa estabelecer uma base sólida para reduzir a prevalência do sedentarismo na idade adulta, e com isto proporcionar uma melhor qualidade de vida (SILVA; BARROS, 2010).



Indaga Kunz (2007), como poderemos então potencializar jovens e crianças na escola, em especial em uma aula de Educação Física, e assim promover uma educação para a saúde que atinja a totalidade do ser humano e não apenas seus corpos físicos?

Pois tão importante quanto envolver os estudantes em atividades físicas durante a aula, é proporcionar-lhes conhecimentos que os levem a se exercitarem também fora dela (DUMITH; SILVEIRA, 2010).

Nessa perspectiva, Guimarães (2009), diz que a prática relacionada à Educação Física e saúde deve tomar como fundamento a compreensão da complexidade do ser humano e da impossibilidade de educá-lo em fragmentos, isto é, separar o intelecto, a moralidade e o físico, para conseguir intervir socialmente na ordem prevalecente, para assim visar a sua transformação.

5- Análise e Discussão

Ao considerar as informações dos sujeitos e contexto investigados, constatou-se uma ação intencional da escola no sentido de abordar a promoção da saúde dos escolares que nela estudam. Nesta ação, a área de Educação Física pode ter significativa participação.

Acerca de considerar a escola como um espaço de promoção de saúde, entendeu-se que a instituição escolar é um lugar em que o aluno passa grande parte de seu tempo, assim torna-se um espaço privilegiado para a discussão de bons hábitos que podem promover a saúde.

Em conformidade a isto, Dias (2010), afirma que a escola deve sim facilitar a adoção de comportamentos saudáveis, estabelecendo-se uma posição ideal para promover e manter a saúde da comunidade de alunos e da comunidade envolvente, pois um grande número de distúrbios orgânicos que ocorrem na idade adulta poderia ser minimizado ou evitado se hábitos de vida saudáveis fossem assumidos desde as idades mais precoces.

Deve-se, no entanto, atentar para o fato de que é necessária a adoção de abordagens metodológicas que permitam ao aluno identificar problemas, levantar hipóteses, reunir dados, refletir sobre situações, descobrir e desenvolver soluções de modo que possa estar comprometido com a promoção e a proteção da saúde pessoal e coletiva e, principalmente, aplicar os conhecimentos adquiridos (BRASIL, 1997, 2007, 2010).

Sobre a escola possuir alguma ação direta relacionada à promoção da saúde, entendeu-se que de acordo com as necessidades específicas dos alunos e das turmas, são propostos conteúdos que permitam ações diretas que possam atuar na promoção da saúde.

Ainda que esse entendimento seja favorável, consideramos que os conteúdos relacionados à promoção da saúde, em particular ao tema transversal saúde, podem ser desenvolvidos rotineiramente no ambiente escolar, sem que houvesse o surgimento de necessidades (situações-problema) em específico.

As próprias ações em saúde prevêm no âmbito do Programa de Saúde na Escola a atenção, a promoção, a prevenção e a assistência, de modo a serem desenvolvidas



articuladamente com a rede de educação pública básica e em conformidade com os princípios e diretrizes do Serviço Único de Saúde, podendo dentre outras, compreender as seguintes ações: educação permanente em saúde; atividade física e saúde; promoção da cultura da prevenção no âmbito escolar; inclusão das temáticas de educação em saúde no projeto político pedagógico das escolas (BRASIL, 2007).

Em relação à previsão no plano de trabalho da escola da temática da promoção da saúde, constatou-se que a orientação pedagógica oficial - o Referencial Curricular da Rede Municipal de Ensino, traz propostas de trabalhos no eixo sobre conhecimento do corpo que trata de: saúde; higiene; nutrição e hábitos de vida. Assim, as ações escolares devem prever ações nesta perspectiva dentro da escola.

Tendo como premissa de que o desenvolvimento de atitudes positivas em relação à saúde durante os anos de escolarização (de modo contínuo e frequente), pode ser um importante requisito para a participação voluntária mais efetiva na idade adulta, torna-se imperativo a adoção de estratégias de ensino que contemplem sobretudo a abordagem de conceitos e princípios teóricos, sem contudo se esquecer dos aspectos práticos, proporcionando subsídios aos alunos no sentido de adotarem hábitos saudáveis por toda a vida (GUEDES, 1999).

Sobre os instrumentos ou procedimentos de avaliação ou acompanhamento da saúde dos escolares no lócus investigado, constatou-se a não existência de uma ação avaliativa desse processo de modo intencional. Verificou-se que a escola, através da Educação Física, desenvolvia processo de avaliação antropométrica e nutricional, entretanto essa avaliação não estava totalmente inserida no processo escolar de acompanhamento e verificação das mudanças pretendidas em relação à saúde dos alunos. As ações desenvolvidas na área de Educação Física podem adquirir significativa relevância nesse processo.

Acerca da perspectiva dos conteúdos ou atividades que poderiam ser desenvolvidos nas aulas de Educação Física para promover a saúde dos escolares, entendeu-se que esta estava associada aos conteúdos da Educação Física apresentados no grupo de conhecimentos sobre o corpo (BRASIL, 1998) de modo a abranger saúde, higiene, nutrição e hábitos de vida.

Nesse sentido, Miranda (2006), afirma que a educação sobre como manter o corpo em condições ideais para melhorar a qualidade de vida, deve ser considerada tão relevante quanto os ensinamentos de habilidades dos jogos esportivos, os quais muitas vezes não são mais praticados quando terminados os dias escolares.

Faz-se necessário discutir que a Educação Física, uma disciplina escolar, não pode ser considerada a única responsável por incutir nos indivíduos os conceitos de preservação de qualidade de vida. Tal situação requer um trabalho multidisciplinar, no qual o professor de Educação Física e a comunidade escolar reflitam e estabeleçam estratégias de ação da educação para as questões da saúde, buscando novos olhares para os problemas relativos a esta temática (GUIMARÃES, 2009).



6- Conclusão

Os estudos sobre a escola, a Educação Física e a promoção da saúde, têm crescido no âmbito acadêmico, fomentados entre outros, pela necessidade de estabelecer ações para possibilitar melhoria na qualidade de vida da população brasileira.

Entretanto, não se pode desconsiderar que a melhoria da qualidade de vida engloba também as condições básicas de saúde, habitação, renda, trabalho e alimentação. Entende-se assim, que a promoção da saúde requer um trabalho multidisciplinar, e como se refere Boss (2003) (apud SANTOS, 2009), a saúde é um direito fundamental do homem, onde é reconhecida como o maior e o melhor recurso para o desenvolvimento social, econômico, pessoal e também como umas das mais importantes dimensões da qualidade de vida.

No contexto investigado, constatou-se haver uma intenção de incorporar nas ações educativas procedimentos relativos à promoção de melhoria da saúde dos escolares, nos quais a área da Educação Física pode ter uma significativa participação.

No âmbito educacional, face às questões relativas à saúde, caberiam alterações nos atuais programas escolares, programas de Educação Física escolar e formação dos professores frente às demandas da sociedade (GUIMARÃES, 2009).

Nesse cenário a Educação Física como um componente curricular da escola, pode propiciar a apropriação de conhecimentos relativos à promoção da saúde, bem como ampliar a gama de experiências motoras para os alunos provarem na infância e adolescência, de modo a desenvolverem práticas saudáveis relativas a atividade física na idade adulta (DUMITH; SILVEIRA, 2010).

É fundamental compreender que a promoção da saúde tem sido um desafio para a educação, no que diz respeito à transformação de atitudes e hábitos de vida, pois a mera transmissão de informações a respeito do funcionamento do corpo e descrição de doenças, além de hábitos de higiene, não é suficiente para que os alunos desenvolvam atitudes de vida saudável.

Conclui-se que, no contexto escolar pesquisado, a coordenação pedagógica pode desenvolver ações de modo a organizar o currículo escolar e ter como elemento, também, a promoção da saúde dos escolares.

Da mesma maneira, pode-se incorporar às ações dos professores de Educação Física, uma proposição frente à estrutura educacional, onde é possível adotar em suas aulas, não mais uma visão de exclusividade à prática de atividades esportivas e recreativas, mas



também permitir alcançar metas voltadas à educação para a saúde, mediante seleção, organização e desenvolvimento de experiências que possam propiciar aos alunos não apenas situações que os tornem crianças e jovens ativos fisicamente, mas, sobretudo, que os conduzam a optarem e incorporarem um estilo de vida saudável ao longo da vida.

7- Referências

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Diretrizes de educação em saúde visando à promoção da saúde: Documento base - Documento I/ Fundação Nacional de Saúde. Brasília: FUNASA, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. As cartas da promoção da saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente, saúde. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BUSS, P. M; CARVALHO, A. I. de. Desenvolvimento da promoção da saúde no Brasil nos últimos 20 anos (1988-2008). Ciência e Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, v.14, n.6, dez/2009.

DIAS, R. B. F. Educação em saúde no ensino fundamental de uma escola pública de Maceió. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM ALAGOAS, 5. 2010, Maceió. Anais... Maceió: UFAL, 2010.

DUMITH, S de C.; SILVEIRA, R. M. Promoção da saúde no contexto da educação física escolar: uma reflexão crítica. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte. Pelotas, v. 9, n.1, p.01-12, 2010.

FERNANDES, E. R. Reflexões sobre educação em saúde a partir da experiência Sespiana entre 1942 e 1964. Caderno de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 16 (3): p.483-502, 2008.

FERREIRA, M. S. Aptidão física e saúde na educação física escolar: ampliando o enfoque. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Rio de Janeiro, v. 22, n.2, p.41-54, jan/2001.



- GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- GUEDES, D. P. Educação para a saúde mediante programas de educação física escolar. Revista Motriz, v.5, n.1, p. 1-6, jun/1999.
- GUIMARÃES, C. C. P. de A. Educação física escolar e promoção da saúde: uma pesquisa participante. 2009. 159f. Dissertação (Mestrado em Educação Física), Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, 2009.
- KUNZ, E. Ministério da Saúde Adverte: Viver é prejudicial à saúde. In: BAGRICHEVSKY, M; ESTEVÃO, A; PALMA, A. (Org.). A saúde em debate na Educação Física. Ilhéus: Editora da UESC, 2007. p. 173-186.
- McARDLE, W. D.; et al. Fisiologia do Exercício: energia, nutrição e desempenho humano. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2003.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Política da Saúde. A promoção da Saúde no contexto escolar. Revista de Saúde Pública. v.36, n.2, p. 533-535, 2002. (Projeto Promoção da Saúde - Informes Técnicos Institucionais).
- MIRANDA, M. J. Educação Física e Saúde na Escola. Estudos. v. 33, n.7/8, p.643-653, 2006.
- ROSA, Maria Virgínia de F. P. do C.; ARNOLDI, Marlene Aparecida G. C. A entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismos para validação de resultados. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- SANTOS, P. G. Conhecimento de saúde, qualidade de vida e prática de atividade física adquiridos nas aulas de educação física escolar. Publicado em 16/09/2009. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/articles/24908/1/conhecimentos-de-sade-qualidade-de-vida-e-prtica-de-atividade-fsica-adquiridos-nas-aulas-de-educacao-fsica-escolar/pagina1.html>>. Acesso em 27/11/2009.
- SILVA, G. A. P. da; BALABAN, G.; MOTTA, M. E. F. de A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife, v. 5, n. 1, mar. 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151938292005000100007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 28/11/2009.
- SILVA, A. F. A. C. da; BARROS, C. L. M. de. O profissional de Educação Física e a promoção da saúde: enfoque dos programas de saúde da família. Revista Digital, Buenos Aires, ano 15, n. 145, jun. 2010. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd145/o-profissional-de-educacao-fisica-e-a-promocao-da-saude.htm>> Acesso em 10/10/2010.
- SOUZA, I. P. M. A. de; JACOBINA, R. R. Educação em saúde e suas versões na história brasileira. Revista Baiana de Saúde Pública. v.33, n.4, p. 618-627, out/dez 2009.
- TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.



PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE E FATORES DE RISCO PARA
DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM CRIANÇAS DA
REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CORUMBÁ - MS

Paulo Eduardo Balejo¹
Wandir Navarro Arriaza Chaves¹
Lara Cristina De Mello²
Silvia Beatriz Serra Baruki³

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi determinar o estado nutricional e a prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares, em crianças da rede Municipal de Ensino, em Corumbá (MS). A amostra foi constituída de alunos, de 04 a 11 anos. Verificou-se prevalência de sobrepeso e obesidade igual a 23,50% e 15,70%, respectivamente. Quanto a Circunferência Abdominal, evidenciou-se que 21% estavam em situação de risco cardiovascular. Os resultados mostram prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em quase 40% da população estudada, e 21% das crianças com obesidade central que são fatores de risco para as doenças cardiovasculares.

- 1. Graduandos do Curso de Educação Física/Bolsista Permanência (PREAE) da UFMS/Campus Pantanal;*
- 2. Graduando do Curso de Educação Física da UFMS/Campus Pantanal; e.*
- 3. Professora Assistente do Curso de Educação Física da UFMS/Campus Pantanal/GEPPAN (Grupo de Pesquisas em Educação Física do Pantanal).*

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença cada vez mais comum, cuja prevalência já atinge proporções epidêmicas. Aumentando o risco de doenças associadas ao sobrepeso e à obesidade, tais como diabete e doenças cardiovasculares. Obesidade caracteriza-se pelo aumento do tecido adiposo acima do necessário e recomendado individualmente de acordo com parâmetros relacionando sexo, altura e idade (MARCONDES et al., 2003).

A alta prevalência de sobrepeso e obesidade, de caráter epidêmico, desde a infância até a idade adulta, é uma crescente preocupação devido às fortes associações com diversas comorbidades. (ABESO, 2010). Dados do IBGE (2010) revelam que uma em cada



três crianças com idade entre 5 e 9 anos estão com excesso de peso; e 21,7% dos jovens com idade entre 10 a 19 anos.

Soares e Pedroski (2003) afirmam que os hábitos alimentares são o principal fator responsável pela obesidade nas crianças. Além dos fatores genéticos, mudanças no estilo de vida, e a inatividade física, contribuem para uma epidemia crescente de doenças crônicas degenerativas.

Independentemente da quantidade de gordura corporal total, a distribuição da gordura no corpo pode ser um indicador mais preciso para a identificação dos fatores de risco cardiovasculares, tanto para adultos quanto para crianças (BOZZA et al., 2009).

A obesidade infantil está associada a problemas de saúde e, em particular, desempenha papel central no desenvolvimento da síndrome metabólica. A síndrome metabólica representa um grupo de fatores de risco cardiometabólico que incluem a obesidade abdominal combinada com a elevação da pressão arterial, glicemia de jejum e triglicerídeos, e redução do nível de colesterol HDL. A medida da circunferência abdominal é o melhor parâmetro para diagnosticar obesidade central e para relacionar-se com fatores de risco para Síndrome metabólica. As crianças obesas apresentam correlação positiva para gordura abdominal e alterações metabólicas do tipo hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, hiperglicemia e hiperinsulinemia estando fortemente associada ao risco de desenvolvimento de diabetes do tipo 2 (ABESO, 2011). Estudos realizados por Teixeira et al. (2009) confirmam maior prevalência de Síndrome Metabólica em estudantes com obesidade central aumenta.

O [Índice de Massa Corporal](#) (IMC) e as medidas da circunferência da cintura são utilizados para estimar os riscos de uma pessoa desenvolver [doenças cardíacas](#) e outros problemas de saúde. Onde se mede o seu peso em relação à sua altura relacionado às medidas de gordura corporal. Calcula-se o Índice de Massa Corporal pela fórmula: $IMC = \text{Peso} / (\text{altura})^2$. O excesso de peso mensurado pelo índice de massa corporal, não é o único risco para a sua saúde. A localização da gordura principalmente na região abdominal ao redor da cintura indica que estará mais propenso a desenvolver problemas de saúde.

Estudos realizados por Lunardi e Petroski (2008) evidenciam a utilidade das medidas antropométricas Índice de massa corporal e Circunferência de Cintura na predição de alterações lipídicas na infância, visto que é de simples execução, baixo custo e não invasivos. Bozza et al (2009) afirmam que a associação dos valores de circunferência de cintura e índice de massa corporal são úteis para identificação e triagem de indivíduos com medidas aumentadas, pois as moças que participaram de seu estudo apresentaram 04 vezes mais razão de chances de apresentar pressão arterial elevada e colesterol total elevados.

O tratamento da obesidade envolve necessariamente a reeducação alimentar, o aumento da atividade física e, eventualmente, o uso de algumas medicações auxiliares. O controle do peso corporal é a melhor prevenção da obesidade infantil e de complicações metabólicas na idade adulta. É fundamental, que a criança mantenha o peso ideal, corrigindo vícios alimentares e adotando hábitos saudáveis como a ingestão de alimentos favoráveis à saúde e a prática de atividade física, o mais cedo possível.



Pesquisas realizadas pela POF (2002-2003) revelam a tendência crescente de substituição de alimentos básico e tradicional na dieta brasileira, como arroz, feijão e hortaliças, por bebidas e alimentos industrializados refrigerantes, biscoitos, carnes processadas e comida pronta, sendo um dos fatores responsável pelo aumentando o risco de obesidade na população.

Nesse contexto, vale ressaltar a importância do diagnóstico precoce com o objetivo de facilitar a intervenção multiprofissional e prevenir a obesidade infantil e consequentemente diminuir a incidência das doenças cardiovasculares na idade adulta. A escola é um espaço estratégico para essas ações viabilizando assim as intervenções voltadas para a promoção de um estilo de vida saudável e incentivo à formação de hábitos alimentares saudáveis e à prática de atividades físicas regulares.

OBJETIVOS

Determinar o estado nutricional e a prevalência fatores de risco para doenças cardiovasculares, em crianças da rede Municipal de Ensino, em Corumbá (MS).

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo de corte transversal na escola Municipal Barão do Rio Branco, durante o período de junho de 2012. A amostra foi constituída de alunos do ensino fundamental, na faixa etária de 04 a 11 anos. Inicialmente houve uma conversa com a direção da escola e os professores de Educação Física, apresentando a importância da realização da pesquisa. A direção da escola, após o esclarecimento autorizou o desenvolvimento da pesquisa e iniciaram-se as avaliações das medidas antropométricas e a aferição da Pressão Arterial (PA).

Foram realizadas as seguintes medidas antropométricas: peso, altura e circunferência abdominal. Para a medida do peso corporal, utilizou-se balança digital, com capacidade de até 130 kg; a altura foi medida com fita métrica colocada em uma superfície plana. A Circunferência Abdominal (CA) foi determinada com uma fita flexível e inextensível, com precisão de 0,1 cm, no plano horizontal, no ponto médio entre a crista ilíaca e as últimas costelas, com o indivíduo em pé, abdome relaxado, braços ao longo do corpo e pés unidos (ABESO, 2010).

Para determinar o estado nutricional utilizou-se a classificação segundo o Índice de Massa Corporal (IMC), obtido a partir da relação entre o peso em quilogramas e o quadrado da altura em metros ($\text{peso}/\text{altura}^2$). A classificação do estado nutricional foi realizada segundo as curvas desenvolvidas pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2006). Considerou-se como pontos de corte sobrepeso percentil 85; e obesidade percentil 97. Quanto a CA considerou-se como situação de risco para doenças cardiovasculares, $CA > p 75$ (FERRANTI et al., 2004).



A pressão arterial foi aferida com um esfigmomanômetro aneróide, na posição sentada com o braço posicionado na altura do coração, segundo os protocolos da SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (2010). A classificação foi determinada de acordo com os percentis de altura, em relação à idade das crianças. Considerou-se hipertensão arterial as crianças com PA acima do percentil 95.

RESULTADOS

Foram avaliadas 102 crianças, com média de idade igual a 7 anos \pm 1, 11, sendo 57 do sexo masculino (56%) e 45 do sexo feminino (44%). Observou-se prevalência de sobrepeso e obesidade igual a 23,50% e 15,70%, respectivamente. O sobrepeso mostrou-se mais prevalente nas crianças 6 a 8 anos; e a obesidade nas crianças de 6 a 7 anos. Em relação a PA, apenas uma delas constatou-se hipertensão arterial.

Quanto à CA, evidenciou-se que 79% das crianças apresentaram CA dentro da normalidade e 21% estavam em situação de risco cardiovascular. Observou-se, a partir de estimativa de Correlação de Pearson, correlação positiva e significativa ($p < 0,01$) entre CA e IMC. A partir de Teste t, presumindo variâncias diferentes, evidenciou-se média de CA maior no grupo de obesos (71,3 cm), em relação ao grupo de eutróficos (53,8 cm); e entre o grupo de eutróficos (53,8 cm) em relação ao grupo de sobrepeso (59,8 cm).

CONCLUSÕES

Os resultados mostram prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em quase 40% da população estudada, e 21% das crianças com obesidade central que são fatores de risco para as doenças cardiovasculares. A detecção precoce dessas alterações pode contribuir para o desenvolvimento de programas de saúde de caráter preventivo, com enfoque na mudança do estilo de vida, voltada para a promoção da saúde, evitando-se o desenvolvimento precoce das doenças cardiovasculares.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRAILEIRA PARA O ESTUDO DA SÍNDROME METABÓLICA- Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010 / ABESO -3. ed. - Itapevi, SP : AC Farmacêutica, 2009.



ASSOCIAÇÃO BRAILEIRA PARA O ESTUDO DA SÍNDROME METABÓLICA- Doenças Desencadeadas ou Agravadas pela Obesidade /ABESO. Itapevi, SP: AC Farmacêutica, 2011.

BOZZA, et al. Circunferência da cintura, índice de massa corporal e fatores de risco cardiovascular na adolescência. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum, v.11, n.3, p. 286-291, 2009.

FERRANTE, S.D.; GAUVREEAU, K.; LUDWIG, D.S.; NEUFELD, E.J.; NEWBURGER, J.W.; RIFAI, N. Prevalence of the Metabolic syndrome in american dolescents:findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. Circulation. v. 110, p. 2494-7, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). POF 2008/2009- Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. 2010.

LUNARDI, C, C; PETROSK, E, L. Índice de Massa Corporal, Circunferência da Cintura e Dobra Cutânea Tricipital na Predição de Alterações Lipídicas em Crianças com 11 Anos de Idade. Arq Bras Endocrinol Metab, v. 52, n.6, 2008.

MARCONDES, E et al. Pediatria Básica. Tomo I Pediatria Geral e neonatal. 9º edição. São Paulo: Sarvier, 2003.

PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIARES (POF) 2002-2003: Primeiros Resultados: Brasil e grandes regiões / IBGE, Coordenação de Índices de Preços. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

SOARES, L, D; PETROSKI, E, L. Prevalência, fatores etiológicos e tratamento da obesidade infantil. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum, v. 5, n.1, p. 63- 74, 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA /SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO / SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Cardiol, v. 95, supl. 1, p.1-51, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Obesidade na infância e adolescência: Manual de Orientação. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia, p.116, 2008.

TEXEIRA, C, G, de OLIVEIRA; SILVA, F, M; VENÂNCIO, P, M. Relação entre obesidade e síndrome metabólica em adolescentes de 10 a 14 anos com obesidade abdominal. Acta Scientiarum. Health Sciences. Maringá, v. 31, n. 2, p. 143-151, 2009



WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-forheight and body mass index-for-age: methods and development. Geneva, World Health Organization, 2006.

A MOTRICIDADE HUMANA DO POVO HEBREU: CAMINHADA DE ALTO RENDIMENTO OU NÃO¹?

Eliane Silva daCosta - UFMS²
Trabalho de pesquisa vinculado ao GEPPAN³

RESUMO

Objetivo deste trabalho, e provocar reflexões sobre a performance corpóreo - motriz de um povo, em uma caminhada que durou 40 anos .Esse texto trás uma revisão sobre os momentos difíceis que os hebreus tiveram durante a sua jornada no deserto; a hidratação e a nutrição seria umas das dificuldades que eles tiveram de enfrentar. Através dessa avaliação podemos discutir, se durante a caminhada,a reposição de líquidos e nutrientes de acordo com a sede e a fome é suficiente para hidratar e nutrir um individuo.O estresse emocional e físico fora outra grande situação que os hebreus passaram nessa jornada.

Palavras-chave: Motricidade humana; caminhada; povo hebreu.

¹ Texto elaborado a partir da análise do artigo: IMPLICAÇÕES CORPÓREO-MOTORAS NO PROCESSO DE DESBRAVAMENTO DO BRASIL COLONIAL, de Manoel Pacheco Neto.

² Acadêmica do curso de Educação Física do Câmpus do Pantanal UFMS

³ Grupo de Estudo Pesquisa do Pantanal



Introdução

O presente trabalho, parte de uma reflexão ao analisar o texto escrito pelo autor Manoel Pacheco Neto sobre as implicações corpóreo-motoras no processo de desbravamento do Brasil colonial, desbravamento este que foi caracterizado no Brasil por uma caminhada de significativa performance corpóreo - motriz, feito pelos bandeirantes no século XVII. Aqui, se pretende, de maneira reflexiva, apresentar a motricidade humana através da vivência histórica do povo hebreu.

A muitos séculos, de acordo com textos da Bíblia Sagrada, um povo caminhou durante 40 anos em uma terra seca e sem esperança, o “deserto”. A caminhada que envolveu a motricidade humana foi a do povo hebreu⁴, caminhada que deveria ter sido uma jornada de duas semanas tornou em uma provação de 40 anos⁵ no deserto, este acontecimento está registrada na Bíblia Sagrada, nos livros de Êxodo, Números e Deuteronômio sobre alguns capítulos e versículos.

O Senhor disse-lhe: "Vi a aflição do meu povo. Por isso descí para o libertar e o conduzir a uma terra onde corre o leite e o mel. És tu quem fará sair o meu povo do Egito."⁶

⁴ Designação que se aplica a Abraão e aos seus descendentes (Êx 3.18). É o mesmo que israelita. A primeira pessoa a ser chamada de “hebreu” foi Abraão (Gn 14.13). Há três explicações para a origem dessa palavra:

- 1) Deriva-se de HABIRU.
- 2) Vem de HÉBER.
- 3) Vem da raiz hebraica que quer dizer “atravessar”, isto é, o morador do leste do Eufrates referindo-se ao morador de Canaã, que havia “atravessado para o outro lado” daquele rio.

⁵ Deuteronômio 29:v 5 parte a .E vos fiz andar pelo deserto quarenta anos...

⁶ Exôdo 3.7,8 País situado no nordeste da África. É também chamado de CAM (Sl 105.23). Suas terras são percorridas pelo maior rio do mundo, o Nilo. Foi um império poderoso no tempo do AT. Os hebreus viveram ali e ali foram escravizados, sendo libertados por intermédio de Moisés (Gn 46—Êx 19). A nação israelita sempre manteve contato com o Egito. Salomão se casou com a filha do FARAÓ (1Rs 3.1).



⁷Os Hebreus saíram do Egito onde habitaram ali durante 430 anos como escravos pelos líderes egípcios, tornando uma grande nação antes de iniciar o êxodo ou saída. A caminhada pelo deserto poderia ser por um caminho mais curto, porém Deus os fez tomar outro rumo:

Quando o Faraó deixou o povo partir, Deus não o conduziu pelo caminho da terra dos filisteus, que é o mais curto, pois disse: “Talvez o povo possa se arrepender no momento em que tiver de entrar em combate e queira voltar para o Egito”(Êxodo13.17).

Partiram com o número de 600 mil homens, sem contar as mulheres e crianças, iniciaram a caminhada a pé levando consigo ovelhas, e vacas e muitos bois. Cada tribo com o seu estandarte, seguindo uma ordem estabelecida por Moisés, formando um grande exército em marcha, seguindo em direção leste por uma rota que passa ao sul do mar Morto que na Bíblia é chamada mar Salgado. Moisés foi seu guia que os conduziu no deserto até a fronteira da Terra prometida. Moisés foi feito por Deus líder desse povo, com a idade bastante avançada, oitenta e Arão, seu irmão, oitenta e três quando saíram do Egito, conduzindo o povo hebreu nessa longa caminhada no meio do deserto. Qual seria o benefício de uma caminhada para a vida de um indivíduo:

A prática de exercícios físicos também reduz o risco da doença arterial coronária pela melhora da capacidade cardiopulmonar, da circulação miocárdica, do metabolismo cardíaco e do aprimoramento das propriedades mecânicas do coração. Age também sobre os fatores de risco para doenças como hipertensão arterial, alteração dos níveis plasmáticos de glicose e insulina, obesidade e anormalidades no perfil lipoproteico (FALUDI et al., 1996).

A travessia do Mar Vermelho- (cap.14:15)

O primeiro desafio que eles tiveram estava diante de seus olhos, o Mar Vermelho⁸, ao seu lado as montanhas e logo atrás um grande exército “os egípcios” composto de seiscentos carros de guerra, cinquenta mil cavaleiros e duzentos mil homens de infantaria bem armados para os matarem. Eles ficaram desesperado, achando que morreriam. Chegaram a

⁷ Êxodo 12:40

⁸ Aparentemente, a expressão “Mar Vermelho”, (em hebraico, Mar de Juncos ou Mar dos Sargaços) pode ser aplicada a toda a expansão de água na região do Mar Vermelho, não podendo ser confinada a qualquer ponto em particular.



reclamar com Moisés por tê-los tirado do Egito, muitos achavam que era melhor ser escravo no Egito do que morrer no deserto.

Deus disse a Moisés Porque clamas a mim? Dize aos filhos de Israel que marchem. E tu ,levanta a tua vara, e estende a tua mão sobre o mar, e fende-o, para que os filhos de Israel passem pelo meio do mar em seco.⁹

Os hebreus teriam que guardar todos os seus pertencem, desarmar as barracas, juntar os animais e todo o povo e ainda andar devagar porque havia crianças e pessoas idosas que não podia apressar o passo. De acordo com a Bíblia Sagrada no livro de (êxodo 14 . 19,20), colocou Deus uma nuvem entre os egípcios e os hebreus:

O anjo de Deus, que marchavam á frente do exército de Israel, se retirou e passou para a retaguarda. A coluna de nuvem que os precedia também se postou atrás deles, entre o acampamento dos egípcios e o de Israel. A nuvem era escura para os primeiros e iluminava os últimos, de tal modo que impediu a aproximação entre ambos, durante a noite inteira.

Os hebreus não tiveram dificuldade para atravessar o Mar Vermelho, mas os egípcios morreram todos na tentativa de matar os hebreus.

Israel viajando ao Sinai (caps. 15 – 19)

Durante a caminhada eles encontraram bastantes dificuldades como: a caminho do monte Sinai, que é uma região deserta, e a terra era muito seca e estéril, e não havia água nem para o povo e tão pouco para os animais .A reserva de água que eles tinha levado já tinha acabado, e todos estavam com muita sede. Eles foram obrigados a cavar poços – com grande dificuldade, por causa da dureza da terra. Nosso corpo é basicamente feito de água, nossos músculos, sangue e todos os órgãos precisam de muita água para funcionar.

⁹ Exôdo 14:15,16



Quando não bebemos água o suficiente, a garganta seca e, depois de um tempo, a boca começa a ficar amarga.

Segundo o American College of Sports Medicine (ACSM), deve-se ingerir aproximadamente 500 ml de líquidos nas duas horas antecedentes aos exercícios. Durante o exercício, os atletas devem começar a beber desde o início e em intervalos regulares, em volumes suficientes para repor as perdas pela sudorese ou o máximo tolerado.

Sobre isso, vejamos as palavras de Beltrami:

Sobre a perda de água e sais minerais com o exercício físico, é importante que se entenda uma coisa: nosso corpo não está preocupado com perda de massa corporal, ou com a perda de líquidos ou de sais isoladamente, ao menos não curto prazo, como durante o exercício. O mais importante é manter a osmolalidade plasmática, ou seja, a “concentração” de sais e outras moléculas no sangue e nas células. (BELTRAMI, 2011, p.64).

Mara – águas amargas (cap. 15).

E continuaram caminhando durante três dias no deserto e não acharam água¹⁰. As temperaturas em um deserto são contrastantes. Por exemplo, no deserto do Saara (África), durante o dia a temperatura pode variar entre 50° a 80° C. Durante a noite a temperatura cai tanto que pode chegar até 0° (2009 Cherfan).

Eles chegaram a um lugar chamado Mara¹¹ onde havia ali um enorme poço, mas quando colocaram a água na boca, não conseguiram beber, pois a água era amarga. Os hebreus ficaram decepcionados e, foram reclamando. Moisés então clamou ao Senhor Deus que tornassem aquelas águas amargas em doces. E assim fez o Senhor que concedeu aquela graça a Moisés diante do povo. Tomando um pedaço de madeira, Moisés lançou dentro do poço e falou ao povo que Deus tinha ouvido a prece deles e Deus através daquele ato tirou

¹⁰ Exôdo 15:22b

¹¹ Mara, amargoso, triste. Nome de uma fonte de águas amargas no deserto de Sur. O poço tem a boca de 10 metros de diâmetro, que se alarga para o fundo, e a profundidade de cerca de oito metros. O terreno dessa região é abundante em soda e, por isso, a água do poço é salobra e amarga.



tudo o que de ruim havia naquela água, então o povo e os animais puderam beber. De acordo com o Powers , (p.390):

A água é absolutamente essencial para a vida.. Embora possamos ficar sem alimento durante semanas,não sobrevivemos por muito tempo sem ela.O corpo é constituído por 50 a 75% de água,dependendo da idade e da gordura corporal,sendo que uma perda de apenas 3 a 4% de água corporal prejudica o desempenho aeróbico.Redução drástica de água podem levar a morte.A necessidade de água de um indivíduo varia de acordo com a taxa metabólica e com a eliminação hídrica. O organismo humano necessita, diariamente, de 2.500 ml de água,por cada metro quadrado de superfície corpora.As perdas diárias através de suor e aquelas insensíveis podem causar distúrbios do equilíbrios dos líquidos e de eletrólitos.

Elim – fontes e árvores (cap. 15)

Partindo desse acampamento, chegaram a um lugar de nome Elim¹², que de longe lhes parecera bastante vantajoso, porque eles avistavam palmeiras que lhe serviriam de sombra e alimentos. Nesse local encontraram umas setenta palmeiras carregadas de frutos, por causa da esterilidade da terra. Encontraram também no local uma dozes fontes, de água tão reduzidas que, em vez de correr, apenas destilavam. Saíram de Elim e acamparam perto do Golfo de Suez.Partiram de Mar Vermelho e acamparam no deserto de Sim.¹³

Deserto de Sim – o maná (cap.16)

Outra vez partindo de Elim, foram para o deserto de Sim. Pela falta de água e alimento que o povo vinha sofrendo,fez com que o povo viesse a se esquecer dos benefícios que Deus

¹² Segundo lugar onde os israelitas pararam na sua peregrinação pelo deserto (Êx 15.27).

¹³ Livro de números 33.9-11.



realizara e o auxílio de Moisés. Começaram a acusar a Moisés de ser o grande causador daqueles males e murmuravam dizendo: ...Porque nos tendes tirado para este deserto, para matardes de fome a toda esta multidão. Êxodo 16.3c.

Para manter um metabolismo equilibrado, o organismo deve obter continuamente os chamados nutrientes, substâncias fornecidas pelos alimentos, os quais precisam ser consumidos em quantidade e variedades adequadas. Uma vez digeridos os alimentos, os seus nutrientes são absorvidos e distribuídos para todos os tecidos. Alguns nutrientes são usados para a construção e a reparação da matéria viva; outros são desdobrados para a liberação da energia às atividades vitais.

Falou o Senhor a Moisés: que tinha ouvido as murmurações do povo, e que faria chover pão dos céus¹⁴ (o maná) para saciar a fome do povo pela manhã , e a tarde fartaria o povo com carne ¹⁵ para matar a fome.

Refidim – a rocha ferida (cap. 17)

E assim foi feito, depois de ser alimentados por Deus eles continuaram a caminhada pelo deserto de Sim e se acaparam em Redifim e também não havia ali água para o povo beber. As caminhadas exigiam muitos gastos de energia devido aos lugares que eram trilhados. Essa situação fez com que o povo desanima-se, situações adversas que sugava as suas energias físicas e até mesmo emocionais. Uma vez de acordo com a Síndrome de Burnout:

A exaustão emocional caracteriza-se por falta ou a carência de energia acompanhada de um sentimento de esgotamento emocional. A manifestação pode ser física, psíquica ou uma combinação entre os dois.

Sendo assim, o sofrimento de Moisés aumentava cada vez mais, porque os inimigos que precisavam combater não eram dos que se podem debelar com uma valorosa resistência: a fome e a sede a nutrição e a hidratação que está relacionados ao desenvolvimento corpóreo-motriz , onde conseguiu reduzir aquela multidão de homens, mulheres e crianças

¹⁴ O maná era de cor branca, semelhante de coentro e de sabor semelhante á farinha com mel; parecia resina. O povo ia ao redor do campo, e, colhendo - o, poía com mó, ou pisava – o em gral, e, cozendo-o em panela, fazia dele tortas de sabor como pão amassado com azeite.

¹⁵ Êxodo 16.11,12,13 e 14.



ao último extremo da vida causando- lhes um grande stress.

Portanto para Lipp, et al (1998, p. 19-20) o stress é:

[...] um desgaste geral do organismo. O desgaste é causado pelas alterações psicofisiológicas que ocorrem quando a pessoa se vê forçada a enfrentar uma situação que, de um modo ou de outro a irrite, amedronte, excite ou confunda, ou mesmo a faça imensamente feliz. Qualquer situação que desperte uma emoção forte, boa ou má, que exija mudança, é um estressor, isto é, uma fonte de stress.

Novamente Moisés clama a Deus, e a ordem de Deus a Moisés é que ele fosse a frente do povo juntamente com alguns anciãos de Israel e encontraria no caminho uma rocha em Horebe e Moisés precisava tocar aquela rocha com a vara que trazia em suas mãos e assim Moises e os anciões obedeceram e novamente o povo bebeu água .

Os Amalequitas declaram guerra aos Hebreus (cap. 17)

A fama dos hebreus, se espalhava por toda parte, e alguns povos vizinhos ,de comum acordo, procuram expulsar os hebreus e até mesmo exterminá – los.Os hebreus precisavam caminhar, para chegar onde Deus lhe havia designado,mas tinha muitos contra tempo nesta jornada como:falta de água,alimentos,desanimo,estresse emocional e físico dentre muitas situações.Os amalequitas vieram ate Redifim para atacar os hebreus ,eles teriam também que lutar para poder sobreviver.Quando uma pessoa apresentam algum tipo de limitação ou desconforto físico e mental, significa que esta,sofre por algum motivo, um decréscimo,um decréscimo qualitativo em suas atividades cotidianas(GHORAYEB ,1999).

Moisés manda explorar a terra de Canaã. (Núm 13 e 14)

O Senhor Deus disse a Moisés: Mande alguns dos homens para espionar a terra de Canaã, a terra que eu vou dar aos Israelita.Em cada tribo escolha um homem que seja lider.

Moisés pediu para que os chefes das tribos observasse tudo que podia e fizesse um relatório, com essas observações: vejam também se o povo que mora nela é forte ou fraco,se são poucos ou muitos.Vejam também se a terra onde esse povo mora é boa ou



ruim, se as suas cidades têm muralhas ou não. Examine também a qualidade da terra, se é boa para plantar ou não. Vejam se há matas.

Números – (13:25)

Eles espionaram durante quarenta dias a terra e voltaram, relatando a Moisés de tudo o que tinha visto. Falaram dos seus moradores que eram forte e que a cidade era muito grande e toda rodeada por muralhas. Ao ouvir esse relatório o povo começou a reclamar contra Moisés.¹⁶

De acordo com o livro de Números 14 v 2,3 relata a revolta do povo:

Seria melhor se tivéssemos morrido no Egito ou mesmo neste deserto! Por que será que o SENHOR Deus nos trouxe para essa terra? Nós vamos ser mortos na guerra, e as nossas mulheres e os nossos filhos vão ser presos. Seria bem melhor voltarmos para o Egito.

Essa passagem relata que dos doze homens que foram observar a terra somente Josué e Calebe falaram bem de tudo que viram, eles a descreveram como uma terra muito boa e rica. O povo não quis nem saber do relato que ouviram, eles temeram os habitantes daquela terra. Josué e Calebe começaram a encorajar o povo, falando que seria possível vencê-los. O povo ficou cada vez mais irado e ameaçou matá-los a pedradas.¹⁷ Por causa da rebelião do povo, Deus decidiu não deixar o povo tomar posse da terra que outrora tinha prometido ao seu ente queridos. Através de Moisés, é anunciado que, como castigo pelo pecado, eles não entrariam na terra que o Senhor lhes havia prometido (Números – 14.20,21,22).

O SENHOR Deus disse: Já que você pediu, eu perdôo. Mas, pela minha vida e pela minha presença gloriosa que enche toda a terra, juro que nenhum desses homens viverá para entrar naquela terra. Eles viram a minha glória e os meus milagres que fiz no Egito e no deserto. No entanto dez vezes puseram à prova a minha paciência e não quiseram me obedecer. Eles nunca entrarão na terra que jurei dar aos seus antepassados. Nenhum daqueles que me abandonaram verá aquela terra. O Senhor Deus disse a Moisés: Mande alguns dos homens para espionar a terra de Canaã, a terra que eu vou dar aos Israelitas. Em cada tribo escolha um homem que seja líder.

¹⁶ Números 13: 30

¹⁷ Números 14: 10



No final do livro de Números capítulo 34, o livro descreve a vitória a conquista das terras a leste do rio Jordão, no território da atual Jordânia, sua partilha entre as tribos que nelas se fixam.

De acordo com a introdução ao livro de Números na Bíblia em cores a algumas informações precisas:

Números é a história de aproximadamente 40 anos em que os israelitas vagaram no deserto entre o primeiro e o segundo censo do povo. O primeiro censo é da velha geração, a geração que saiu do Egito. Aconteceu nos campos de Moabe, em frente a Jericó, 38 anos depois, exatamente antes que a nação entrasse em Canaã. Embora a velha geração (exceção de Josué e Calebe) não tivesse tido permissão de entrar na terra prometida, Deus ainda sustentou seu povo através dessa viagem no deserto.¹⁸

Considerações finais

É interessante observar ao longo da história fatos em que a cultura de um povo trás para os nossos dias, a caminhada intensa dos hebreus / bandeirantes ambos nos mostra a grande performance corpóreo-motriz, evidenciando não apenas interesses com o objetivo de garantir a posses de terras, mas a liberdade de conquista que eles tanto almejavam. Ambos tiveram que caminhar intensamente para alcançar seus objetivos muitas vezes sendo vitoriosos ou não nessa longa jornada.

Sendo possível uma reflexão sobre o ato de aprender ao longo de uma grande trajetória, e que este demandou esforço, fadiga, estresse e uma grande resistência para a vida. Um povo que muito tempo se acostumara a ser escravo, a viver como escravo, pensar como escravo, agora se via liberto, e não sabia como lidar com essa nova situação. Percebemos que essa caminhada foi bastante necessária para os hebreus que se movimentava ao tempo todo em busca de se autossuperar.

Estudar e pesquisar essa caminhada em situação histórica no sentido de busca por um grande objetivo, passa a ter um sentido muito amplo para a vida.

De acordo com Moreira e Simões (2006, p. 77), ao longo da vida, a aprendizagem que está relacionada ao movimento, á vivência corporal, parece não ser esquecida com

¹⁸Texto retirado da Bíblia de Estudo em Cores, introdução a Números.



facilidade, pois dela demanda nossa sobrevivência. Por essa razão aprendemos a andar, a correr, a caminhar em direção ao outro, pois como seres humanos carentes e dependentes, temos necessidades de nos movimentar para garantir a vida.

REFERÊNCIAS

ALLEN, Clifton J. Comentário Bíblico Broadman: Velho Testamento. Rio de Janeiro: JUERP, 1987. v. 1, 554 p.

ALMEIDA, João Ferreira de. Bíblia de Estudo em Cores: Velho Testamento. De acordo com os melhores textos em Hebraico e Grego. Imprensa Bíblica Brasileira. Edição Bold Line.

American College of Sports Medicine – Position Stand: Exercise and fluid replacement. Med Sci Sports Exerc. 1996;29:1-11.

CARLOTTO MS, Gobbi MD. Síndrome de Burnout: um problema do indivíduo ou do seu contexto de trabalho [monografia na internet]. Canoas: ULBRA; 2003. [citado 17 de maio 2003]. Disponível em: <http://www.ulbra.br/psicologia/margob1.htm>

CHEFAN, Andrea. Arqueologia Bíblica: Lições do deserto. 2009 IBTAUA. Disponível em ibtaua.org.br/arqueologia_abril.html

BÍBLIA Sagrada Turminha Querubim. Barueri (SP): Sociedade Bíblica do Brasil. Curitiba (PR): Editora Luz e Vida, 2008. 91p.

CHEUVRONT SN, Haymes EM. Ad libitum fluid intakes and thermoregulatory responses of female distance runners in three environments. J Sports Sci. 2001; 19:845-54.

DAVIS, John D. Dicionário da Bíblia. Rio de Janeiro: JUERP, 1987.

Dicionário da Bíblia de Almeida – 2ª Edição © 1999 Sociedade Bíblica do Brasil.

© 2005 Versão eletrônica Editora Escala Ltda. Av.



FALUDI, A. A.; MASTROCOLLA, L. E.; BERTOLAMI, M. Atuação do exercício físico sobre os fatores de risco para doenças cardiovasculares. Ver. Cardiol. Est. São Paulo, v. 1, n. 6, p. 1- 5, 1996.

GHORAYEB, N. Barros Neto, T.L. de O exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivo. São Paulo: Atheneu, 1999.

PACHECO NETO, Manoel; Implicações Corpóreo-Motoras no processo de desbravamento do Brasil colonial. Carlo Henrique Golin, Manuel Pacheco Neto, Wagner Wey Moreira. (org). Educação Física e Motricidade; Discutindo saberes e intervenções. Dourados, MS: Serima Industria Gráfica e Editora Ltda, 2008.

LIPP, Marilda Novaes, et al. Como Enfrentar o Stress, 5ª ed. São Paulo: Ícone, 1998.

POWERS, Scott K. Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho / Scott K. Powers, Edward T. Howley: tradução Marcos Ikeda; Fernando do Nascimento. 6ed. – Barueri: Manole, 2009.

MOREIRA, Wagner W; Regina Simões. Educação Física, Corporeidade e Motricidade: Criação de Hábito para a Educação e para a pesquisa. MARCO, Ademir de. (org). Educação Física: Cultura e Sociedade. Campinas, SP: Papyrus, 2006.

OMARTIAN, Stormie. A Bíblia da mulher que ora / Stormie Omartian; tradução dos artigos e das meditações, Neyd Siqueira – São Paulo: Mundo Cristão, 2007.



EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E SAÚDE: POSSÍVEIS APROXIMAÇÕES

Priscilla de Cesaro Antunes
Anelena Costa
Érika Alves dos Santos
Larissa Alves Dias
Paulo Roberto Veloso Ventura
Priscilla de Cesaro Antunes
Reinner Alves de Moraes
Thayná de Souza Figueiredo
Victor Hugo de Paiva Arantes
Vinicius Ramos Rezende

RESUMO

Este texto apresenta 16 artigos publicados nos anais do CONBRACE (2001-2011) que abordaram relações entre saúde e Educação Física escolar. É parte de uma pesquisa em andamento, cujo objetivo é analisar elementos da produção acadêmica que subsidiem reflexões acerca do ensino da saúde e das relações contraditórias entre saúde e educação presentes no campo da Educação Física. Os artigos apontaram aspectos teórico metodológicos distintos para abordagem da saúde na escola, sendo que prevaleceram críticas a pressupostos da aptidão física relacionada a saúde e defesa da determinação social do processo saúde/doença e do exame crítico dos saberes a ele relacionados.

Palavras-chave: Saúde, Educação Física escolar.

Introdução

Desde seu surgimento no Brasil, na forma de disciplina escolar, a Educação Física estabelece relação com a saúde, sendo esta mais evidente nos períodos conhecidos como “higienista” e “militarista” (SOARES, 1994). Recentemente, a dimensão da saúde parece estar pormenorizada no contexto da escola. Em contrapartida, algumas iniciativas do



governo federal tem focado esta questão, como por exemplo o “Programa Saúde na Escola”, a partir de diálogos entre os Ministérios da Educação e da Saúde, e alguns pesquisadores tem realizado pesquisas e ensaios nesta direção, conforme apontam estudos de revisão publicados, dos quais alguns serão apresentados a seguir.

A Educação e a Saúde são categorias básicas para o campo da Educação Física, entretanto, a produção acadêmica que estabelece relação entre as duas ainda é escassa. A formação profissional em Educação Física também pouco tem privilegiado esta aproximação, sendo a saúde abordada, geralmente, voltada para os espaços não-escolares. Este projeto de pesquisa busca problematizar e compreender a relação entre as duas categorias, enfatizando o trato no contexto escolar de ensino básico, ampliando, assim, o acúmulo intelectual e contribuindo para as discussões acadêmicas.

A problematização deste trabalho acadêmico/científico está posta a partir de algumas contradições percebidas no campo do conhecimento, especialmente na área de intervenção e nos conceitos formulados a partir dela. Tais conceitos partem de abstrações, que formam representações acerca das práticas corporais presentes nas relações sociais. Uma das representações é o entendimento de que educação e saúde formam categorias que não se articulam por uma mesma episteme. No campo da investigação da Educação Física, educação e saúde vêm sendo tratadas de forma isolada por matrizes do conhecimento de diferentes concepções, como se “não” fosse possível pensá-las na mesma perspectiva. Historicamente, o campo epistemológico da Educação Física se apresenta diante da contradição mediada por concepções do Paradigma Positivista (hegemônico) e do Paradigma Dialético (contra-hegemônico). Nesse sentido, o foco destinado às duas categorias em questão tem buscado um maior aporte no método positivista. Nota-se que a prática educativa das escolas dos diversos sistemas de ensino e a relação atividade física e saúde têm sido sustentadas por um mito calcado na promoção da saúde (CARVALHO, 1995), em cuja esteira se contrapõe a saúde coletiva, que tem como foco o campo das relações sociais mais amplas.

Outra representação se põe a partir da suposição de que a disciplina Educação Física no âmbito da escola ou a prática da Educação Física em outros espaços constituem um fazer corporal sem que se possa teorizar esta prática, que é social. O mito de que atividade física é garantia de saúde também faz parte deste arcabouço de equívocos. A Educação Física deve ser pensada como campo de conhecimento científico, que tem na esteira de suas práticas um saber acumulado que precisa ser socializado, não negando aos sujeitos o conhecimento científico inerente ao seu movimento corporal, cuja universalidade é indiscutível, como condição básica para algumas necessidades de sobrevivência dos seres humanos.



A partir de alguns dos imbrólios conceituais que cerceiam esta prática social, entendemos que o problema que nos leva a esta investigação está naquilo que se produz a respeito da temática levantada. Como bem asseveram Palma *et al* (2003), a concepção de saúde foi influenciada pelas práticas médicas, que se fundamentavam por um fazer objetivo, a partir das ciências positivas, reduzindo o conceito de saúde a ausência de doenças. Tal representação que ocorre pela abstração da realidade, está presente até os dias de hoje.

Os resultados poderão ser relevantes para se confrontar a direção que está sendo dada para o processo de formação profissional, ao tratar da relação educação e saúde no campo da Educação Física. Outra expectativa que se cria é a de investigar a leitura realizada pelo sistema educativo formal, a partir da produção a ser analisada, especialmente nas intervenções da Educação Física Escolar no trato com a saúde.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar elementos identificados na produção acadêmica que subsidiem o ensino da temática saúde nas aulas de Educação Física no contexto escolar. Como objetivos específicos pretende-se: contextualizar a relação educação e saúde para o espaço escolar, tendo no centro a Educação Física e suas relações no interior do projeto pedagógico da escola; provocar o embate entre as concepções que dão base à contradição posta para a discussão sobre saúde no Brasil, a aptidão física relacionada à saúde ou promoção da saúde e a saúde coletiva, buscando compreender como a Educação Física vem se constituindo historicamente neste campo; desvelar no interior da produção do conhecimento da Educação Física, como a relação educação e saúde vem sendo tratada, especialmente na produção da atual década.

Este estudo encontra-se em andamento e, portanto, neste texto pretendemos apresentar a descrição inicial dos dados coletados, conforme a etapa que vem sendo desenvolvida atualmente no projeto de pesquisa.

Metodologia

A fim de alcançar os objetivos propostos, o *corpus* de análise desta pesquisa foi formado pelos artigos que trataram sobre a relação entre saúde e Educação Física escolar, aprovados na modalidade de Comunicação Oral no Congresso Brasileiro de Ciências do



Esporte-CONBRACE, nos Grupos de Trabalhos Temáticos (GTT's) denominados "Atividade Física e Saúde" e "Escola". Este evento acontece bianualmente nos anos ímpares e foram analisados os últimos seis anais (2001, 2003, 2005, 2007, 2009 e 2011).

A seleção dos trabalhos foi realizada por meio da leitura dos títulos, resumos e palavras-chave e, quando necessário, recorreu-se ao corpo do texto. Selecionados os trabalhos que realmente trataram sobre a relação temática problematizada, estes foram lidos e analisados na íntegra, constituindo o processo de coleta dos dados.

Esta pesquisa encontra-se em andamento e atualmente vem iniciando o processo de análise dos dados. Sendo assim, neste texto apresentaremos uma descrição dos dados coletados e algumas considerações preliminares. Prevê-se que a análise dos dados seja realizada por meio da técnica de análise de conteúdo e orientada pelo método do Materialismo Histórico Dialético.

Este projeto vem sendo desenvolvido pelo grupo de estudos "Corpo e Mente", o qual é composto por estudantes, egressos e professores da Universidade Estadual de Goiás, Universidade Federal de Goiás e Pontifícia Universidade Católica de Goiás. O grupo tem realizado estudos acerca das temáticas da saúde, da escola e da metodologia da pesquisa e os resultados da investigação, quando concluídos, serão publicados na íntegra em meios de divulgação científica.

Apresentação dos resultados

Ao investigar os anais do CONBRACE no período de 2001 a 2011, foram encontrados 16 artigos que abordaram relações entre saúde e Educação Física escolar, distribuídos por GTT e por ano conforme a tabela abaixo:

Tabela 1: Artigos selecionados para a pesquisa distribuídos por GTT's e por período.

GTT's	2001	2003	2005	2007	2009	2011	TOTAL
Atividade física e saúde	0	0	1	1	2	2	6



Escola	0	0	1	3	3	3	10
TOTAL	0	0	2	4	5	5	16

O número de trabalhos encontrados representou 3,56% do total de 449 artigos publicados nos dois GTT's no período analisado. Observamos aumento gradativo de publicações acerca do tema saúde e Educação Física escolar ao longo dos anos, contudo, esta produção ainda é considerada escassa.

A ampliação do interesse dos pesquisadores do campo por esta temática acompanha o movimento em curso na Educação Física de aproximação com os referenciais da Saúde Coletiva, apontados inicialmente no final da década de 1980 nos trabalhos de Gonçalves (1988) e Gonçalves; Gonçalves (1989). As obras de Soares (1994) e Carvalho (1995) demarcam a problematização do tema da saúde à luz das Ciências Humanas e Sociais. Dos anos 2000 em diante os debates relacionados à saúde em perspectiva crítica se acentuam na Educação Física, destacando-se os três volumes da obra “A saúde em debate na Educação Física” (BAGRICHEVSKY; ESTEVÃO; PALMA, 2003; 2006; 2007), nos quais constam dois capítulos que discutem saúde e escola (DEVIDE, 2003 e COOPER; SAYD, 2006). Ao mesmo tempo, neste período é publicada a pedagogia que Darido (1999) denominou de “Saúde Renovada”, cujas bases para abordagem da saúde na escola encontram-se principalmente nos trabalhos de Nahas (1989; 2001) e Guedes (1993; 1999) e ancoram-se no paradigma da aptidão física relacionada a saúde. Estas indicações parecem apontar no campo acadêmico da Educação Física certo movimento de interesse, especialmente de pesquisadores envolvidos com a temática da saúde, pelo espaço da escola, em diferentes perspectivas teórico-metodológicas.

Dentre os 16 artigos encontrados, um se constituiu como ensaio teórico; cinco como relatos de experiência e dez como pesquisas de campo. Neste último grupo de publicações, quatro estudaram a produção científica da Educação Física brasileira sobre saúde e Educação Física escolar (dois) e saúde e qualidade de vida (dois); quatro trabalhos apresentaram as representações sociais, percepções ou concepções de professores, alunos e/ou gestores de escolas sobre Educação Física, saúde, corpo, educação e livro didático; um trabalho identificou a sistematização de conteúdos para 1º e 2º ciclos e um trabalho discutiu práticas corporais alternativas e sua relação com a Educação Física escolar.

O ensaio teórico produzido por Kunz; Santos (2005) apresentou alguns pressupostos teórico-metodológicos para o debate acerca da saúde na escola. Questionou a lógica dos fatores de risco e, em sua superação, defende os fatores de proteção a saúde.



Sob abordagem fenomenológica, apresentou o “sentido de coerência” e considerou que para a infância, vivências de sucesso, sentimento de êxito, conhecimento de si, auto-estima, integração social, movimentar-se alegre, prazeroso e espontâneo, são mais importantes para a saúde das crianças do que atividades de esforço e cuidados com alimentação e controle de peso.

Dos cinco relatos de experiência, o trabalho de Invernizzi; Torre; Turelli (2009) relatou a experiência da disciplina de Estágio Curricular em uma classe hospitalar, espaço de atendimento pedagógico para crianças e jovens internados. As autoras apresentaram três categorias de análise: “inversão de poderes”, “tempo da atividade e tempo da criança” e “situações enfrentadas nas aulas referentes a preocupação com estética e saúde”. A relação saúde/doença pode ou não se constituir como um tema de aula, mas se faz presente no cotidiano de internação que vivenciam os alunos-pacientes.

Falcão; Carvalho (2009) relataram duas experiências sistematizadas na disciplina Anátomofisiologia II de um curso de Licenciatura em Educação Física, acerca de possibilidades de abordar conhecimentos da disciplina relacionados a saúde em escolas públicas. Uma experiência foi de observação de uma aula de musculação na escola e depois uma discussão sobre grandes grupos musculares, treinamento de força e séries de musculação. Outra experiência foi a ministração de uma aula com conteúdo atletismo, onde foram abordados os temas frequência cardíaca, intensidade do exercício e zona alvo, referendados como relacionados à saúde.

Três relatos apresentaram processos de formação continuada com professores de Educação Física da rede pública, nos processos de elaboração de Estratégias de Ensino ou Diretrizes Curriculares para a Educação Básica. Nestas, a saúde foi mencionada algumas vezes em objetivos, conteúdos e atividades propostas para as aulas de Educação Física, apenas em forma de citação, conforme apresentamos a seguir.

Crozara; Caixeta (2007) apresentaram o percurso de sistematização do planejamento de acordo com o modelo denominado “Estratégias de Ensino”, enfocando “Corpo, mídia e história: busca da beleza X qualidade de vida” e eixo temático “Educação Física e corporeidade”. As discussões sobre corpo ideal, padrões e estereótipos de beleza foram enfatizadas e, dentre elas, a saúde na Educação Física escolar apareceu na categoria saúde/beleza e no item “o corpo e a saúde: consequências da busca pelo corpo ideal nos dias de hoje para a qualidade de vida”. Sobre isso, foram apresentados os seguintes objetivos para aulas de 5ª série: “introduzir, por meio de dinâmicas coletivas, leituras e debates, reflexões sobre o conceito de corpo ideal, identificando e desmistificando a visão tradicionalmente construída pelos meios de comunicação, com a finalidade de



problematizar tal concepção, enfocando as categorias saúde e beleza” (CROZARA; CAIXETA, 2007, p. 07); e “introduzir a discussão sobre padrão de saúde X padrão de beleza por meio de leitura de um texto e confecção de um painel” (CROZARA; CAIXETA, 2007, p. 08). Para 8ª série, um dos objetivos propostos foi: “estudar, por meio de uma pesquisa, o tema qualidade de vida e sua relação com o padrão hegemônico, bem como os comportamentos advindos desta relação, sistematizando este conhecimento na linguagem escrita, com a finalidade de socializá-lo com a comunidade escolar” (CROZARA; CAIXETA, 2007, p. 10).

Também de acordo com o modelo Estratégias de Ensino, Luiz (2011) apresentou abordagem do tema “alimentos saudáveis” dentro do eixo temático “atividade física/qualidade de vida” nas aulas de Educação Física em uma instituição de Educação Infantil. Destacamos duas ações propostas no sequenciador de aulas: “como preparação, a professora ensina e reproduz músicas cujas letras contem nomes de alimentos e/ou a relação da alimentação saudável com a manutenção da saúde, da qualidade de vida e suas relações com as aulas de Educação Física” e “articular entre as falas uma aproximação aos conceitos de alimentos saudáveis, qualidade de vida, saúde do corpo” (LUIZ, 2011, p. 05 e 06).

O trabalho de Astorfi Júnior; Alvim; Moraes e Silva (2007) relatou o processo de formação continuada realizado por professores de Educação Física no intuito de dar continuidade a Diretriz Curricular implementada no Sistema de Ensino do município de Araucária-PR. Este documento foi elaborado a partir de experiências de professores. Dentre os quatro eixos da proposta da nova diretriz curricular, a qual partiu do tema Corporalidade, destacamos “Desenvolvimento corporal e construção da saúde”. O trabalho cita duas experiências de ensino referentes ao tema da saúde: “utilização da temática de elementos básicos em saúde, que tratou de saneamento básico e cultura de higiene pessoal dos alunos de uma escola rural” e “aula expositiva com debates sobre o tema qualidade de sono” (ASTORFI JUNIOR; ALVIM; MORAES E SILVA, 2007, p. 07).

Também visando subsidiar a formulação de Estratégias de Ensino referentes ao eixo temático “Exercício, Lazer e Qualidade de Vida”, Campos et al (2005) apresentaram projeto de pesquisa e Martins; Pereira; Amaral (2007) apresentaram os resultados deste projeto, cujo objetivo foi identificar possíveis contribuições advindas da produção do conhecimento sobre saúde e qualidade de vida para organização de um marco referencial que permita a problematização destes temas na escola. A análise dos anais do CONBRACE (1997-2003), artigos da Revista Brasileira de Ciências do Esporte (1997-2007) e teses e dissertações (1996-2006) apontou duas questões, segundo os autores: a contradição na Educação Física escolar em relação a sua função social e ao distanciamento



da produção acadêmica e o espaço escolar utilizado nas pesquisas unicamente como local de onde é retirada a amostragem de estudantes para realização dos estudos, talvez devido a facilidade de encontrar ali reunidas populações de diferentes faixas etárias, conforme os interesses do pesquisador.

Darido; Rodrigues; Sanches Neto (2007), ao investigarem a produção científica nas temáticas saúde e Educação Física escolar (1997-2007) encontraram onze artigos em dez periódicos da Educação Física brasileira, que datam de 1997 a 2003. Segundo os autores, o período analisado coincide com um novo momento vivenciado pela Educação Física, que compreende um discurso renovador deste campo na escola associado ao aumento significativo da produção acadêmica. Além disso, os autores mencionam o surgimento da perspectiva denominada por Darido (1999) de Saúde Renovada, uma proposta para a Educação Física escolar voltada para a saúde, na década de 1990. Observou-se que os pressupostos desta proposta estão presentes na maioria dos artigos analisados, que o número de publicações é reduzido frente a importância da temática e que a maioria dos textos aborda questões de fundamentação teórica e não se referem a propostas didático-pedagógicas.

Oliveira et al (2011) investigaram como a saúde é compreendida no campo da Educação Física escolar, a partir do levantamento de estudos publicados em periódicos, teses, dissertações e livros de referência da área. Os autores realizaram críticas ao pensamento dominante no campo, pautado na relação causal atividade física-saúde, e ao modelo biomédico e sistematizaram os dados de acordo com duas categorias de análise: “concepções de saúde na Educação Física escolar”, na qual apresentaram e tencionaram elementos do paradigma da Saúde Renovada; e “promoção da saúde ou saúde na cultura corporal?”, na qual discutiram distintas formas de abordagem da saúde na escola relacionadas ao papel da Educação Física escolar.

Kawashima; Gomes; Gomes (2009) se propuseram a refletir sobre as percepções de Educação Física num ambiente escolar, por meio de entrevistas semiestruturadas. Os gestores relacionaram a Educação Física à preocupação com a saúde do corpo e alimentação e solicitam aos professores que abordem este tema. Dos dois professores sujeitos da pesquisa, um deles manifestou que trabalha com o tema da saúde, abordando prevenção, doenças, massa corporal, aspectos veiculados na mídia e dá preferência a aulas teóricas. As respostas dos alunos apresentaram relação com as deste professor e mencionaram que nas aulas de Educação Física fazem trabalhos sobre o corpo humano, obesidade, alimentação e funcionamento do corpo.



Em 2011, Kawashima; Gomes (2011) apresentaram outros elementos desta pesquisa, visando identificar como os professores de Educação Física sistematizam os conteúdos para 1º e 2º ciclos do Ensino Fundamental e apontar os conteúdos da Educação Física na visão dos alunos destes professores. A saúde apareceu como conteúdo trabalhado por um professor no 2º ciclo, preferencialmente em aulas teóricas, e foram destacados os seguintes temas: atividade física, mídia e fatores de risco; alimentação; funcionamento do corpo humano; obesidade e cálculos relacionados ao peso corporal.

Vieira; Sousa; Santos (2009) visaram compreender as representações sociais de saúde e corpo nos discursos e práticas de professores e alunos de escolas públicas. Os autores discutiram conceitos de saúde e corpo em perspectiva crítica e verificaram a reprodução do modelo hegemônico de saúde, oriunda da fragilidade teórica e da visão reducionista de corpo, restrita a sua dimensão biológica.

A pesquisa de Possebon; Leobet (2009) teve como objetivo compreender a concepção de professores de Educação Física sobre a relação Educação e Saúde em escolas públicas e privadas, por meio de entrevistas semiestruturadas e observações. Identificaram que os quatro professores estudados não tem concepções claras de Educação Física, saúde e promoção da saúde e que não tem abordado a saúde como conteúdo nas aulas.

Rufino; Darido (2011) analisaram a opinião de alunos do sétimo ano do Ensino Fundamental sobre um livro didático nas aulas de Educação Física escolar tendo como conteúdo o tema transversal Saúde relacionado aos elementos da Cultura Corporal: dança e exercícios físicos. O livro foi avaliado positivamente como recurso pedagógico pelos alunos. Os autores apresentaram e criticaram aspectos da abordagem da Saúde Renovada, ao passo em que verificaram que os alunos apresentam uma visão restrita do conceito de saúde, pautada prioritariamente em seus aspectos biológicos e defenderam a inserção e ampliação das concepções de saúde (considerando as determinações sociais do processo saúde-doença) na prática pedagógica de todas as disciplinas que compõem o currículo escolar.

Nunes Junior; Batista (2011) realizaram trabalho com a intenção de problematizar o conceito de “práticas corporais alternativas” a partir da perspectiva “integrativa”, mediante análise de textos publicados em periódicos da Educação Física e em congressos e eventos. Os dados indicaram que a discussão das práticas alternativas ainda é incipiente e está mais relacionada à Educação Física escolar. Os autores propõem novas práticas corporais integrativas para as aulas de Educação Física na escola e mencionam suas relações com a saúde.



Considerações finais

Como considerações preliminares acerca dos artigos descritos nesta pesquisa, podemos destacar a tendência da produção acadêmica em aproximar as discussões da saúde com as discussões sobre o espaço escolar na Educação Física. Foi comum, majoritariamente, a saúde entendida como um tema a ser tratado nas aulas e os artigos apontaram direções teórico metodológicas distintas para esta abordagem.

Foi predominante nos artigos analisados uma série de críticas ao paradigma da Saúde Renovada e demais perspectivas que, mesmo sem serem denominadas desta forma, aproximaram-se dos pressupostos da aptidão física relacionada a saúde, na direção do que foi escrito por Ferreira (2001). Foram questionados frequentemente aspectos como: a relação causal direta entre atividade física e saúde; a predominância biológica e funcional no entendimento do corpo e da relação saúde/doença; a responsabilidade individual e a culpabilização dos sujeitos pela sua condição de saúde/doença; as ações voltadas enfaticamente para promoção de estilo de vida ativo e mudança de comportamentos individuais. Em contraposição, prevaleceram nos artigos: a compreensão do caráter multifatorial da saúde e o conceito ampliado que a entende como resultante de determinantes sociais; as práticas corporais como direito de todos; o exame crítico dos saberes relacionados ao tema da saúde.

Em menor expressão também pôde-se observar na produção acadêmica analisada outros elementos, tais como: a defesa de fundamentos da aptidão física relacionada a saúde; o entendimento da dimensão dialógica do “se-movimentar” na perspectiva do “compreender-o-mundo-pelo-agir”; além de textos confusos quanto ao posicionamento teórico ou que não o explicitam.

Outro debate posto neste conjunto da produção acadêmica referiu-se à função social da escola e da Educação Física neste espaço, a qual divergiu entre um ambiente voltado para a promoção de um estilo de vida ativo para formação de população adulta fisicamente ativa/saudável e um espaço de formação humana, cujo papel está voltado para o esclarecimento e para a apropriação por parte dos estudantes dos conhecimentos produzidos historicamente pela humanidade, discutidos nos âmbitos socioeconômicos, políticos e culturais.

Tendo em vista o *status* em andamento desta pesquisa, reiteramos a necessidade de aprofundamento das análises dos dados descritos neste trabalho e o compromisso de publicá-las quando desenvolvidas. Os artigos encontrados, mesmo representando pouca



produção frente à relevância da temática, apresentam elementos que podem subsidiar reflexões acerca do ensino da temática da saúde nas aulas de Educação Física escolar e das relações contraditórias entre saúde e educação que vem se desenvolvendo no campo da Educação Física.

Referências

ASTORFI JUNIOR, R.; ALVIM, C.; MORAES E SILVA, M. O processo de formação continuada dos professores de Educação Física do município de Araucária-PR: em cena as “vozes dos professores”. *Anais do XV Conbrace*, Recife, 2007.

BAGRICHEVSKY, M.; PALMA, A.; ESTEVÃO, A. (orgs.). *A saúde em debate na educação física*. Blumenau-SC: Edibes, 2003, v.1, 191 p.

_____. *A saúde em debate na educação física*. Blumenau: Nova Letra, 2006, v.2, 240 p.

_____. *A saúde em debate na educação física*. Ilhéus: Editus, 2007, v.3, 294 p.

CAMPOS, L. et al. Contribuições da produção do conhecimento sobre saúde e qualidade de vida para a Educação Física escolar. *Anais do XIV Conbrace*, Porto Alegre, 2005.

CARVALHO, Y. *O "mito" da atividade física e saúde*. São Paulo: Hucitec, 1995.

COOPER, C.; SAYD, J. Concepções de saúde nos Parâmetros Curriculares Nacionais. In: BAGRICHEVSKY, M.; PALMA, A.; ESTEVÃO, A. (orgs.). *A saúde em debate na educação física*. Blumenau: Nova Letra, 2006, v.2, p. 179-202.

CROZARA, M.; CAIXETA, S. Educação Física, corporeidade humana e o saber escolar no currículo. *Anais do XV Conbrace*, Recife, 2007.

DARIDO, S. *Educação Física na escola: questões e reflexões*. Araras-Sp: Topázio, 1999.

DARIDO, S.; RODRIGUES, A.; SANCHES NETO, L. Saúde, Educação Física escolar e a produção de conhecimentos no Brasil. *Anais do XV Conbrace*, Recife, 2007.

DEVIDE, F. Educação Física escolar como via de educação para a saúde. In: BAGRICHEVSKY, M.; PALMA, A.; ESTEVÃO, A. (orgs.). *A saúde em debate na educação física*. Blumenau-SC: Edibes, 2003, v.1, p. 137-150.



FALCÃO, A.; CARVALHO, N. O trato pedagógico da saúde nas aulas de Educação Física: experiências vivenciadas no “chão da escola”. *Anais do XVI Conbrace*, Salvador, 2009.

FERREIRA, M. Aptidão física e saúde na Educação Física escolar. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v.22, n. 2, p. 41-54, jan/2001.

GONÇALVES, A.; GONÇALVES, N. Saúde e Doença: conceitos básicos. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*. São Caetano do Sul, v.2, n.2, p.48-56, abr, 1988.

GONÇALVES, A. Saúde e América Latina: contribuições conceituais e metodológicas. *Revista Brasileira Ciências do Esporte*. Campinas, v.11, n.1, p.14-18, set, 1989.

GUEDES, D. P. Educação Física escolar: uma proposta de promoção da saúde. *Revista da Associação dos Professores de Educação Física*, Londrina, v. 14, n. 7, p. 16-23, 1993.

_____. Educação para a saúde mediante programas de Educação Física escolar. *Motriz*, v.5, n.1, jun/1999.

INVERNIZZI, L.; TORRI, D.; TURELLI, F. Educação Física em ambientes hospitalares: experiência de estágio. *Anais do XVI Conbrace*, Salvador, 2009.

KAWASHIMA, L.; GOMES, C. Conteúdos da Educação Física: entre o saber instituído e o idealizado por alunos e professores de Educação Física. *Anais do XVII Conbrace*, Porto Alegre, 2011.

KAWASHIMA, L.; GOMES, L.; GOMES, C. As diferentes percepções de Educação Física em um mesmo ambiente escolar. *Anais do XVI Conbrace*, Salvador, 2009.

KUNZ, E.; SANTOS, L. “Ministério da Saúde adverte: viver é prejudicial a saúde”. *Anais do XIV Conbrace*, Porto Alegre, 2005.

LUIZ, A. Alimentos saudáveis: uma abordagem na Educação Física infantil. *Anais do XVII Conbrace*, Porto Alegre, 2011.

MARTINS, N.; PEREIRA, S.; AMARAL, G. Contribuições da produção do conhecimento sobre saúde e qualidade de vida para a Educação Física escolar. *Anais do XV Conbrace*, Recife, 2007.

NAHAS, M. V. *Fundamentos de aptidão física relacionada à Saúde*. 2. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 1989.



_____. *Atividade física, saúde e qualidade de vida*. Londrina: Midiograf, 2001.

NUNES JUNIOR, P.; BATISTA, J. Alternativas ou integrativas? Novas discussões para as práticas corporais na Educação Física. *Anais do XVII Conbrace*, Porto Alegre, 2011.

OLIVEIRA, B. et al. Saúde, Cultura Corporal e Educação Física escolar: entendimentos e desafios. *Anais do XVII Conbrace*, Porto Alegre, 2011.

POSSEBON, M.; LEOBET, A. Educação Física e Saúde: relação que pode ser feita dentro da escola. *Anais do XVI Conbrace*, Salvador, 2009.

RUFINO, L.; DARIDO, S. Livro didático e tema transversal saúde: o que dizem os alunos? *Anais do XVII Conbrace*, Porto Alegre, 2011.

SOARES, Carmen. *Educação Física: raízes européias e Brasil*. Campinas: Autores Associados, 1994.

VIEIRA, C.; SOUSA, W.; SANTOS, W. Educação Física, escola e as representações sociais de saúde e corpo. *Anais do XVI Conbrace*, Salvador, 2009.



EFEITOS DA APLICAÇÃO DE ATIVIDADES FÍSICAS EM FREQUENTADORES DE UM PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO EM DOURADOS/MS

Juliana Silva Dutra Marques
Zélia Aparecida Milani Parizotto

RESUMO

Verificar os efeitos da aplicação de atividades físicas em frequentadores de um programa de recuperação em Dourados/MS, observando o aspecto físico e mental, com aplicação de exercícios físicos e dinâmicas recreativas. Estudo de campo, de caráter exploratório nos métodos qualitativo e quantitativo na descrição dos resultados, mediante análise e significados das opiniões encontradas, relacionados a variáveis: quanto a idade, se era ou não praticante de atividade física, duração dessa prática e número de vezes na semana. A atividade física pode auxiliar de forma expressiva no tratamento da dependência química quanto a necessidade de suprir a falta das substâncias psicoativas utilizadas, fazendo que ocorra melhora na auto-estima, prazer, euforia, satisfação, alegria, bem estar físico e mental.

Palavras-chave: Atividades Físicas, Recuperação, Efeitos.

EFFECTS OF PHYSICAL ACTIVITIES IN ATTENDERS OF A RECOVERY PROGRAM IN DOURADOS/MS

ABSTRACT

Verify the effects of the physical activities in patients of a recovery program in Dourados/MS, observing the physical aspect and mental health, with application of dynamic physical exercises and recreation. Exploratory study, of nature qualitative and



quantitative methods in describing the results, by analyzing the meanings and opinions found related to variables: the age, whether it could be or not a practitioner of physical activity, duration of practice and number of times in weeks. The physical activity may help significantly in the treatment of addiction as a need to supply the lack of psychoactive substances used by making to occur improved self-esteem, pleasure, excitement, satisfaction, joy, mental and physical wellness.

Keywords: Physical Activity, Recovery, Effects.

LA APLICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FÍSICAS EN PACIENTES DE UNO PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE DOURADOS/MS

RESUMEN

Evaluar los efectos de la aplicación de las actividades físicas en pacientes de uno programa de recuperación en Dourados/MS, la observación del físico y mental, con la aplicación de ejercicio dinámico y la recreación. Estudio de campo en la exploración de métodos cualitativos y cuantitativos en la descripción de los resultados, mediante el análisis de los significados y las opiniones encontradas en relación con las variables: la edad, ya estaba practicando actividad física, la duración de la práctica y el número de veces en semanas. La actividad física puede ayudar de manera significativa en el tratamiento de la dependencia química y la necesidad de abordar la falta de sustancias psicoactivas utilizadas, por lo que se mejora la autoestima, el placer, la emoción, satisfacción, alegría, físico y bienestar mental.

Palabras clave: Actividad Física, La Recuperación, Los Efectos.



1. INTRODUÇÃO

Na atualidade, o uso de substâncias químicas tem provocado dependência química em seus usuários, em um levantamento do Centro Brasileiro de Informações Sobre Drogas Psicoativas (CEBRID) o qual demonstrou que a prevalência de uso de drogas psicotrópicas, com exceção do tabaco e álcool, atinge números elevados, principalmente em pessoas do sexo masculino e em muitos dos casos com uso de mais de uma substância (CIRIBELLI *et al.* 2008).

A dependência química deve ser tratada como um problema de saúde pública grave, no qual a Organização Mundial de Saúde (OMS) enfoca que a dependência química é uma doença crônica e um problema social de grande escala e que necessita da intervenção dos profissionais da área da saúde (PRATTA, 2009).

McArdle *et al.* (2008) descrevem os efeitos benéficos dos exercícios físicos em qualquer fase ou idade de vida do ser humano, pelas modificações comportamentais que consistem em tornar-se fisicamente mais ativos. Nesse sentido, os autores dão uma definição de saúde que implica no amplo aspecto do bem-estar, que varia desde a ausência de doenças até os mais altos níveis de funcionamento fisiológico do organismo.

Quando se pensa no fenômeno de dependência para drogas, deve-se considerar que a exposição dos indivíduos é constante e em longo prazo. Os dependentes químicos têm de certa forma, o corpo e a mente debilitados, e quando passam por um tratamento de recuperação, tais fatores devem ser trabalhados em conjunto, buscando o restabelecimento do bem-estar do indivíduo (SEIBEL, 2000).

Ferreira *et al.* (2001) citam que as alternativas para intervenção em casos de iniciação, manutenção e/ou recuperação no consumo de drogas, exige esforços de vários profissionais ligados à saúde para que tais problemas sejam minimizados e nesse ponto, cabe ao profissional de Educação Física, a inclusão e organização de exercícios em programas que provoquem adaptações orgânicas, que visem a melhoria do estado de saúde física e mental de pessoas com estas dependências.

Nesse contexto, a atividade física tem sido utilizada nos últimos anos em programas de saúde pública, quer sejam, de manutenção, recuperação ou reabilitação da saúde, cujos resultados são divulgados em literatura científica existente na área, demonstrando que a participação contínua de uma atividade física está associada à saúde mental positiva e melhora da qualidade de vida (BARBANTI, 2006).

Segundo Barbanti (2002), a prática de exercícios físicos durante um período continuado provoca adaptações fisiológicas e bioquímicas que melhoram o rendimento do indivíduo nas tarefas específicas dos exercícios físicos praticados. A prática constante de exercícios físicos regulares é benéfica à saúde mental e ainda melhora o humor, diminui a ansiedade, depressão e melhora na auto-estima, regulação do sono, além dos benefícios para saúde física.

A atividade física pode ser vista como uma ponte que liga o indivíduo isolado pela droga ao convívio com outras pessoas. Dessa maneira a atividade física possui valor terapêutico e social na vida dessas pessoas (CORREIA, 2002).



A influência do exercício físico nos aspectos fisiológicos, psicológicos e sociais já são bem conhecidos pelos seus benefícios, porém, é importante relatar que para isso é necessário uma prática regular desses exercícios para que os efeitos sejam funcionais, levando em conta as drogas, drogas psicotrópicas e seus principais efeitos colaterais (FERREIRA, 2001).

Para Amadio e Barbanti (2000), exercícios físicos praticados por um determinado tempo provocam adaptações fisiológicas que causam melhoras durante os exercícios praticados, ou seja, adaptações bioquímicas.

Lima (2008) relata que, por meio da aplicação de forma lúdica e recreativa uma oficina terapêutica de teatro, o usuário expressa seu trabalho corporal, com exercícios que lhe possibilitem atuar com o reconhecimento do público ou não, sendo assim, possibilitando ao usuário além de uma prática diferenciada de exercícios, intervenções de tratamento, auxiliando na prevenção de uma possível recaída.

O que precisamos deixar claro é que o profissional de Educação Física deve ter conhecimento de diversos campos no que diz respeito a saúde, pelo fato de atuar de forma direta na promoção da mesma e melhora na qualidade de vida em diferentes grupos de pessoas. Os exercícios físicos quando praticados regularmente, são extremamente benéficos nos mais diversos aspectos, incluindo no ponto de vista do músculo esquelético que modifica com a melhora da flexibilidade, equilíbrio, fortalecimento das articulações e dos ossos (MIALICK, 2006).

A dependência química deve ser tratada como um problema de saúde pública grave, no qual a Organização Mundial de Saúde (OMS) enfoca que a dependência química trata-se de uma doença crônica e um problema social de grande escala e que necessita da intervenção dos profissionais da área da saúde (PRATTA, 2009).

Este estudo se justificou pela relevância do tema na área investigada, ao possibilitar perceber a atividade física como meio alternativo associado às outras formas de intervenção na recuperação da saúde e bem-estar físico e mental dos dependentes químicos que estão em tratamento, levando-se em conta o incentivo de vários profissionais da área da saúde para a prática de atividade física orientada.

O objetivo deste estudo foi analisar os efeitos da aplicação de atividades físicas em freqüentadores de um programa de recuperação em Dourados/MS, no qual buscou-se observar seus efeitos, tanto no aspecto físico quanto no aspecto mental.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para atingir os objetivos propostos neste estudo de campo, de caráter exploratório, realizou-se pesquisa quantitativa e qualitativa com apresentação dos resultados na forma descritiva, por meio de análise dos resultados significados da pesquisa fundamentados por LAKATOS; MARCONI, 2009.

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário da Grande Dourados-UNIGRAN, sob o protocolo 206/10, de acordo com a



responsabilidade pela condução científica, atendendo a resolução 196/96 (BRASIL, 2002). A amostra foi formada por 14 homens, com idades entre 17 e 48 anos, em uma escolha por conveniência dada a natureza da amostra, ou seja, todos os frequentadores do Programa de Recuperação para dependentes químicos de Dourados/MS tiveram a oportunidade de participar.

Como instrumento de pesquisa aplicou-se um questionário, semi-estruturado, com questões abertas e fechadas (VIEIRA; HOSSNE, 2003), seguido de aplicação de exercícios de alongamento, caminhada, atividades recreativas e exercícios resistidos, no período de 10 semanas (dois meses e meio). No término do projeto, os frequentadores responderam a um novo questionário avaliando quais atividades foram escolhidas na sua preferência e como se sentiam mediante a intervenção.

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

Com a coleta de dados, encontraram-se resultados relacionados a algumas variáveis: quanto a idade, se era ou não praticante de atividade física, duração dessa atividade para os praticantes e número de vezes na semana, conforme Tabela 1.

Tabela 1: Dados amostrais referentes à idade, praticante ou não de atividade física, duração, número de vezes/semana entre os Frequentadores de um Programa de Recuperação de Dourados/MS.

Variável Idade	N	%
17 – 25 anos	07	50
26 – 33 anos	04	28,5
34 – 40 anos	02	14,2
41 – 48 anos	01	7,3
TOTAL	14	100

Praticantes de Atividades físicas



Sim	13	92,85
Não	01	7,15
TOTAL	14	100

Duração

1 Hora diária	11	78,57
2 Horas diárias	2	14,28
Não praticante	1	7,15
TOTAL	14	100

Vezes na semana

Nenhuma	1	7,15
1 Vez	0	0
2 Vezes	4	28,5
3 Vezes	6	42,9
4 Vezes	1	7,15
5 Vezes	2	14,30

TOTAL	14	100
-------	----	-----

Nota-se nos sujeitos participantes da pesquisa, um fator preponderante quanto à idade, em que um percentual bem alto (78,5%) relaciona-se a indivíduos jovens. Quanto à prática de atividade física, percebeu-se que 92,85% dos entrevistados praticavam o futebol, mesmo que isto ocorresse entre 2 a 4 vezes/semana (78,5%), de forma independente, sem que esta atividade fosse orientada por um profissional de Educação Física. Sabe-se de



antemão, da importância da atividade física regular e orientada nos casos de tratamento de doenças decorrentes ao uso de substâncias psicoativas, sendo que um bom programa de atividade física deve investigar as necessidades dos indivíduos, adequando as atividades às especificidades e desenvolvendo atividades variadas para todas as capacidades motoras como sugerido por Cress *et al.*, (2004) apud Barbanti (2006).

Nos estudos da Universidade Brown University Center for Alcohol and Addiction Studies, averiguou-se o aspecto da saúde mental, associando as atitudes aos efeitos do exercício físico, em adultos em tratamento dos distúrbios de álcool (abuso ou dependência), encontrando-se pouco menos da metade dos participantes envolvidos em atividade física; em contrapartida, na presente pesquisa, encontrou-se a maioria dos participantes envolvidos em diversas atividades físicas ao menos duas vezes na semana, o que é salutar, dado os efeitos das endorfinas que agem no cérebro, liberando a Serotonina, substância fundamental para a melhoria do bem-estar físico e mental.

Assim como na pesquisa da universidade americana, os frequentadores de um programa de recuperação de Dourados/MS, também tiveram um aumento na auto-estima e melhoramento na aparência, bem como o bem estar físico e mental, houve uma significativa redução nos sintomas de depressão e crises de abstinência devido a eficácia da prática das atividades.

Quando foram questionados à respeito do que acharam das atividades praticadas durante a intervenção, os entrevistados responderam:

“...Muita alegria e paz, me senti alegre de saber que alguém pensa em nós...” (Entrevistado 4).

“... Muito bom, os alongamentos que aprendi hoje me ajudam nos exercícios e a coletividade com os irmãos...” (Entrevistado 10).

“... Muito bom, melhorou a respiração, conjunto de união, disposição, melhora na auto-estima...” (Entrevistado 6).

“... Uma maior condição em respeito à desenvoltura do meu corpo; as atividades me fizeram sorrir mais, tive ânimo, alegria, determinação, respeito e muito aprendizado...” (Entrevistado 3).

“...Prazer, satisfação, alegria, bem estar emocional e físico...” (Entrevistado 2).

“...Euforia, pois há anos não praticava nenhum tipo de esporte, a não ser pedaladas que com o tempo se tornou rotineira; com a atividade realizada, senti prazer, euforia, um certo tipo de êxtase emocional...” (Entrevistado 13).

“...Todas as vezes me senti bem fisicamente e psicologicamente, os efeitos que senti, é que meu psicológico e o meu físico estão bons...” (Entrevistado 1).

Foi tocante perceber, por meio de relatos dos sujeitos investigados, que estes aguardavam ansiosamente o momento da prática das atividades e que, algum tempo após a execução dos exercícios e atividades desenvolvidas, sentiam-se bem consigo e mais entrosados com o grupo, apresentando mais ânimo para realizar as tarefas cabíveis a cada um.

Um dos entrevistados antes da intervenção declarou não ser praticante de atividades físicas e nunca pensar à respeito da necessidade dessa prática; após a intervenção e ter



participado de todas as atividades propostas, o entrevistado respondeu o novo questionário declarando:

“... Para mim foi muito importante, me sinto muito bem...” (Entrevistado 11).

Dentre as atividades praticadas, destacaram-se duas com as quais eles mais se identificaram: base 4 (semelhante ao baseball) e futebol em duplas.

A prática de atividades físicas orientadas e direcionadas para programas de reabilitação vem cada vez mais se firmando como promoção da saúde, melhora na qualidade de vida e auxílio nos processos de reabilitação. Os resultados alcançados foram de extrema importância pelo fato de no início das atividades predominarem certa falta de interesse por alguns dos participantes, sendo que no decorrer das 10 semanas de intervenção, estes aderiram às atividades e se envolveram com todas as práticas por perceberem a importância destas na sua recuperação, ajudando na auto-estima, já que eles passam por um processo de mudanças que exigem habilidades diferentes das que possuíam antes da internação no programa de recuperação.

Atualmente, a relação atividade física e saúde vem sendo gradualmente associadas no enfoque da qualidade de vida, o qual tem sido incorporado ao discurso da Educação Física e Ciências do Esporte, pois, tem relação positiva estabelecida entre atividade física e melhores padrões de qualidade de vida como sua maior expressão (MIALICK, 2006).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir por meio dos resultados obtidos no estudo, que a atividade física pode auxiliar de forma expressiva no tratamento da dependência química entre os investigados conforme relatos, pois o corpo necessita suprir a falta das substâncias psicoativas, de outra maneira, sendo o mais indicado a prática de atividades físicas, que possibilita na melhora da auto-estima, prazer, euforia, satisfação, alegria, bem estar físico e emocional.

A hipótese previamente elencada para o estudo foi confirmada com os resultados obtidos, já que se pressupunha que as atividades poderiam surtir efeitos positivos/benéficos aos praticantes das atividades físicas orientadas no programa. Como existem poucos relatos na literatura acerca do tema, nota-se a necessidade de novos estudos, ampliando os conhecimentos na área, esperando-se que o estudo aqui realizado contribua no campo do conhecimento do processo pelo qual passam os frequentadores do programa de reabilitação para dependentes químicos, ressaltando-se aí, a importância da equipe multidisciplinar e a presença do Profissional de Educação Física na prescrição, orientação e acompanhamento das atividades físicas desenvolvidas.



5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMADIO, A. C.; BARBANTI, V. J A biodinâmica do movimento humano e suas relações interdisciplinares. São Paulo: Estação Liberdade LTDA, 2000.

BARBANTI, E. J. Efeito da atividade física na qualidade de vida em pacientes com depressão e dependência química. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 1, n. 11, p. 01-09 Jan/Abr, 2006. Disponível em: <<http://www.sbafs.org.br/artigos/22.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2009.

BARBANTI, V. J. Esporte e Atividade Física: interação entre rendimento e qualidade de vida. São Paulo: Manole, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Normas de pesquisa envolvendo seres humanos, (Resolução 196/96 e outras), v. 2. ed. Ampl. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: <<http://idtr2001.saude.br/lbvs/>

[publicacoes/norma_pesq.um.pdf](#)>. Acesso em: 09 abr. 2009.

CIRIBELLI, E. B. *et al*, Intervenção em sala de espera de Ambulatório de Dependência Química: caracterização e avaliação de efeitos. Revista Temas em Psicologia, v. 16, n. 1, p. 107–118, 2008.

CORREIA, R. F. A atividade física e o dependente químico em recuperação. Revista Ciência – Ciências e Saúde. v. 2, n. 3, p.12-15 Março/Abril 2002.



FERREIRA, S. E.; TUFIK, S.; MELLO, M. T. Neuroadaptação: uma proposta alternativa de atividade física para usuários de drogas em recuperação. Revista Brasileira de Ciências e Movimento. v. 9, n. 1, p. 31–39, jan.2001. Disponível em:

<http://www.ari.ucb.br/mestradoef/RBCM/9/9520-201/completo/c_9_1_4.pdf>. Acesso em: 16 set. 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 2009.

LIMA, A. F. Dependência de drogas e psicologia social: um estudo sobre o sentido das oficinas terapêuticas e o uso de drogas a partir da teoria de identidade. Psicologia & Sociedade, Scielo Brasil, v. 20, n. 1, Jan./Abr. 2008. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-71822008000100010&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 15 abr. 2010.

McARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. Fisiologia do Exercício: Energia, Nutrição e Desempenho Humano. Rio de Janeiro: 6ª Edição. Guanabara Koogan S.A. 2008.

MIALICK, E. S.; FRACASSO, L.; SAHD, S. M. P. V. A importância da prática de atividade física como auxílio no processo de tratamento para a dependência química em pessoas de 18 a 35 anos. v. 3, n. 1, p.1-13, mai/jun, 2006. Disponível em:

<<http://www.padreharoldo.org.br/anexos/0303200821868900.pdf>> Acesso em: 17 abr. 2010.

PRATTA, E. M. M.; SANTOS, M. A. O processo saúde-doença e a dependência química: interfaces e evolução. Instituto de Psicologia Universidade de Brasília, v. 25 n. 2 p. 203-211, Abr./Jun, 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-37722009000200008&script=sci_arttext&tlng=es> Acesso em: 01 abr. 2010.

SEIBEL, S. D. Dependência de Drogas. I Edição. São Paulo. Atheneu, 2000.



VIEIRA, S.; HOSSNE, W. S. Metodologia Científica para Área da Saúde. I Edição. Rio de Janeiro. Elsevier, 2003.

EXCESSO DE PESO CORPORAL E TESTE DE AGILIDADE EM CRIANÇAS DA REDE ESTADUAL DE ENSINO DE CORUMBÁ – MS

Isabelle Mayara Braga da Silva Roque¹
Michelle Paola Prado Costa Flores²
Silvia Beatriz Serra Baruki³

RESUMO

O objetivo do estudo foi determinar a prevalência de sobrepeso e obesidade; e verificar a sua associação com o grau de agilidade, em crianças de 10 a 15 anos, de escola pública. Os resultados mostram que 43,7 % estavam eutróficas; 12,5% com sobrepeso; e 43,7% obesas. No teste de agilidade verificou-se que 68,75% das crianças foram classificadas como Muito Fraco; 18,75% como Fraco; e 12,5% como Razoável. Relacionando estado nutricional com agilidade, no grupo Muito Fraco, 63,7% estavam acima do peso corporal. Ou seja, alta prevalência de crianças com sobrepeso e obesidade nesse grupo pode estar prejudicando a capacidade motora.

- 1. Graduanda do Curso de Educação Física/Bolsista Permanência (PREAE) da UFMS/ - Campus Pantanal;*
- 2. Graduanda do Curso de Educação Física da UFMS-Campus Pantanal; e*



3. Professora do Curso de Educação Física da UFMS/Campus Pantanal/GEPPAN (Grupo de Pesquisas em Educação Física do Pantanal).

INTRODUÇÃO

O percentual da população brasileira, acima do peso e com obesidade, aumentou nos últimos seis anos, segundo levantamento realizado pelo Ministério da Saúde. De acordo com o estudo, a proporção de pessoas acima do peso no Brasil avançou de 42,7%, em 2006, para 48,5%, em 2011. No mesmo período, o percentual de obesos subiu de 11,4% para 15,8%, segundo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010).

O mundo infantil gradativamente passou a adotar estilo de vida, altamente tecnológico, que compromete o desenvolvimento motor e funcional, colocando em risco o seu nível de saúde. Atividades cotidianas buscando cada vez mais a economia do esforço físico provocam o desequilíbrio entre a ingestão de alimentos e o gasto de energia nessas atividades. Essa diminuição dos níveis de atividade física predispõe ao acúmulo de gordura corporal. Ou seja, crianças mais ativas apresentam menor risco de adiposidade corporal. Segundo Hallal et.al (2006), o uso diário de videogame contribui para o sedentarismo. Estratégias efetivas de combate ao sedentarismo na adolescência são necessárias devido à sua alta prevalência e sua associação com inatividade física na idade adulta.

De acordo com Guedes (2001), o meio sociocultural em que a criança se desenvolve nem sempre é suficiente para a prática de atividades físicas, passando a identificar-se com atitudes sedentárias como gastar tempo excessivo em frente à TV, ao videogame, e outros brinquedos eletrônicos, que favorecem menor esforço físico.

A prática do exercício físico como forma de atividades recreativas e esportivas pode ser importante para ocasionar melhorias na composição corporal e no desempenho motor dos adolescentes com excesso de peso, proporcionando um melhor estado de saúde e melhor capacidade para a realização de atividades físicas. Estudos apontam evidências da relação entre baixos níveis de aptidão física e o desenvolvimento de distúrbios metabólicos, comprometendo dessa forma o bom desempenho motor.

De acordo com Gallahue e Ozmun (2003), a aptidão relacionada ao desempenho motor refere-se às capacidades motoras individuais no desempenho de uma tarefa específica. Os testes de aptidão física relacionados à saúde e ao desempenho motor permitem reconhecer componentes associados à prevenção e redução dos riscos para a obesidade e alterações nas capacidades funcionais motoras em geral, tais como, força, velocidade, agilidade e potência aeróbia.

Segundo Highsmith (2002), “Agilidade é a capacidade de deslocar o corpo no espaço o mais rápido possível, mudando o centro de gravidade de posição, sem perder o equilíbrio e a coordenação dos movimentos”.

O peso excessivo é um fator negativo para a agilidade. A atividade física é importante para o crescimento e desenvolvimento normal de crianças e adolescentes como também a forma ideal para o indivíduo, ainda criança, assumir um comportamento físico ativo.



OBJETIVOS

Determinar o grau de agilidade e prevalência de sobrepeso e obesidade infantil; e verificar a associação entre o estado nutricional e a habilidade motora estudada.

METODOLOGIA

Esta pesquisa foi desenvolvida com crianças da Escola Estadual Maria Leite, do 4º ano do ensino fundamental, de ambos os gêneros, na faixa etária de 10 a 15 anos.

Foram coletados os seguintes dados: peso; estatura; e Circunferência Abdominal (CA). As medidas foram realizadas conforme os seguintes procedimentos técnicos: para o peso corporal (kg) utilizou-se balança digital eletrônica com capacidade para 180 kg e sensibilidade 0,1 kg, segundo JELLIFFE (1968); a estatura (m) foi determinada com estadiômetro, segundo JELLIFFE (1968); o Índice de Massa Corporal (IMC) foi obtido a partir da relação entre o peso em quilogramas e o quadrado da altura em metros ($\text{peso}/\text{altura}^2$). Foram classificadas como pontos de corte, segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2006): eutrófico \geq Percentil 3 e $<$ Percentil 85, sobrepeso \geq Percentil 85 e $<$ Percentil 97; e obesidade \geq percentil 97.

A CA (cm) foi determinada com uma fita flexível e inextensível, com precisão de 0,1 cm, no plano horizontal, no ponto médio entre a crista ilíaca e as últimas costelas, com o indivíduo em pé, abdome relaxado, braços ao longo do corpo e pés unidos (ABESO, 2010). Quanto a CA considerou-se como situação de risco para doenças cardiovasculares, CA $>$ percentil 75 (FERRANTE et al., 2004).

Para medir a agilidade utilizou-se o teste do quadrado, segundo Projeto Esporte Brasil (PROESP, 2009), que consiste em deslocar-se num quadrado de 4m^2 , limitado por cones, o mais rápido possível. O aluno parte da posição de pé avançada, imediatamente atrás da linha de partida. Ao sinal do avaliador, deverá se deslocar-se até o próximo cone em direção diagonal. Na sequência, corre em direção ao cone a sua esquerda, depois se desloca para o cone em diagonal. Finalmente corre em direção ao último cone, voltando ao ponto de partida. O aluno deverá tocar com as mãos cada um dos cones que demarcam o percurso. O cronômetro deverá ser acionado pelo avaliador no momento em que o avaliado realizar o primeiro passo tocando com o pé o interior do quadrado. Serão realizadas duas tentativas, sendo registrado o melhor tempo de execução. A medida será registrada, por tempo, em segundos (seg), e a classificação é mostrada na tabela abaixo:

Idade 10 a 15 anos	Muito Fraco	Fraco	Razoável	Bom	Muito Bom	Excelente
Feminino	$>7,51$ à $>8,02$ seg.	$6,96$ à $8,42$ seg.	$6,59$ à $7,47$ seg.	$3,94$ à $7,12$	$3,05$ à $3,95$	$\leq 3,04$ à $\leq 3,39$
Masculino	$>3,89$ à $4,45$ seg.	$3,62$ à $4,45$ seg.	$3,42$ à $4,17$ seg.	$3,21$ à $3,96$	$2,82$ à $3,72$	$\leq 2,81$ à \leq



						3,17
--	--	--	--	--	--	------

Foi realizada Análise de regressão para estudar a tendência de CA em relação ao IMC, a partir do modelo ajustado $IMC = -0,851295639 + 0,306919256 \times CA$, entre a variável independente (CA) em relação à variável dependente (IMC).

RESULTADOS

No total, foram avaliadas 16 crianças, sendo nove meninas e sete meninos, com idade média de 12 anos \pm 1,55. Quanto ao estado nutricional, observou-se que 43,7 % estavam eutróficas; 12,5% com sobrepeso; e 43,7% obesas.

Para o teste de agilidade verificou-se que 68,75% das crianças foram classificadas como Muito Fraco; 18,75% como Fraco; e 12,5% como Razoável. Nenhuma criança atingiu grau Bom, Muito Bom e Excelente.

Confrontando o estado nutricional com a agilidade, os dados mostram que, no grupo Muito Fraco, 36,3% das crianças apresentaram eutrofia; 18,2% estavam com sobrepeso; e 45,5% eram obesas. Excluindo o grupo eutrófico, os resultados revelam que no grupo de agilidade Muito Fraco, 63,7% das crianças estavam acima do peso.

Quanto a CA, a maioria das crianças, 81,25% encontram-se dentro da normalidade, e apenas 18,75% em situação de risco cardiovascular. O coeficiente angular do modelo de regressão foi significativo ($p < 0.05$) entre a variável independente (CA) em relação à variável dependente (IMC), modelo ajustado foi $IMC = -0,851295639 + 0,306919256 \times CA$, evidenciando a medida de CA como um importante indicador de obesidade.

CONCLUSÃO

Os resultados revelam que, no teste de agilidade, não observou-se nenhuma criança com desempenho bom, muito bom ou excelente; e a prevalência de crianças acima do peso corporal (sobrepeso e obesidade) foi bastante elevada nas crianças consideradas fracas, muito fracas e razoáveis quanto à capacidade motora estudada. Apesar das limitações do trabalho e da pequena amostra do estudo, talvez o excesso de peso corporal esteja prejudicando a agilidade, o que poderia ser observado com mais evidência numa amostra maior de escolares.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA (ABESO). Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2009/2010. 3.ed. São Paulo, 2010.



FERRANTE, S.D.; GAUVREEAU, K.; LUDWIG, D.S.; NEUFELD, E.J.; NEWBURGER, J.W.; RIFAI, N. Prevalence of the Metabolic syndrome in american dolescents:findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *Circulation*. v. 110, p. 2494-7, 2004.

GALLAHUE, D.L; OZMUN, J.C. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Phorte Editora, 2003.

GAYA A, SILVA G. Manual de Aplicação de Medidas e Testes, Normas e critérios de Avaliação. 2007.

GUEDES.D.P; GUEDES.J.E.R.P; BARBOSA.D.S; OLIVEIRA.J.A. *Revista Brasileira Medicina do Esporte*, v. 7, n. 6, Nov/Dez, 2001.

HALL,P.C; BERTOLDI,A.D; GONÇALVES,H; VICTORA,C,G. *Caderno Saúde Pública*, v. 22, n. 6, p. 1277-1287, 2006.

HIGHSMITH, Jim. *Agile Softwar e Development Ecosystems*. Boston: Addison-Wes ley , 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: www.ibge.gov.br/home/presidencia/.../noticia_visualiza.php?id. Acesso em 30 de julho de 2012.

JELLIFFE, D.B. *Evaluation del estado de nutrición de la comunidad*. Genebra: WHO, 1968. Publicação científica, n. 53.

PROJETO ESPORTE BRASIL.Disponível em:<http://www.proesp.ufrgs.br>.Acesso em:30 de julho de 2012

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-forheight and body mass index-for-age: methods and development*. Geneva, World Health Organization, 2006.



ESTUDO MORFOFISIOLÓGICO DA CRIANÇA EM IDADE ESCOLAR DO 1º CICLO: OS BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA

Leandro Aparecido Faleiros (UFGD) ¹
Mario Sergio Vaz da Silva (UFGD) ²

RESUMO

Este artigo tem como objetivo geral discutir entre programas de atividade física e seus benefícios destinados à promoção da saúde corporal de crianças e adolescentes no ambiente escolar? Os objetivos específicos foram analisar o significado da saúde, e promover a saúde na escola através de programas de atividade física por meio de Educação Física escolar. Para essa pesquisa foram coletados artigos de teóricos como Guedes (1997), Nahas & Corbin (1992), Oliveira et al., (2004), Oliveira (2006), Rubin (2000), Skinner et al. (2001), onde constatou-se que o crescimento é um processo dinâmico e contínuo, sujeito a variações em função do ambiente.

Palavras-chave: Atividade física, escola, saúde.

JUSTIFICATIVA

Este artigo bibliográfico tem como meta discutir através dos teóricos sobre o Crescimento, desenvolvimento e estado maturacional de indivíduos em idade pré-púbere: uma reflexão sobre as características dos programas de educação física escolar direcionados à promoção da saúde, visto que de acordo com os teóricos como Guedes (1997), Nahas & Corbin (1992), Oliveira et al., (2004), Oliveira (2006), Queiroz (2004), Marcondes (1978) (1985), consideram que o crescimento físico é caracterizado pela soma dos fenômenos celulares, biológicos, bioquímicos e morfológicos, sendo pré-determinado geneticamente e apenas influenciado pelo meio ambiente.

Nessa visão geral observamos em nossas aulas de educação física, quando a aula é mais intensa, em relação ao esforço físico, muitas escolares apresentando adiposidade elevada, não conseguem desenvolver as atividades propostas. Desta forma, a escolha dos exercícios físicos pode demonstrar como está o nível de sedentarismo de determinado indivíduo.

A sociedade contemporânea tem o hábito ao sedentarismo e alimentação hipercalórica. Outra mudança comportamental observada é a preferência das famílias por



refeições rápidas. Neste sentido, observa-se a necessidade de conscientização para alimentação saudável. As modificações de hábitos e preferências alimentares introduzidas na infância, principalmente na idade pré-púberes e púberes podem tornar-se permanentes durante a vida do indivíduo.

Percebe-se através desta pesquisa além dos benefícios imediatos atribuídos a realização de esforços físicos adequados na infância e na adolescência, evidências apontam que as experiências positivas associadas à prática de atividades físicas vivenciadas nessas idades se caracterizam como importantes atributos no desenvolvimento de atitudes, habilidades e hábitos que podem auxiliar futuramente na adoção de um estilo de vida ativa fisicamente na idade adulta (NAHAS & CORBIN, 1992).

Para Guedes (1997, p. 12) o crescimento-desenvolvimento, muitas vezes ambos vêm sendo empregados de forma indiscriminada com o mesmo significado. Todavia, crescimento e desenvolvimento referem-se a processos que, embora indissociáveis e sem ocorrerem isoladamente, são fenômenos diferentes, nem sempre demonstrando entre si uma correspondência direta. Por exemplo, uma criança ou um adolescente poderá apresentar determinado nível de crescimento do tecido muscular, sem que isso signifique correspondente aumento na complexibilidade e na eficiência das funções e capacidades musculares.

Desse modo, pode-se admitir que estudos epidemiológicos que procuram fornecer informações dos níveis de mudança em relação ao crescimento e o desenvolvimento o crescimento é bastante intenso nos dois primeiros anos de vida, tornando-se mais lento a partir de então, já o desenvolvimento se torna mais intensa no período pubertário, não sendo fator importante quando nos referimos às crianças na fase escolar inicial (MARCONDES *et al.*, 1978, Marcondes *et al.*, 1985. BARBANTI, 1984, Queiroz, 2004, DOREA, 1990, QUEIROZ, 1992).

As mudanças físicas e o amadurecimento sexual são transformações decorrentes da adolescência, bem como as transformações no aspecto cognitivo, social e de personalidade.

A adolescência traz consigo novas preocupações sobre a autoimagem e a sua aparência física. Jovens de ambos gêneros que anteriormente não se preocupavam com a aparência agora investem horas frente ao espelho, preocupando-se ou queixando - se — seja por serem muito altos, baixinhos, gordos ou magros, ou pelas suas lutas contra a acne. Nem todas as partes do corpo crescem na mesma altura nem com a mesma rapidez. As mãos e os pés, por exemplo, podem crescer mais rápido que os braços e as pernas. Já que o movimento do corpo requer da coordenação das suas partes, e estas partes vão mudando ao seu próprio passo, na maioria das vezes os adolescentes podem ter dificuldades em suas atividades físicas (GUEDES e GUEDES, 1997).

A sequência dos eventos pubertários que constituem a maturação sexual é geralmente constante para ambos os sexos. No entanto, apresenta amplas variações individuais, em relação a idade de início, bem como a duração dos eventos puberais, podendo a maturação sexual se completar em um período de dois até cinco anos (LOURENÇO e QUEIROZ, 2010)



A maturação sexual na adolescência é representada pelo desenvolvimento das gônadas e pelo aparecimento dos caracteres sexuais secundários. No sexo feminino a maturação sexual geralmente ocorre cerca de um ano antes (LOURENÇO e QUEIROZ, 2010).

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Discutir entre programas de atividade física e seus benefícios destinados à promoção corporal de crianças e adolescentes no ambiente escolar?

Objetivos Específicos

Analisar o que realmente significa saúde, e o que nos profissionais de Educação Física entendemos por saúde?

Promover a saúde na escola através de programas de atividade física por meio de Educação Física escolar?

METODOLOGIA

Para a realização desse projeto optamos pela pesquisa bibliográfica, onde o pesquisador se utiliza de bibliografia já publicada como documentos, livros e artigos científicos com o objetivo de buscar relevância entre as referências teóricas a fim de discutir criticamente, dentro do contexto, com embasamento pautado anteriormente (LEITE *et al.* 2009).

Após a pesquisa bibliográfica, as informações relevantes foram expostas no decorrer do estudo, buscando fornecer uma sequência lógica, que fosse ao encontro dos objetivos propostos. O estudo foi realizado em bibliotecas virtuais nos laboratórios de informática da UFGD (Universidade Federal da Grande Dourados), na qual serão utilizados os livros, artigos e conteúdos on-line para obtenção da pesquisa.

Para essa pesquisa foram selecionados os artigos com a data da publicação no período de 1980 à 2011, já que o interesse era de realizar uma revisão bibliográfica do



modo mais completo possível e todos os artigos independente do método de pesquisa utilizado. Para isso foi selecionado os artigos encontrados na íntegra.

Considera-se que a discussão e o estudo desse tema proposto tem relevância social na medida em que pode oferecer significativas contribuições para aqueles que vêm apostando num modo mais significativo de ensinar e aprender.

CONCLUSÃO

O conhecimento dos fenômenos puberais normais constitui-se como um dos alicerces básicos da atenção à saúde dos adolescentes. As queixas, dúvidas e preocupações relacionadas ao crescimento e desenvolvimento puberal são comuns na prática clínica, e é obrigação de qualquer médico que se proponha a atender adolescentes e jovens a orientação técnica adequada em relação a essa demanda.

Os resultados encontrados através da pesquisa bibliográfica no presente estudo permitem concluir que as crianças se encontram em nível maturacional avançado, já que nenhum deles se encontra no estágio inicial e que a maioria se encontra no estágio elementar e alguns no estágio maduro.

Recomenda-se que outras pesquisas sejam feitas, levando em consideração o estilo de vida das crianças e outros fatores que influencie a aquisição de habilidades motoras fundamentais, além de alertar os sistemas educacionais sobre a importância da Educação Física para o desenvolvimento motor.

REFERÊNCIAS

BARBANTI, V. J. Dicionário de educação física e do esporte. São Paulo, Manole, 1994. p. 75.

DOREA, V.R. Aptidão Física relacionada à saúde em escolares de Jequié – Bahia. Dissertação de Mestrado. Escola de Educação Física. São Paulo, Universidade de São Paulo, 1990.

GUEDES D.P. e GUEDES J.E.R.P. Características dos programas de Educação Física Escolar. São Paulo: Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo. Revista Paulista de Educação Física, V.11, n.1. p.49-62, 1997.



GUEDES, D. P. GUEDES, J. E. R. P. Crescimento, composição corporal e desempenho motor de crianças e adolescentes. CLR Balieiro, São Paulo, 1997.

LEITE, F.H.C. *et al.* Metodologia científica: TCC – Trabalho de Conclusão de curso. Dourados: Seriema, 2009. 149p.

LOURENÇO B, QUEIROZ LB. Crescimento e desenvolvimento puberal na adolescência. Rev Med (São Paulo). 2010 abr.-jun.;89(2):70-5.

MARCONDES, E. Pediatria Básica. 6º Ed. São Paulo, Sarvier, 1978.

MARCONDES, E. Atividade Física e Crescimento. Ecopediatria. São Paulo: v.7, p.51-60. 1985

NAHAS, M,V.; CORBIN, C.B. Educação para a aptidão física e saúde: justificativa e sugestões para implementação nos programas de educação física. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v.6, n.3, p.14-24, 1992.

OLIVEIRA, J. F. Reflexões sobre o crescimento e desenvolvimento em Crianças e Adolescentes. n. 8. Revista Movimento & Percepção. São Paulo, 2006, p. 49-57.

QUEIROZ, L. B. Aptidão Física em escolares de Rio Branco – Acre. Dissertação de Mestrado. Escola de Educação Física. São Paulo, Universidade de São Paulo, 1992.

QUEIROZ, L. D. Um estudo sobre a evasão escolar: para se pensar na inclusão escolar. 2004. Disponível em www.anped.org.br/reunioes/25/lucileidedomingosqueirozt13.rtf Acesso em 25 mai. 2012.

TANI, G.; MANOEL, E.J.; KOKUBUN, E; PROENÇA, J.E. Educação Física Escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista. São Paulo, v.18, p.55-72, ago., 2004.



PREVALÊNCIA DE OBESIDADE CENTRAL:
FATOR DE RISCO PARA A HIPERTENSÃO ARTERIAL

Denise Pereira Silva
Ilma Pimenta da Silva Cruz
Beatriz Lopes Flores
Juliana Ramires Maciel
Sílvia Beatriz Serra Baruki

RESUMO

O objetivo do estudo foi determinar o estado nutricional e fatores de risco para as doenças cardiovasculares em 54 mulheres praticantes de atividade física regular, em Corumbá (MS). Foram utilizadas medidas antropométricas de peso, altura e Circunferência Abdominal (CA); e aferição da Pressão Arterial (PA). Verificou-se, que 17% são eutróficas; 43% estão com sobrepeso; e 40% são obesas. Em relação a CA 94% estão em situação de risco cardiovascular. Quanto à PA, 43% são normotensas; 10% limítrofes e 47% hipertensas. Conclui-se que 80% das mulheres avaliadas estão com excesso de peso, obesidade central e hipertensão arterial.

Palavras chave: Circunferência abdominal; Obesidade; Hipertensão Arterial.

INTRODUÇÃO

A obesidade é o excesso de gordura corporal que traz prejuízos para a saúde. No Brasil, a população com excesso de peso corporal aumentou de 42,7%, em 2006, para 48,5%, em 2011; e com obesidade de 11,4% para 15,8% (VIGITEL, 2010). Mulheres com excesso de peso, principalmente com obesidade abdominal, estão mais expostas a fatores de risco cardiovasculares envolvidos na síndrome metabólica e, conseqüentemente, a maior risco de morbidade e mortalidade quando não tratadas (REZENDE et al., 2006).

Fatores comportamentais como alimentação inadequada, com o abuso de alimentos industrializados, e o sedentarismo, como conseqüência da vida moderna, favorece o ganho de peso corporal e contribui para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares como o



acidente vascular cerebral, infartos, doenças coronarianas, diabetes e a hipertensão arterial (WHO, 2004).

A hipertensão arterial (HA) é caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA). Associa-se frequentemente a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas, com consequente aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não-fatais. (SBC, 2006).

É uma doença silenciosa e muitas vezes de diagnóstico tardio, atingindo atualmente, 22,7% da população adulta brasileira. É fator de risco para eventos cardiovasculares, pois afeta diretamente a parede das artérias provocando lesões crônicas.

O tratamento da HA envolve recomendações não-medicamentosas como a adoção de hábitos saudáveis, entre eles podemos citar: alimentação balanceada, consumo controlado de sódio e álcool, ingestão de potássio, prática regular de exercícios físicos e combate ao tabagismo (SBC 2010).

O sobrepeso e a obesidade agravam-se nas faixas etárias mais idosas, devido a maior risco e ou tendência de adquirir doenças cardiovasculares. Entretanto, não só a gordura total, mas, a deposição de gordura abdominal também é fator de risco para diabetes tipo 2 e problemas crônicos como hipertensão (UERJ, 2010). Cabrera et al. (2005) ressaltam a importância da CA como parâmetro antropométrico na análise de risco para a mortalidade em mulheres idosas.

Estudos epidemiológicos utilizam o Índice de Massa Corporal (IMC) e a CA como importantes indicadores antropométricos, de fácil aplicação, para a avaliação da obesidade generalizada, a partir das medidas do IMC e para a avaliação da distribuição da gordura corporal, especificamente na região abdominal, com as medidas de CA. Devido a facilidade na aplicação, são instrumentos essenciais para um diagnóstico precoce e para o controle de doenças cardiovasculares (ABESO, 2010).

Estudos comprovam forte concordância entre a classificação de obesidade pelo IMC e CA. Holanda et al.(2011) mostraram associação positiva entre excesso de peso corporal com a pressão arterial, em mulheres de 20 a 40 e de 40 a 60 anos. Moura et al.(2012) também constataram associação positiva entre o excesso de peso corporal e a CA; e tanto a obesidade abdominal quanto a total associaram-se significativamente com a hipertensão, evidenciando essas medidas como fatores de risco para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares.



OBJETIVOS

Determinar o estado nutricional e a prevalência de fatores de risco para as doenças cardiovasculares em mulheres praticantes de atividade física regular, na cidade de Corumbá MS.

METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido com 54 mulheres que participam do Projeto Nossa Gente Saudável, projeto de extensão universitária da UFMS / CPAN, no Centro Popular de Cultura Esporte e Lazer Nação Guató, em Corumbá (MS). O Projeto oferece atividades físicas (ginástica, dança, alongamento e caminhada) duas vezes por semana, de 40 a 50 minutos de aula.

Ao iniciar as atividades as alunas são avaliadas para determinar as medidas antropométricas (circunferência abdominal, peso e altura) e aferição da pressão arterial.

O peso corporal (kg) foi determinado em balança digital eletrônica com capacidade para 180 kg e sensibilidade 0,1 kg; e a estatura (m) com estadiômetro, segundo JELLIFFE (1968).

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi obtido a partir da relação entre o peso em quilogramas e o quadrado da altura em metros ($\text{peso}/\text{altura}^2$) (WHO, 1998). Foram consideradas obesas as mulheres com IMC igual ou superior a 30 kg/m²; e com sobrepeso aquelas com IMC entre 25 e 30 kg/m².

A Circunferência Abdominal (CA) foi determinada com uma fita flexível e inextensível, com precisão de 0,1 cm, no plano horizontal, no ponto médio entre a crista ilíaca e as últimas costelas, com o indivíduo em pé, abdome relaxado, braços ao longo do corpo e pés unidos. Foi considerado risco aumentado CA > ou igual a 88 cm (ABESO, 2010).

A pressão arterial foi aferida com um esfigmomanômetro aneróide, na posição sentada com o braço posicionado na altura do coração, segundo os protocolos da SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (2010).

RESULTADOS



Num total de 54 mulheres, com média de idade igual a 43,85 anos \pm 11,03, verificou-se, conforme IMC, que 17% são eutróficas; 43% estão com sobrepeso; e 40% são obesas. A média de IMC foi igual a $29,59 \text{ kg/m}^2 \pm 5,64$.

Em relação à CA observou-se que 94% estão com risco aumentado. Observou-se, a partir de estimativa de Correlação de Pearson, correlação positiva e significativa ($p < 0,05$) entre CA e IMC.

Quanto à PA evidenciou-se que 43%; são normotensas (pressão sistólica $< 130 \text{ mmHg}$ e pressão diastólica $< 85 \text{ mmHg}$); 10% limítrofes (pressão sistólica $130-139 \text{ mmHg}$ e pressão diastólica $85-89 \text{ mmHg}$) e 47% hipertensas (pressão sistólica $\geq 140-159 \text{ mmHg}$ e pressão diastólica $\geq 90-99 \text{ mmHg}$).

CONCLUSÕES

Os dados revelam associações entre as medidas antropométricas IMC e CA. A alta prevalência de mulheres acima do peso corporal (80%), com excesso de gordura abdominal e com a pressão arterial elevada, evidencia uma população carente de cuidados voltados para a promoção da saúde pública. Daí a importância de ações voltadas para prevenção da obesidade e hipertensão arterial como a reeducação alimentar e o estímulo à prática regular de atividade física, que são importantes recursos para a prevenção e para o tratamento das doenças cardiovasculares.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA (ABESO). Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2009/2010. 3. Ed. São Paulo, 2010.

CABRERA M.A.S.; WAJNGARTEN M.; GEBARA O.C.E.; DIAMENT J.; Relação do índice de massa corporal, da relação cintura-quadril e da circunferência abdominal com a mortalidade em mulheres idosas: seguimento de 5 anos. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.21, n. 3, p.767-775, mai-jun, 2005.



CARDOSO C.B.M.A.; ABREU H.C.C.; RIBEIRO M.G.; BOUZAS I.; Obesidade na adolescência: reflexões e abordagem. *Adolesc. Saúde.; Rev.official do núcleo de estudos da saúde do adolescente/UERJ* v 7, n.1,p.12-18 2010

CORREIA.L.L.;MAFALDA.D.;SILVA.I.S.A.C.;CAMPOS.J.S.M.;MACHADO.M.T.; ROCHA.H.A.L.; CUNHA.A.J.L.A.; LINDSAY.A.C. Prevalência e determinantes de obesidade e sobrepeso em mulheres em idade reprodutiva residentes na região semiárida do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.16, n.1,p.133-145, 2011

HOLANDA, L.G.M.; MARTINS, M.C.C.; FILHO, M.D.S.; CARVALHO, C.M.R.G.; ASSIS, R.C.; LEAL, L.M.M.; MESQUITA, L.P.L.; COSTA, E.M. Excesso de peso e adiposidade central em adultos de Teresina-PI. *Rev Assoc Med Brás*, v. 57, n.1, p, 50-55, 2011.

JELLIFFE, D.B. Evaluation del estado de nutrición de la comunidad. Ginebra: WHO, 1968. Publicação científica n. 53.

MOURA, I.H.;COSTA, J.V.;LEAL, L.B.;ARAÚJO, D.S.;SILVA, A.R.V.;ALMEIDA, P.C.; ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL ENTRE ADOLESCENTES NO INTERIOR DO PIAUÍ, BRASIL. *Rev Rene*, v. 13, n.2, p. 253-60, 2012.

REZENDE F. A. C.; ROSADO L. E. F. P. L.; RIBEIRO R. C. L.; VIDIGAL F. C.; VASQUEZ A.C. J; BONARD I. S.; CARVALHO C. R. Índice de Massa Corporal e Circunferência Abdominal: Associação com Fatores de risco Cardiovascular Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* v.87 n.6, p.728-734, 2006.

SILVA, M.P.; GUIMARÃES, R.F.; GASPAROTTO, G.S.; CAMPOS, W. Relação do índice de massa corporal e circunferência de cintura com a pressão arterial de mulheres de diferentes faixas etárias. *Cinergis*, v. 13, n. 1, p. 34-39, 2012.



SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. v. 95, p. 1-51, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arquivos Brasileiros de Cardiologia p.1–48. 2006.

VIGITEL Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Série G. Estatística e Informação em Saúde.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global strategy on diet, physical activity and health. The fifty-seventh World Health Assembly. Geneva, World Health Organization, 2004.

PROMOÇÃO DA SAÚDE NA ESCOLA: UM ESTUDO DO CONTEXTO ESCOLAR

Fernando Cesar de Carvalho Moraes - UFMS¹⁹
Bianca Tognetti de Lima - UFMS²⁰

¹⁹ Professor Doutor do Curso de Educação Física da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; Coordenador do Laboratório do Grupo de Pesquisa em Pedagogia do Movimento/CNPq/UFMS.



Resumo

A elevada incidência de distúrbios orgânicos e doenças associadas à falta de atividade física têm levado, entre outros, a estudos e discussões sobre a relação da escola com a promoção da saúde. Neste sentido desenvolveu-se estudo com o objetivo de investigar a proposição educacional e ações desenvolvidas para a promoção da saúde dos escolares, em escola pública do ensino fundamental no município de Campo Grande. Interpretando as informações constatou-se na escola uma intenção de incorporar às ações educativas procedimentos relativos a promoção da melhoria da saúde dos escolares, nos quais a área da Educação Física pode ter uma significativa participação.

Palavras chave: Educação Física e saúde; Promoção da saúde; Saúde do escolar.

1- Introdução

O cotidiano da vida contemporânea, principalmente nas áreas urbanizadas, tem levando o homem a utilizar cada vez menos suas potencialidades corporais. Nesse sentido, Santos (2009) afirma que o baixo nível de atividade física tem sido considerado fator decisivo para o surgimento e desenvolvimento de várias doenças.

Uma das preocupações da comunidade científica nas áreas da Educação Física e da Saúde Pública é buscar alternativas que possam auxiliar na tentativa de reverter a elevada incidência de distúrbios orgânicos associados à falta de atividade física (GUEDES, 1999). Entendendo-se como distúrbios orgânicos os que ocorrem na idade adulta, decorrentes do estilo de vida da sociedade moderna, como stress, sedentarismo, doenças hipocinéticas e problemas cardíacos, que poderiam ser minimizados com a adoção de hábitos de vida saudáveis.

Devemos considerar para efeito de melhoria da saúde, enquanto elemento multifatorial, que o estilo de vida a ser almejado refira-se à aquisição de hábitos que otimizem o status de saúde do indivíduo e da sua comunidade como um todo. A responsabilidade pela saúde, ora é transferida ao indivíduo, visto como o único responsável por adotar um estilo de vida ativo, ora para o poderio público, que tem o papel enquanto

²⁰ Professora do Núcleo de Estudos em Medidas e Avaliação/NEMA/UFMS.



representante do estado de elaborar políticas públicas em benefício da saúde da coletividade.

Neste contexto releva-se a atenção para a importância da função da Educação Física escolar abordar os conhecimentos sobre o corpo, de modo que os alunos adotem cuidados com ele, e isso contribua, entre outros, para o desenvolvimento de hábitos saudáveis de vida. Acerca disso, Santos (2009) menciona que a Educação Física pode desenvolver um processo de educação em saúde, pois ao promover uma educação efetiva para a saúde e uma ocupação saudável do tempo de lazer, pode constituir-se em um meio efetivo para a conquista de um estilo de vida ativo e, conseqüentemente pode contribuir para a obtenção de uma boa qualidade de vida.

Enquanto componente curricular, a Educação Física pode inserir em seu programa de ensino conhecimentos que tratem diretamente do tema saúde, com conhecimentos e práticas a serem adotadas diretamente pelos alunos instrumentalizando-os com conhecimentos a serem usados na vida social, ou ainda como tema transversal previsto nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998) e abordado pelos diferentes componentes que compõem o currículo escolar.

A Educação Física escolar, nessa perspectiva, passa então a ter o encargo de, conforme Ferreira (2001), promover a união dos conhecimentos dos determinantes sociais, econômicos, políticos e ambientais (como a história, a ecologia, a política e a sociologia) aos seus conteúdos (os da área biológica, como a anatomia, a fisiologia, a nutrição e a biomecânica), com o objetivo de tornar as pessoas autônomas, não só para a prática de exercícios físicos no decorrer de suas vidas, mas também com conhecimento para discernir sobre a realidade em que vivem.

Desta forma, torna-se relevante estudar e socializar esses conhecimentos, de modo que possamos também intervir e utilizar a Educação Física na escola como uma ferramenta de informações para o desenvolvimento de ações frente à promoção e prevenção da saúde. Visto que, de acordo com McArdle, et al (2003), crianças obesas com idade de seis a nove anos de idade apresentam 55% de chances de se tornarem obesas na idade adulta.

Monteiro, et al (apud SILVA; BALABAN; MOTTA, 2005) mencionam que no Brasil, a prevalência da obesidade em crianças menores de cinco anos de idade varia de 2,5%, entre as crianças com menor categoria de renda, a 10,6% no grupo economicamente mais favorecido.

Isso nos remete a analisar o cenário escolar, em que os programas de Educação Física na escola, além de transmitir os conhecimentos próprios que constituem o saber escolar na



perspectiva da cultura corporal, podem ter na sua proposição a possibilidade de intervenção e a promoção da saúde dos sujeitos que a aprendem e a praticam.

Nesse sentido, desenvolveu-se esse estudo com o objetivo de investigar a proposição escolar e as ações desenvolvidas para a promoção de saúde pública de escolares, no contexto de escola pública de ensino fundamental no município de Campo Grande.

2- Metodologia

Para realização do estudo, desenvolveu-se pesquisa de natureza descritiva, na qual utiliza com instrumento de investigação a entrevista aberta e a análise documental (TRIVINÓS, 1987; GIL, 1991; ROSA; ARNOLDI, 2006), no ano de 2009.

A seleção do contexto e sujeitos investigados deu-se de forma intencional, que se constituiu da coordenação pedagógica de uma escola pública municipal de tempo integral em Campo Grande-MS.

A opção pelo lócus de investigação deveu-se ao fato da referida escola desenvolver projeto multidisciplinar de atenção à saúde dos escolares, com a realização de testes antropométricos, acompanhamento nutricional e encaminhamento a atendimento médico e psicológico quando detectado essa necessidade.

3- Educação e saúde

Ao fazermos uma análise numa perspectiva crítica e abrangente da educação em saúde durante as últimas décadas, detectamos um desenvolvimento surpreendente e uma orientação crescente das reflexões teóricas. No entanto, essas reflexões não vêm sendo traduzidas em intervenções educativas concretas, uma vez que continuam a utilizar métodos e estratégias do modelo vertical de educação, em que ocasionam um profundo abismo entre a teoria e a prática (SOUZA; JACOBINA, 2009).

As práticas de educação e saúde no Brasil possuem diferentes momentos, marcados entre outros pelo higienismo, educação sanitária e educação em saúde.

Do final da década de 1980 em diante, com a Constituição Federal de 1988, tem-se atribuído ao Estado, o dever de garantia da saúde a toda população. Em decorrência, foi criado o Sistema Único de Saúde (SUS). No entanto, apenas a partir da I Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada em Ottawa em 1986, é que se tem a institucionalização da promoção da saúde no Brasil (BUSS; CARVALHO, 2009), visto que sua carta de intenções (Carta de Ottawa) menciona atingir a saúde para todos no ano 2000 e nos anos subsequentes (BRASIL, 2002).

A Carta de Ottawa descreve a promoção da saúde como um processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde no qual, a saúde



deve ser vista como um recurso para a vida, e não como objetivo de viver. Assim, a promoção da saúde não é responsabilidade exclusiva do setor da saúde, indo para além de um estilo de vida saudável, na direção de um bem-estar global (BRASIL, 2002).

A educação está associada à escola e aos seus processos de aprendizagem, e a saúde com os serviços para o seu atendimento e processos de adoecimento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002). No entanto, ambas precisam ser visualizadas com significados e sentidos mais integrais, com a escola capaz de orientar o indivíduo para a vida, dando-lhe o referencial necessário para que possa, com sabedoria, zelar pela sua saúde e bem-estar (MIRANDA, 2006).

O trabalho integrado da escola sugere uma maior possibilidade de influenciar os alunos para a aquisição de hábitos saudáveis, com o intuito de promover a saúde no decorrer de sua vida (MIRANDA, 2006), no sentido que, aponta para o fato de que saúde deve ser tratada não apenas com base em referenciais de natureza biológica e higienista, mas sobretudo em um contexto didático-pedagógico (GUEDES, 1999).

Vislumbra-se assim, a possibilidade da escola promover ações voltadas à saúde dos escolares, no qual pode ser considerada como um espaço em que deve propiciar estímulos e garantir uma participação efetivamente ativa da comunidade escolar. Assim, o papel da instituição educacional e de seus profissionais como agentes promotores da saúde de seus alunos, mostra-se fundamental na medida em que, ao funcionar como local convergente de diferentes segmentos sociais, tem a possibilidade ímpar de socializar as informações relacionadas aos hábitos e às atitudes individuais e coletivas em relação à saúde, no sentido de proporcionar autonomia e consciência crítica como elementos básicos para a gestão da própria saúde, em todas as suas dimensões.

Os processos educativos têm como eixos a construção de vidas mais saudáveis e a criação de ambientes favoráveis à saúde, o que significa entender a educação como um processo que trata o conhecimento como algo que é construído e apropriado e não como algo a ser transmitido (BRASIL, 2002).

As discussões acerca das políticas públicas de educação e saúde são polêmicas, visto que educar pressupõe diálogos, construção, concepções que ofereçam ao aluno condições críticas de pensar em um contexto histórico e social mais amplo, bem como se perceber como cidadão (FERNANDES, 2008).

A promoção da saúde é um paradigma que ganhou visibilidade com a Carta de Ottawa, ao se definir que a responsabilidade por essa promoção não é exclusiva do setor saúde, onde se considera que os recursos fundamentais para a saúde são também: paz, habitação, educação, alimentação, renda, ecossistema estável, recursos sustentáveis, justiça social e equidade; ou seja, a qualidade de vida é resultante de um conjunto de fatores sociais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, comportamentais e, também biológicos, tendo interface com diversos setores para que possa ser consolidada (BRASIL, 2007, 2010).

Ao se incorporar à influência das dimensões sociais, econômicas, políticas e culturais na saúde, pode-se superar o conceito de educação sanitária e processar mudanças nas práticas de vida dos indivíduos e da população.



Diversas tentativas têm sido feitas a fim de construir um conceito mais dinâmico que dê conta de tratar a saúde não como imagem complementar da doença, e sim como construção permanente de cada indivíduo e da coletividade (BRASIL, 1997, 2010), sendo necessárias mudanças significativas nos sistemas de saúde e educação com novas estratégias e novas formas de gestão, de modo a compreender as possibilidades e limites da instituição escolar desenvolver processos relativos à promoção da saúde.

4- A promoção da saúde no contexto da Educação Física escolar

A promoção da saúde tem sido a maior preocupação da saúde pública e individual da população (SILVA; BARROS, 2010) e esse conceito passa a ser entendido como o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo (GUIMARÃES, 2009).

Nesse contexto, a Educação Física na escola pode ser vista como uma contribuição tão propícia para a promoção da saúde que provavelmente não há outro lugar para contemplar esta função (MIRANDA, 2006), em que se considera que ela sempre encontrou sua maior legitimidade na justificativa de que promove a saúde, mesmo que a prioridade prática se oriente para os esportes (KUNZ, 2007).

Desenvolver a promoção da saúde em Educação Física inclui levar conhecimentos e informações necessários a um estilo de vida ativo, o que significa ensinar aos alunos os conhecimentos em diferentes dimensões, quer sejam procedimentais, conceituais ou atitudinais. Assim, consolidar a formação dos sujeitos por meio da informação, como um agente de conscientização para a mudança de hábitos e conseqüente incorporação de um estilo de vida saudável (DUMITH; SILVEIRA, 2010).

Sob essa ótica, o professor de Educação Física passa a ser encarado como uma categoria profissional sobre a qual recai a possibilidade tanto da educação quanto da saúde, tendo que repensar simultaneamente discurso e prática, na medida em que suas aulas são permeadas de prazer, emoção, ludicidade e interação, o que significa dizer que são colocadas sobre ele, condições para um efetivo desenvolvimento de hábitos e práticas saudáveis, tanto sob o enfoque biológico quanto sob o prisma das demandas por transformações sociais.

Promover atividade física, do ponto de vista da saúde, na infância e na adolescência, significa estabelecer uma base sólida para reduzir a prevalência do sedentarismo na idade adulta, e com isto proporcionar uma melhor qualidade de vida (SILVA; BARROS, 2010).

Indaga Kunz (2007), como poderemos então potencializar jovens e crianças na escola, em especial em uma aula de Educação Física, e assim promover uma educação para a saúde que atinja a totalidade do ser humano e não apenas seus corpos físicos?

Pois tão importante quanto envolver os estudantes em atividades físicas durante a aula, é proporcionar-lhes conhecimentos que os levem a se exercitarem também fora dela (DUMITH; SILVEIRA, 2010).



Nessa perspectiva, Guimarães (2009), diz que a prática relacionada à Educação Física e saúde deve tomar como fundamento a compreensão da complexidade do ser humano e da impossibilidade de educá-lo em fragmentos, isto é, separar o intelecto, a moralidade e o físico, para conseguir intervir socialmente na ordem prevalecente, para assim visar a sua transformação.

5- Análise e discussão

Ao considerar as informações dos sujeitos e contexto investigados, constatou-se uma ação intencional da escola no sentido de abordar a promoção da saúde dos escolares que nela estudam. Nesta ação, a área de Educação Física pode ter significativa participação.

Acerca de considerar a escola como um espaço de promoção de saúde, entendeu-se que a instituição escolar é um lugar em que o aluno passa grande parte de seu tempo, assim torna-se um espaço privilegiado para a discussão de bons hábitos que podem promover a saúde.

Em conformidade a isto, Dias (2010), afirma que a escola deve sim facilitar a adoção de comportamentos saudáveis, estabelecendo-se uma posição ideal para promover e manter a saúde da comunidade de alunos e da comunidade envolvente, pois um grande número de distúrbios orgânicos que ocorrem na idade adulta poderia ser minimizado ou evitado se hábitos de vida saudáveis fossem assumidos desde as idades mais precoces.

Deve-se, no entanto, atentar para o fato de que é necessária a adoção de abordagens metodológicas que permitam ao aluno identificar problemas, levantar hipóteses, reunir dados, refletir sobre situações, descobrir e desenvolver soluções de modo que possa estar comprometido com a promoção e a proteção da saúde pessoal e coletiva e, principalmente, aplicar os conhecimentos adquiridos (BRASIL, 1997, 2007, 2010).

Sobre a escola possuir alguma ação direta relacionada à promoção da saúde, entendeu-se que de acordo com as necessidades específicas dos alunos e das turmas, são propostos conteúdos que permitam ações diretas que possam atuar na promoção da saúde.

Ainda que esse entendimento seja favorável, consideramos que os conteúdos relacionados à promoção da saúde, em particular ao tema transversal saúde, podem ser desenvolvidos rotineiramente no ambiente escolar, sem que houvesse o surgimento de necessidades (situações-problema) em específico.

As próprias ações em saúde prevêm no âmbito do Programa de Saúde na Escola a atenção, a promoção, a prevenção e a assistência, de modo a serem desenvolvidas articuladamente com a rede de educação pública básica e em conformidade com os princípios e diretrizes do Serviço Único de Saúde, podendo dentre outras, compreender as seguintes ações: educação permanente em saúde; atividade física e saúde; promoção da cultura da prevenção no âmbito escolar; inclusão das temáticas de educação em saúde no projeto político pedagógico das escolas (BRASIL, 2007).

Em relação à previsão no plano de trabalho da escola da temática da promoção da saúde, constatou-se que a orientação pedagógica oficial - o Referencial Curricular da Rede Municipal de Ensino, traz propostas de trabalhos no eixo sobre conhecimento do corpo que



trata de: saúde; higiene; nutrição e hábitos de vida. Assim, as ações escolares devem prever ações nesta perspectiva dentro da escola.

Tendo como premissa de que o desenvolvimento de atitudes positivas em relação à saúde durante os anos de escolarização (de modo contínuo e frequente), pode ser um importante requisito para a participação voluntária mais efetiva na idade adulta, torna-se imperativo a adoção de estratégias de ensino que contemplem sobretudo a abordagem de conceitos e princípios teóricos, sem contudo se esquecer dos aspectos práticos, proporcionando subsídios aos alunos no sentido de adotarem hábitos saudáveis por toda a vida (GUEDES, 1999).

Sobre os instrumentos ou procedimentos de avaliação ou acompanhamento da saúde dos escolares no lócus investigado, constatou-se a não existência de uma ação avaliativa desse processo de modo intencional. Verificou-se que a escola, através da Educação Física, desenvolvia processo de avaliação antropométrica e nutricional, entretanto essa avaliação não estava totalmente inserida no processo escolar de acompanhamento e verificação das mudanças pretendidas em relação à saúde dos alunos. As ações desenvolvidas na área de Educação Física podem adquirir significativa relevância nesse processo.

Acerca da perspectiva dos conteúdos ou atividades que poderiam ser desenvolvidos nas aulas de Educação Física para promover a saúde dos escolares, entendeu-se que esta estava associada aos conteúdos da Educação Física apresentados no grupo de conhecimentos sobre o corpo (BRASIL, 1998) de modo a abranger saúde, higiene, nutrição e hábitos de vida.

Nesse sentido, Miranda (2006), afirma que a educação sobre como manter o corpo em condições ideais para melhorar a qualidade de vida, deve ser considerada tão relevante quanto os ensinamentos de habilidades dos jogos esportivos, os quais muitas vezes não são mais praticados quando terminados os dias escolares.

Faz-se necessário discutir que a Educação Física, uma disciplina escolar, não pode ser considerada a única responsável por inculcar nos indivíduos os conceitos de preservação de qualidade de vida. Tal situação requer um trabalho multidisciplinar, no qual o professor de Educação Física e a comunidade escolar reflitam e estabeleçam estratégias de ação da educação para as questões da saúde, buscando novos olhares para os problemas relativos a esta temática (GUIMARÃES, 2009).

6- Conclusão

Os estudos sobre a escola, a Educação Física e a promoção da saúde, têm crescido no âmbito acadêmico, fomentados entre outros, pela necessidade de estabelecer ações para possibilitar melhoria na qualidade de vida da população brasileira.



Entretanto, não se pode desconsiderar que a melhoria da qualidade de vida engloba também as condições básicas de saúde, habitação, renda, trabalho e alimentação. Entende-se assim, que a promoção da saúde requer um trabalho multidisciplinar, e como se refere Boss (2003) (apud SANTOS, 2009), a saúde é um direito fundamental do homem, onde é reconhecida como o maior e o melhor recurso para o desenvolvimento social, econômico, pessoal e também como umas das mais importantes dimensões da qualidade de vida.

No contexto investigado, constatou-se haver uma intenção de incorporar nas ações educativas procedimentos relativos à promoção de melhoria da saúde dos escolares, nos quais a área da Educação Física pode ter uma significativa participação.

No âmbito educacional, face às questões relativas à saúde, caberiam alterações nos atuais programas escolares, programas de Educação Física escolar e formação dos professores frente às demandas da sociedade (GUIMARÃES, 2009).

Nesse cenário a Educação Física como um componente curricular da escola, pode propiciar a apropriação de conhecimentos relativos à promoção da saúde, bem como ampliar a gama de experiências motoras para os alunos provarem na infância e adolescência, de modo a desenvolverem práticas saudáveis relativas a atividade física na idade adulta (DUMITH; SILVEIRA, 2010).

É fundamental compreender que a promoção da saúde tem sido um desafio para a educação, no que diz respeito à transformação de atitudes e hábitos de vida, pois a mera transmissão de informações a respeito do funcionamento do corpo e descrição de doenças, além de hábitos de higiene, não é suficiente para que os alunos desenvolvam atitudes de vida saudável.

Conclui-se que, no contexto escolar pesquisado, a coordenação pedagógica pode desenvolver ações de modo a organizar o currículo escolar e ter como elemento, também, a promoção da saúde dos escolares.

Da mesma maneira, pode-se incorporar às ações dos professores de Educação Física, uma proposição frente à estrutura educacional, onde é possível adotar em suas aulas, não mais uma visão de exclusividade à prática de atividades esportivas e recreativas, mas também permitir alcançar metas voltadas à educação para a saúde, mediante seleção, organização e desenvolvimento de experiências que possam propiciar aos alunos não apenas situações que os tornem crianças e jovens ativos fisicamente, mas, sobretudo, que os conduzam a optarem e incorporarem um estilo de vida saudável ao longo da vida.



7- Referências

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Diretrizes de educação em saúde visando à promoção da saúde: Documento base - Documento I/ Fundação Nacional de Saúde. Brasília: FUNASA, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. As cartas da promoção da saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente, saúde. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BUSS, P. M; CARVALHO, A. I. de. Desenvolvimento da promoção da saúde no Brasil nos últimos 20 anos (1988-2008). Ciência e Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, v.14, n.6, dez/2009.

DIAS, R. B. F. Educação em saúde no ensino fundamental de uma escola pública de Maceió. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM ALAGOAS, 5. 2010, Maceió. Anais... Maceió: UFAL, 2010.

DUMITH, S de C.; SILVEIRA, R. M. Promoção da saúde no contexto da educação física escolar: uma reflexão crítica. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte. Pelotas, v. 9, n.1, p.01-12, 2010.

FERNANDES, E. R. Reflexões sobre educação em saúde a partir da experiência Sespiana entre 1942 e 1964. Caderno de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 16 (3): p.483-502, 2008.

FERREIRA, M. S. Aptidão física e saúde na educação física escolar: ampliando o enfoque. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Rio de Janeiro, v. 22, n.2, p.41-54, jan/2001.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GUEDES, D. P. Educação para a saúde mediante programas de educação física escolar. Revista Motriz, v.5, n.1, p. 1-6, jun/1999.

GUIMARÃES, C. C. P. de A. Educação física escolar e promoção da saúde: uma pesquisa participante. 2009. 159f. Dissertação (Mestrado em Educação Física), Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, 2009.



KUNZ, E. Ministério da Saúde Adverte: Viver é prejudicial à saúde. In: BAGRICHEVSKY, M; ESTEVÃO, A; PALMA, A. (Org.). A saúde em debate na Educação Física. Ilhéus: Editora da UESC, 2007. p. 173-186.

McARDLE, W. D.; et al. Fisiologia do Exercício: energia, nutrição e desempenho humano. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2003.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Política da Saúde. A promoção da Saúde no contexto escolar. Revista de Saúde Pública. v.36, n.2, p. 533-535, 2002. (Projeto Promoção da Saúde - Informes Técnicos Institucionais).

MIRANDA, M. J. Educação Física e Saúde na Escola. Estudos. v. 33, n.7/8, p.643-653, 2006.

ROSA, Maria Virgínia de F. P. do C.; ARNOLDI, Marlene Aparecida G. C. A entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismos para validação de resultados. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

SANTOS, P. G. Conhecimento de saúde, qualidade de vida e prática de atividade física adquiridos nas aulas de educação física escolar. Publicado em 16/09/2009. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/articles/24908/1/conhecimentos-de-sade-qualidade-de-vida-e-prtica-de-atividade-fsica-adquiridos-nas-aulas-de-educacao-fsica-escolar/pagina1.html>>. Acesso em 27/11/2009.

SILVA, G. A. P. da; BALABAN, G.; MOTTA, M. E. F. de A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife, v. 5, n. 1, mar. 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151938292005000100007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 28/11/2009.

SILVA, A. F. A. C. da; BARROS, C. L. M. de. O profissional de Educação Física e a promoção da saúde: enfoque dos programas de saúde da família. Revista Digital, Buenos Aires, ano 15, n. 145, jun. 2010. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/efd145/o-profissional-de-educacao-fisica-e-a-promocao-da-saude.htm>> Acesso em 10/10/2010.

SOUZA, I. P. M. A. de; JACOBINA, R. R. Educação em saúde e suas versões na história brasileira. Revista Baiana de Saúde Pública. v.33, n.4, p. 618-627, out/dez 2009.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.



DIAGNÓSTICO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL EM EMPRESA DE MINERAÇÃO NO MUNICÍPIO DE CORUMBÁ – MS

Marco Antonio Oliva Monje – PMC²¹
Roberto Cesar de Souza – UFMS/CPAN²²
Ronaldo Leite Paschoal – UFMS/CPAN²³

RESUMO

O estudo foi desenvolvido numa empresa de mineração de Corumbá – MS com os objetivos de diagnosticar os hábitos de: tabagismo, alcoolismo, atividades físicas; e o nível de composição corporal dos funcionários. A pesquisa foi realizada nos dias 18, 19 e 20/04 nas dependências da empresa utilizando métodos e técnicas com os seguintes instrumentos: termo de consentimento livre e esclarecido, questionário, balança, estadiometro, fita métrica e compasso de dobras cutâneas. Foram realizados com 176 sujeitos, sendo 140 do sexo masculino e 36 do sexo feminino. Os resultados servirão para que a empresa elabore políticas sociais que estimulem a qualidade de vida.

Palavras-chaves: Educação Física. Obesidade. Medidas antropométricas. Qualidade de Vida.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde vem demonstrando a preocupação em relação ao alto índice de obesidade a nível mundial, entretanto a obesidade vem aumentando assustadoramente. Pode-se dizer de forma epidêmica,

“a obesidade mundial mais que dobrou desde 1980. Em 2008 1,5 bilhão de adultos acima de 20 anos estavam com sobrepeso, sendo que, destes, mais de 200 milhões de homens e quase 300 milhões

²¹ Professor de Educação Física da Rede Pública Municipal de Ensino de Corumbá.

²² Acadêmico do 6º semestre do Curso de Educação Física da UFMS – Campus do Pantanal.

²³ Acadêmico do 6º semestre do Curso de Educação Física da UFMS – Campus do Pantanal.



de mulheres eram obesos – ou seja, quase 10% da população mundial”. (EF, ano X nº 43, março 2012, pag. 4).

No País a realidade é muito parecida, dados do IBGE apontam a seguinte situação da população com mais de 20 anos de idade:

PESO/SEXO	HOMEM	MULHER
SOBREPESO	50,1%	48%
OBESIDADE	12,4%	16,9%

Tabela 1. (IBGE, 2009).

Para Gigante et al., 1997, p. 237:

No Brasil, entre 1974 e 1989, a proporção de pessoas com excesso de peso aumentou de 21% para 32%. Dentre as regiões do País, o Sul apresenta as maiores prevalências de obesidade, sendo essas semelhantes e, até mesmo superiores, a países desenvolvidos. A evolução da ocorrência de obesidade nesse período, em relação ao sexo, dobrou entre os homens (de 2,4% para 4,8%), enquanto que entre a população feminina o aumento da obesidade também foi significativo (7% para 12%).

O fato do aumento do poder aquisitivo da grande maioria da população brasileira não só da região sul, mas em outras áreas do nosso país, a apropriação de alimentos com grande teor de gordura, a falta de uma alimentação balanceada e a não atividade física pode levar o indivíduo ao aumento do seu peso ideal e conseqüentemente auto nível de risco a saúde. Ou seja, a obesidade é um fato de risco para a saúde.

Para o novo dicionário Aurélio a obesidade é “deposição excessiva de gordura no organismo, levando a um peso corporal que ultrapassa em 15%, o mais, o peso ótimo” (2004, p. 1420). Já para Katch e McArdle (1984, p. 140), “a obesidade pode ser definida como um aumento excessivo da quantidade de gordura corporal”.

Esse excesso de gordura no corpo humano aumenta o risco de se desenvolverem várias doenças tais como: doença arterial coronária, hipertensão, acidente vascular cerebral, doença pulmonar obstrutiva crônica, diabetes, artrite e algumas formas de câncer.

Essa situação que vem trazendo preocupações aos diversos setores da sociedade fez com que os pesquisadores buscassem uma grande empresa com o objetivo de diagnosticar o nível de composição corporal nos seus funcionários entre outras informações.

Para Ogata, vice-presidente da associação brasileira de qualidade vida:

De acordo com extensas pesquisas, o sobrepeso e a obesidade estão fortemente associados a aumento nos custos de assistência médica



(despesas até 44% maiores) e aumento no índice de falta ao trabalho (absentismo). Um estudo mostrou aumento de 74% nas faltas acima de 7 dias e 61% na faltas de 3 a 6 dias, quando comparados aos trabalhadores de peso normal e os obesos (OGATA).

A pesquisa trouxe dados significativos o que poderá ser utilizado pela empresa para uma possível intervenção na melhoria da qualidade de vida dos funcionários, caso a empresa adote campanhas de orientação e prevenção para uma boa alimentação e atividades físicas preconizadas pela Organização Mundial de Saúde.

MATERIAL E MÉTODO

A pesquisa foi realizada nos dias 18, 19 e 20/04 de 2012 quando a empresa de grande porte de mineração no município de Corumbá- MS realizava a semana da saúde. Utilizou-se questionário, compasso de dobras cutâneas (adipometro), fita métrica, balança e estadiômetro.

Os funcionários foram convidados livremente para participarem da pesquisa, os que aceitavam assinavam o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Foi aplicado questionário contendo informações, tais como: nome completo, data de nascimento, sexo, hábito de fumar, hábito de bebida alcoólica, hábito de atividades físicas, além das medidas antropométricas (IMC, dobras cutâneas e PCCQ).

Compasso de dobras cutâneas (adipometro): Prime Med.

Fita métrica: De napa modelo de Butterfly - Brand (0 a 150 cm)

Balança: Eletrônica portátil Caumaq – Modelo EB1003-70

Romana balança - Balmak – Modelo 111 -

Estadiômetro: Portátil Caumaq – Modelo EB1003-70

Foram utilizados os seguintes testes:

IMC (Índice de Massa Corporal) foi utilizado esse método seguindo os procedimentos e as normas preconizadas por Bray (1992).

PCCQ (Proporção circunferência cintura/quadril) foi utilizado padronização para mensuração do teste e as normas adotadas foram de Bray & Grayt (1988).

Dobras cutâneas foram utilizadas padronização de Jackson e Pollock (1985) com as seguintes tomadas para homens (peitoral, subescapular e tríceps) para mulheres (abdômen, supra- ilíaca e tríceps).

Da amostragem foram realizadas com 176 (cento e setenta e seis) sujeitos sendo 140 (cento e quarenta) do sexo masculino e 36 (trinta e seis) do sexo feminino que eram convidados a participarem da pesquisa. A participação foi voluntária.



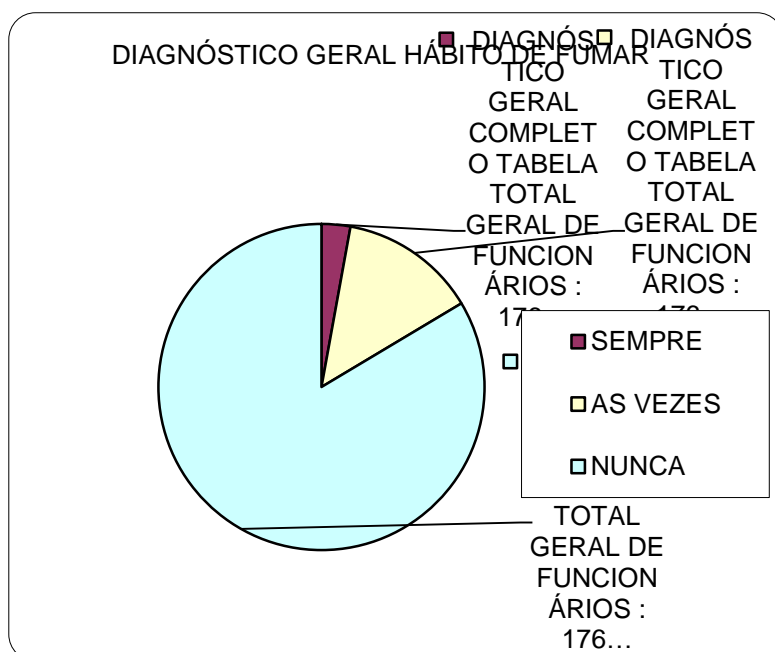
DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

Questionário:

Habito de fumar

Foram dadas três opções. Foram aplicados em 176 (cento e setenta e seis) sujeitos sendo 140 (cento e quarenta) do sexo masculino e 36 (trinta e seis) do sexo feminino.

Habito de fumar	Masculino	Feminino
Sempre	04	- 0 -
Às vezes	19	01
Nunca	117	35
Não respondeu	- 0 -	- 0 -



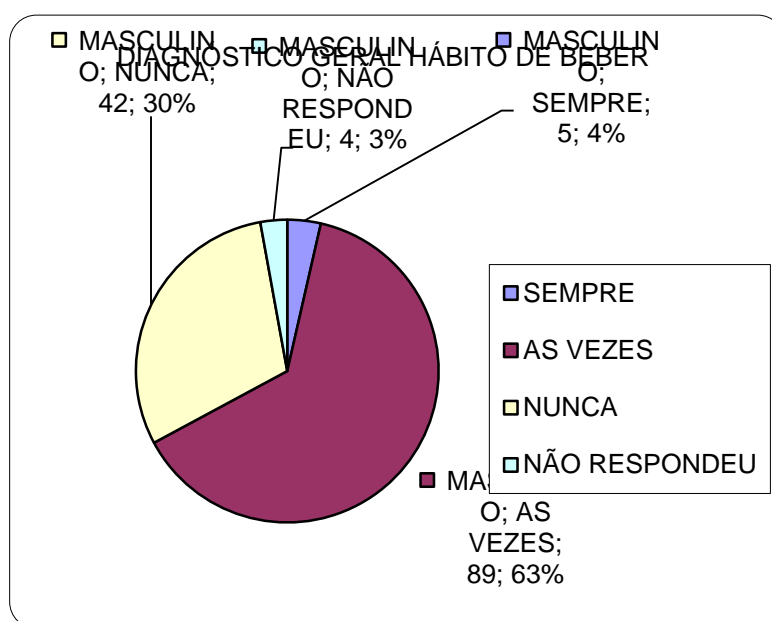
Os resultados apontam que 83% dos pesquisados não utilizam o tabaco, 14% se utilizam do tabaco pelo menos uma vez na semana e 3% dos entrevistados fumam diariamente.

Hábito de bebida alcoólica



Foram dadas três opções. Foram aplicados em 176 (cento e setenta e seis) sujeitos sendo 140 (cento e quarenta) do sexo masculino e 36 (trinta e seis) do sexo feminino.

Habito de beber	Masculino	Feminino
Sempre	05	- 0 -
Às vezes	89	20
Nunca	42	16
Não respondeu	04	- 0 -

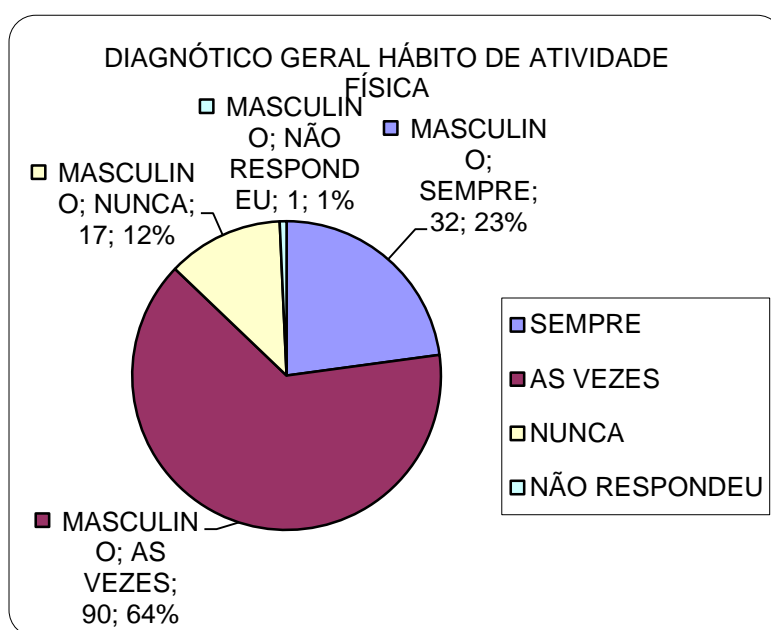


Os resultados apontam que 30% dos entrevistados não ingerem qualquer tipo de bebida alcoólica. 63% ingerem pelo menos uma vez na semana algum tipo de bebida alcoólica. 4% ingerem diariamente bebida alcoólica e 3% não responderam.

Habito de atividades físicas

Foram dadas três opções. Foram aplicados em 176 (cento e setenta e seis) sujeitos sendo 140 (cento e quarenta) do sexo masculino e 36 (trinta e seis) do sexo feminino.

Habito de atividade física	Masculino	Feminino
Sempre	32	07
Às vezes	90	18
Nunca	17	11
Não respondeu	01	- 0 -



Os resultados apontam que 64% dos entrevistados realizam algum tipo de atividade física às vezes na semana. 23% dos entrevistados sempre praticam atividades físicas no seu dia-a-dia. 12% dos entrevistados nunca realizam atividades físicas. 1% dos pesquisados não responderam.

Medidas Antropométricas

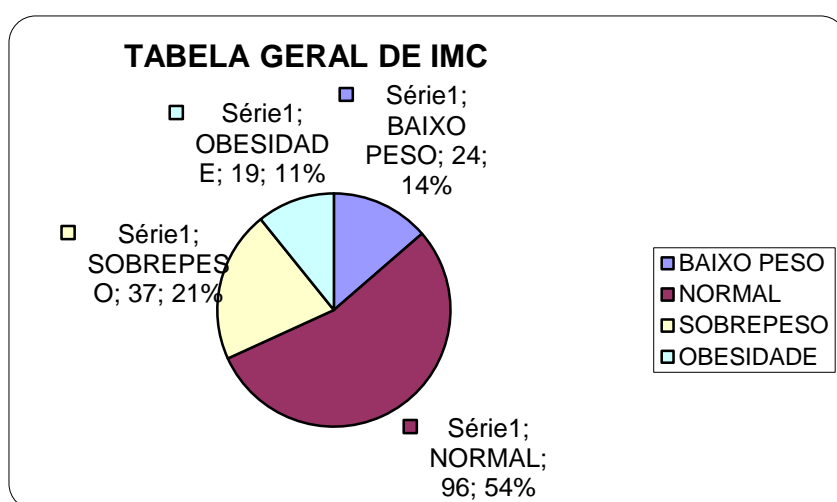
Índice de Massa Muscular (IMC). É largamente utilizado em amplos estudos sobre saúde e é informativo. É utilizado para diagnosticar sobrepeso e obesidade. Sua aplicação é simples e utiliza-se a seguinte fórmula: $IMC = \text{Peso}/\text{altura}^2$. Utilizou-se a classificação de IMC a seguir:

CLASSIFICAÇÃO	IMC
BAIXO PESO	<20
NORMAL	20 à 25
SOBREPESO	26 à 30
OBESIDADE	>30

FONTE: BRAY (1992)



Foram aplicados em 176 (cento e setenta e seis) sujeitos sendo 140 (cento e quarenta) do sexo masculino e 36 (trinta e seis) do sexo feminino.



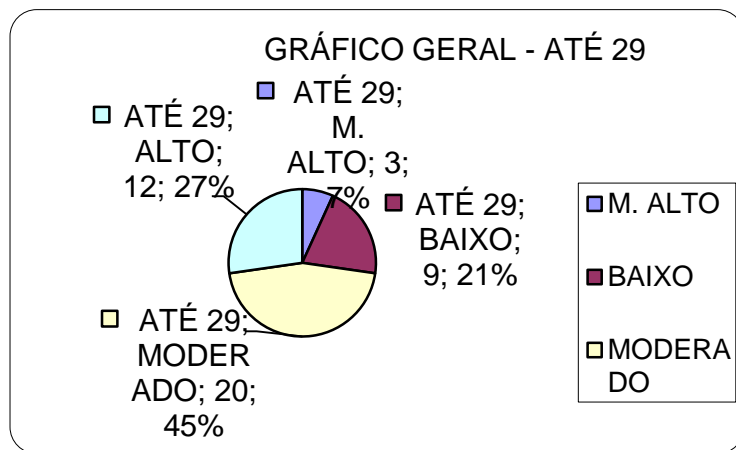
De acordo com os resultados apresentados verificou-se que 54% dos sujeitos coletados estão com o peso normal. 21% dos sujeitos estão com sobrepeso. 11% dos sujeitos apresentam-se obesos e 14% dos pesquisados estão abaixo do peso recomendado por Bray (1992).

Proporção circunferência cintura/quadril (PCCQ). É um índice simples e prático para determinar a distribuição da gordura abdominal, sendo forte preditor de morte prematura e doenças cardiovasculares, podendo ser usado como índice do nível de adiposidade. Utilizou-se a classificação de Bray & Grayt (1988) a seguir:

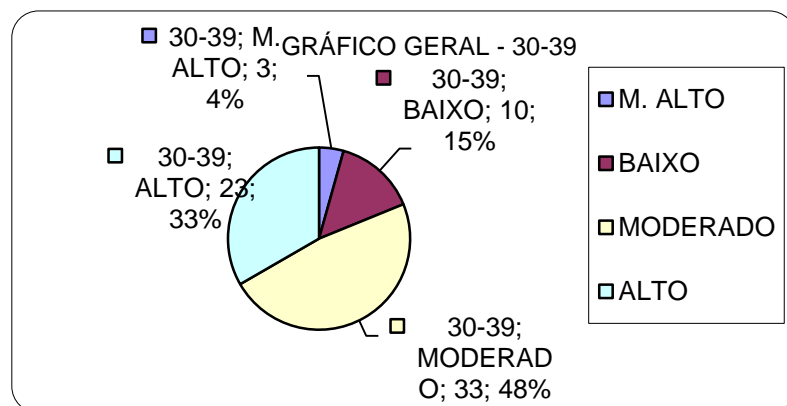
CLASSIFICAÇÃO - PCCQ				
IDADE	BAIXO	MODERADO	ALTO	MUITO ALTO
Até 29	<0,83	0,83 - 0,94	0,89 - 0,94	> 0,94
30 - 39	<0,84	0,84 - 0,91	0,92 - 0,96	> 0,96
40 - 49	<0,88	0,88 - 0,95	0,96 - 1,00	> 1,00
50 - 59	<0,90	0,90 - 0,96	0,97 - 1,02	> 1,02
> 59	<0,91	0,91 - 0,98	0,99 - 1,03	> 1,03

FONTE: BRAY & GRAYT (1998).

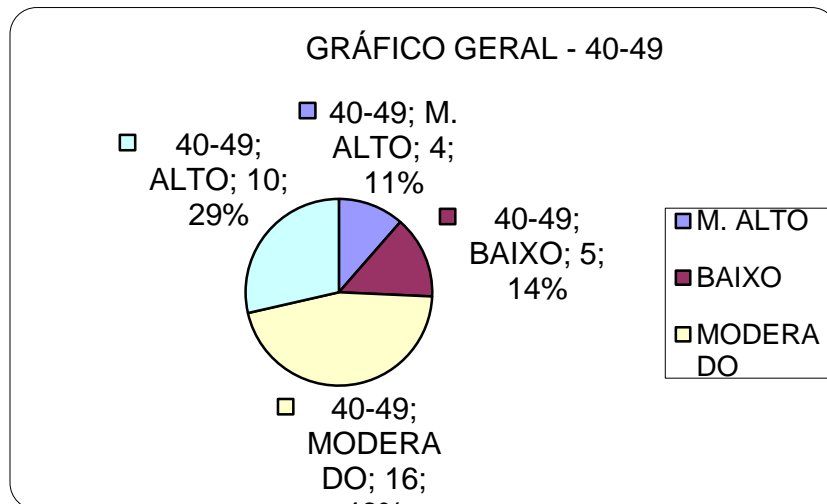
Foram aplicados em 162 (cento e sessenta e dois) sujeitos sendo 129 (cento e vinte nove) do sexo masculino e 33 (trinta e três) do sexo feminino.



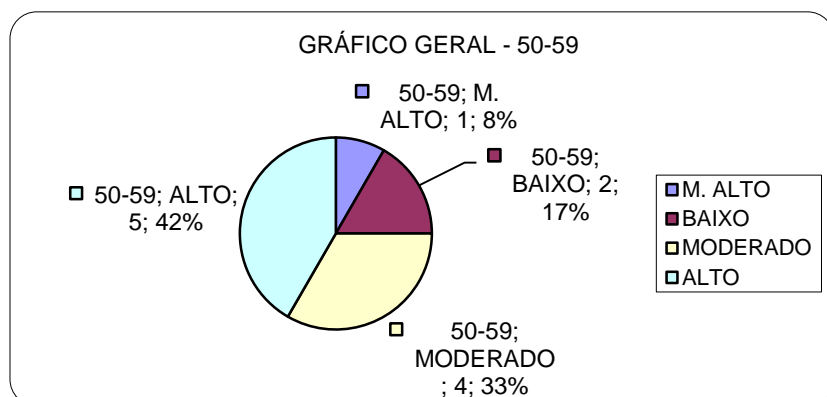
De acordo com os resultados na faixa etária de até 29 anos 45 % dos sujeitos estão na classificação de moderado onde elas não correm risco. 27% dos sujeitos compreendem a classificação de alto em relação ao pccq que correspondem risco a saúde. 21% se encontram abaixo da média. Por fim 7% dos sujeitos encontram-se no nível muito alto levando-se em conta que eles estão em grupo de risco.



Nos resultados apresentados na faixa etária de 30 – 39 anos 48% dos pesquisados estão no nível moderado. 33% dos sujeitos estão no nível alto. 15% apresentam-se no nível baixo. 4% estão no fator de risco muito alto.

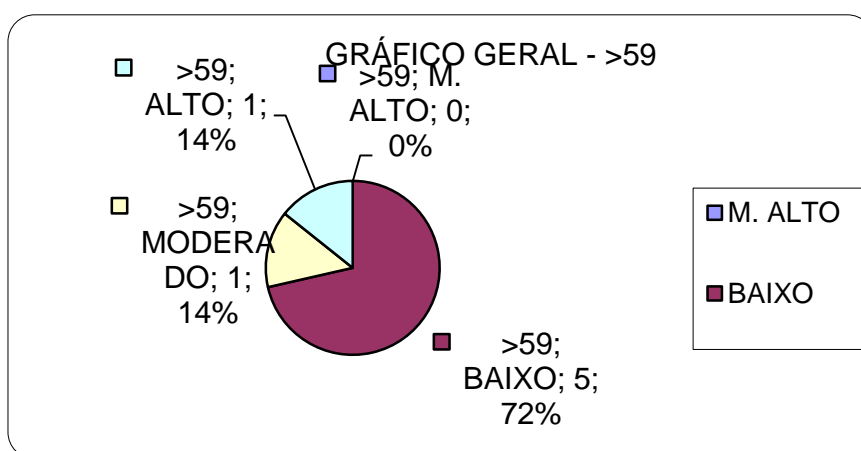


46% dos colaboradores da faixa etária de 40-49 anos da pesquisa apresentam-se no nível moderado. 29% dos sujeitos estão no nível alto que correspondem risco a saúde. 14% estão no nível baixo. 11% dos entrevistados apresentam alto risco à saúde propensa a doenças, ou seja, estão no nível muito alto.





Os resultados apresentam 42% dos sujeitos da faixa etária de 50 -59 estão no nível alto. 33% dos sujeitos estão em nível moderado. 17% apresentam-se o pccq baixo. 8% estão com pccq muito alto apresentando risco a saúde.



Os resultados apresentados 72% da faixa etária de >59 anos dos colaboradores estão no nível de pccq baixo. 14% estão tanto no nível moderado quanto do nível alto. Não foi

TABELA 8 – 7 Novos Padrões Saudáveis de Porcentagens de Gordura para Homem e mulheres

encontrado pessoas com nível muito alto nessa faixa etária.

Medidas de dobras cutâneas. A composição corporal total de um indivíduo é estimada a partir da medida da espessura de dobras cutâneas, tomadas em locais selecionados do corpo. Utilizou-se o método de Jackson e Pollock (1985) nas seguintes localizações. Para homens (peitoral, subescapular e tríceps), para as mulheres (abdome, supra-iliaca e tríceps). Os padrões utilizados para detectar o percentual de gordura foram de acordo com a tabela abaixo:



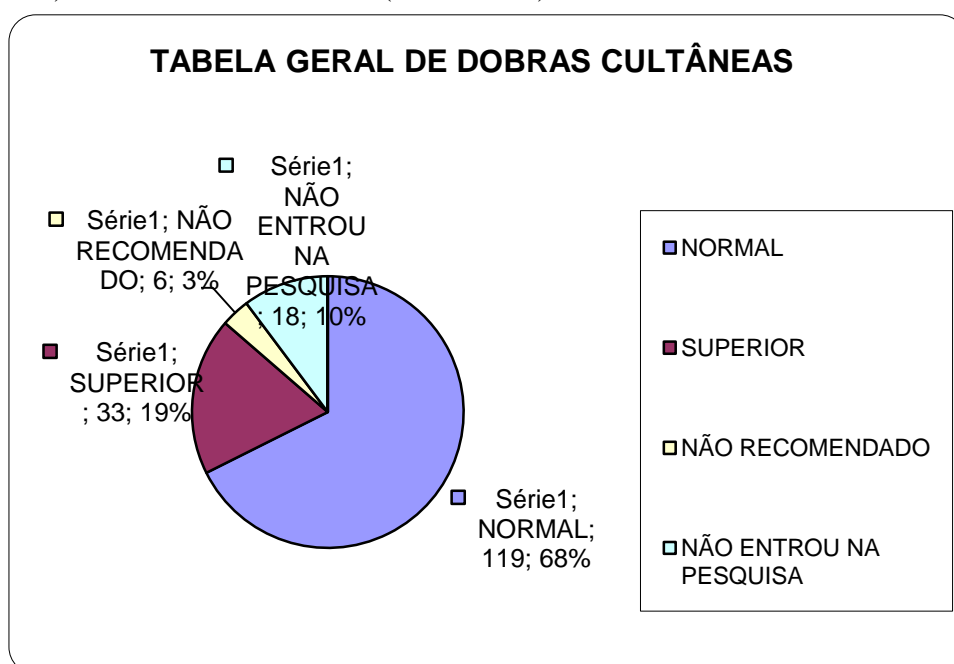
Níveis Recomendados De Gordura

Corporal (% GC)

HOMENS	Não Recomendado	Normal	Superior	Obesidade
Adultos Jovens	<8	8 a 13	22	
Homens de meia-idade	<10	10 a 18	25	↗
Idosos	<10	10 a 16	23	↗
MULHERES				
Adultos Jovens	<20	20 a 28	35	↗
Mulheres de meia-idade	<25	25 a 32	38	
Idosos	<25	25 a 30	35	↗

Adaptação de Lohmam, T, G. Houtkooper, L. e Going, S, B.: Body fat measurement goes hightech not all are created equal. ACSM' s Heath & Fitness Journal, 1 (1). P. 32. 1997.

Foram aplicados em 176 (cento e setenta e seis) sujeitos sendo 140 (cento e quarenta) do sexo masculino e 36 (trinta e seis) do sexo feminino.





Os resultados apresentados são que 68% dos pesquisados encontram-se na normalidade, 19% dos sujeitos encontram-se com índice de gordura alto e 3% dos pesquisados estão abaixo do nível de gordura recomendado. 10% não realizaram o teste.

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados já apresentados pode-se dizer quanto ao consumo do tabaco constatou-se um índice satisfatório, pois, levando-se em conta que 83 % dos funcionários nunca fumam. Já em relação ao consumo de bebida alcoólica o percentual é preocupante, pois, 63% dos sujeitos da pesquisa afirmaram que às vezes e sempre ingerem algum tipo de bebida alcoólica no seu dia-a-dia.

Quanto à prática de atividades físicas o índice foi satisfatório, apresentando 64% dos funcionários que às vezes praticam atividade física, ou seja, praticam alguma atividade física pelo menos uma vez na semana e 23% dos pesquisados realizam periodicamente a prática de atividade física.

No diagnóstico da composição corporal na qual foram utilizados três instrumentos (IMC, PCCQ e dobras cutâneas) observou-se os seguintes resultados para cada teste.

No IMC dos resultados obtidos comparados aos dados do IBGE da população brasileira estão bem próximos quanto à obesidade 11% na empresa e a nível nacional 12%. Em relação ao sobrepeso a empresa leva vantagem se comparada aos dados do IBGE, sendo 21% na empresa e em nível nacional apontam que 48% da população brasileira encontra-se com sobrepeso.

Quando se analisa os resultados obtidos no PCCQ pelas faixas etárias constata-se que variam os percentuais assim definidos baixo risco entre 14% e 72 %, moderado entre 14% e 48%, alto entre 14% e 42% e muito alto entre 0 e 11%. Nas faixas etárias que levam vantagens no baixo é a de mais de 59 anos de idade com um percentual de 72%. No moderado a que leva mais vantagem é a faixa etária de 30 a 39 anos de idade com um percentual de 48% Já na faixa etária com alto risco está localizada entre 50 e 59 anos de idade com 42% dos pesquisados. Com muito alto risco a faixa etária entre 40 e 49 anos de idade tem uma população de 11% de risco.

Os resultados obtidos nas dobras cutâneas apresentam que 68% da população pesquisada encontram-se normal. 3% da população pesquisada necessita ganhar peso. 19% dos pesquisados necessitam reduzir o peso corporal, pois possuem percentual de gordura acima do recomendado pela OMC.

REFERENCIAS

CONFEEF. O futuro da humanidade? EF, ano X, nº 43, março 2012, p. 4-9.



FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa. 3ª Ed. Curitiba: Positivo, 2004.

GIGANTE, Denise et al. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. Revista Saúde Pública, nº 31, 1997, p. 236-246.

KATCH, Frank I; MCARDLE, William D. Nutrição, Controle de Peso e Exercício. 2ª Ed. Rio de Janeiro: MEDSI Editora Médica e Científica Ltda, 1984.

OGATA, Alberto. A obesidade é um problema para as empresas? Disponível em: [http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/7ff4db7574e364c80%203256ebc004add8c/2d62b3d53b9d2a7a03256f97004112ef/\\$FILE/NT000A35F6.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/7ff4db7574e364c80%203256ebc004add8c/2d62b3d53b9d2a7a03256f97004112ef/$FILE/NT000A35F6.pdf) Acesso em: 21 jul.2012.

RESPOSTA HIPOTENSIVA DA PRESSÃO ARTERIAL AO LONGO DO TEMPO EM PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Silvia Beatriz Serra Baruki – UFMS¹
Lielza Victório Carrapateira Molina²
Eliegy Ferreira³
Tânia Regina Giacometti⁴

RESUMO

Praticar exercícios físicos regularmente contribui para a prevenção da Hipertensão Arterial devido às respostas fisiológicas hipotensivas provocadas pelo esforço físico. O objetivo do estudo foi proporcionar exercícios físicos, para hipertensos,



em Unidades Básicas de Saúde, em Corumbá (MS); e identificar o comportamento da pressão arterial, antes e depois dessas atividades. Desenvolveu-se um estudo de acompanhamento no período de 2009 a 2010, em 47 pacientes. A pressão arterial foi aferida, antes e ao final das atividades. Os dados revelam que, ao longo do tempo, a pressão arterial diminuiu ressaltando o papel do exercício físico no tratamento não medicamentoso de hipertensos.

Palavras-Chaves: Atividade Física; Hipertensão Arterial; Resposta hipotensiva.

- 1. Professora Assistente do Curso de Educação Física da UFMS – Campus Pantanal; Grupo de Estudos e Pesquisas do Pantanal (GEPPAN);*
- 2. Coordenadora do Projeto Nossa Gente Saudável da Secretaria Executiva de Saúde – Corumbá (MS);*
- 3. Professora de Educação Física da Fundação de Esportes de Corumbá (MS); e*
- 4. Professora de Educação Física da Secretaria Executiva de Educação de Corumbá (MS).*

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares são as principais causas de internação e mortes no Brasil (IBGE, 2008/2009). Em Corumbá (MS), entre os anos de 2002 a 2007, as causas de mortes somaram 62% para as doenças cardiovasculares, acarretando custo elevado no orçamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS). Muitas dessas doenças poderiam ser evitadas com mudanças no estilo de vida e adoção de hábitos saudáveis como a prática regular de exercícios físicos (BRASIL, 2006).

Praticar exercícios físicos regularmente é fator protetor na prevenção e no tratamento das doenças cardiovasculares, entre elas a hipertensão arterial, pois melhora a circulação sanguínea e a eficiência de trabalho do coração (CDC, 1996; WHO, 2004). Contribui para um perfil lipídico saudável: aumenta o colesterol bom e melhora o colesterol total, que são precursores metabólicos das doenças cardiovasculares (FORJAZ et al., 2002).



A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é fator de risco para as doenças cardiovasculares. Caracteriza-se pela manutenção da Pressão Arterial Sistólica (PAS) em valores iguais ou superiores a 140mmHg e/ou da Pressão Arterial Diastólica (PAD) igual ou acima de 90mmHg. E, embora sendo uma doença crônica, a HAS pode ser controlada por tratamento farmacológico e por ações não medicamentosas, como por exemplo, a prática regular de exercícios físicos, que promove, a longo prazo, a redução da Pressão Arterial (PA), (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

O exercício físico atua como recurso não medicamentoso para a prevenção e tratamento da HAS devido à diminuição da PA, pós-esforço, abaixo dos níveis de repouso. É o fenômeno denominado Hipotensão Pós-exercício (HPE), definida como a redução da PAS e PAD abaixo dos níveis de controle, depois de uma única sessão de exercícios (KENNEY; SEALS, 1993).

Uma única sessão de exercícios resistidos é capaz de promover HPE, em hipertensos (COSTA et al., 2010) e também em pessoas normotensas (POLITO; FARINATTI, 2006). Sessões de exercícios aeróbicos, sejam de intensidade constante ou variada, em hipertensos, resultam em HPE semelhantes (CUNHA et al., 2006). O mesmo efeito pode ser verificado em exercícios aeróbicos contínuos, durante o período de recuperação, em indivíduos normotensos. A caminhada, exercício simples e bastante praticado pela população, provoca redução na PAS e PAD, após o esforço (LIMA et al., 2012). E exercícios aeróbicos com maior duração evidenciam HPE maior e mais prolongada (FORJAZ et al., 1998).

Exercícios aeróbicos combinados com exercícios resistidos são tão efetivos quanto sessões de exercícios apenas aeróbicos, e mais efetivos que sessões de exercícios apenas resistidos para promover a resposta hipotensora da pressão arterial pós-exercício (KEESE et al., 2011). Sendo que, a combinação de aeróbico antes dos exercícios resistidos promove maior resposta hipotensora em relação aos exercícios combinados, com o treinamento de endurance realizado posteriormente (DELAVAR; FARAJI, 2011).

A intervenção de profissionais de Educação Física em UBS contribui no controle da hipertensão arterial (ARAUJO; GUIMARÃES, 2007) e reduz a necessidade e a quantidade de medicamentos (OLIVEIRA et al., 2010). O Projeto Nossa Gente Saudável visa implementar as diretrizes da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) (BRASIL, 2006) aos usuários das Unidades Básicas de Saúde e conscientizar a população da importância da atividade física regular para a prevenção e/ou tratamento das doenças cardiovasculares e, conseqüentemente, para a redução de gastos com a saúde pública.



OBJETIVOS

O estudo teve o objetivo de oportunizar a prática de exercícios físicos e verificar a resposta da PA, ao longo do tempo, em usuários acompanhados por uma UBS, em Corumbá (MS).

METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido a partir de ações realizadas pelo Projeto Nossa Gente Saudável, projeto de extensão da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), Campus Pantanal (CPAN), em parceria com a Secretaria Executiva de Saúde, no município de Corumbá. O Projeto oferece exercícios físicos orientados por profissionais de Educação Física, com apoio de equipe multidisciplinar das UBS (agentes de saúde, enfermeiros etc.) e de estudantes do curso de Educação Física da UFMS/CPAN. As atividades físicas como caminhada, ginástica, dança e alongamento, acontecem duas vezes por semana, durante 30 a 40 minutos, nas UBS.

Foi realizado um estudo de acompanhamento no período de 2009 a 2010, em 47 usuários de uma UBS, que participaram das atividades físicas propostas pelo projeto. A pressão arterial foi aferida pelos enfermeiros e agentes de saúde, com um esfigmomanômetro aneróide, antes da sessão de exercícios físicos e ao final, após 10 minutos de repouso, na posição sentada com o braço posicionado na altura do coração.

Para a análise dos dados utilizou-se regressão linear, para verificar a tendência da PAS e PAD, ao longo do tempo, entre os anos de 2009 a 2010, após as atividades físicas do projeto. As equações de regressão linear foram: $y = -0,0273x + 107,97$, para as PAS e PAD; $y = -0,073x + 133,85$, para a PAS; e $y = -0,0258x + 81,493$, para a PAD; e x é a ordem de coleta dos dados.



RESULTADOS

Os dados revelam que, ao longo do tempo, entre os anos de 2009 a 2010, a PAS e a PAD evidenciaram uma tendência para menores valores, dentro do grupo que participa das atividades desenvolvidas pelo projeto.

CONCLUSÃO

A prática regular de exercícios físicos provavelmente contribuiu para a queda tanto na PAS como na PAD, ressaltando o papel do exercício físico como recurso não medicamentoso, no tratamento de hipertensos. Menor pressão arterial proporciona custo reduzido com internação e medicamentos no tratamento das doenças cardiovasculares e melhora a qualidade de vida.

É fundamental estimular a prática de atividade física e educar a população para a adoção de hábitos saudáveis, a fim de reduzir fatores de risco para as doenças cardiovasculares e promover a saúde da população. Oportunizar políticas públicas que atendam a essa demanda, é uma estratégia importante para diminuir a incidência das doenças cardiovasculares e consequentemente reduzir os gastos com a saúde pública, seja na compra de medicamentos, consultas médicas e/ou internações hospitalares.

Apoio: Ministério da Saúde, Secretaria Executiva de Saúde Pública e Centro Popular de Cultura Esporte e Lazer Nação Guató.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, J.C.; GUIMARÃES, A.C. Controle da hipertensão arterial em uma unidade de saúde da Família. Revista de Saúde Pública, v. 41, n. 3, p. 368-74, 2007.



BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. Atenção à Saúde. Brasília, DF:Secretaria de Vigilância em Saúde, 2006.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Physical Activity and health: a report of the surgeon general. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 1996.

COSTA, J.B.Y.; GERAGE, A.M.; GONÇALVES, C.G.S.; PINA, F.L.C.; POLITO, M.D. Influência do Estado de Treinamento Sobre o Comportamento da Pressão Arterial Após uma Sessão de Exercícios com Pesos em Idosas Hipertensas. Revista Brasileira Medicina do Esporte, v. 16, n. 2, 2010.

CUNHA, G.A.; RIOS, A. C. S.; MORENO, J. R.; BRAGA, P. L.; CAMPBELL, C. S.G.; SIMÕES, H.G.S.; DENADAI, M.L.D.R. Hipotensão pós-exercício em hipertensos submetidos ao exercício aeróbio de intensidades variadas e exercício de intensidade constante. Revista Brasileira Medicina do Esporte, v. 12, n. 6, 2006.

DELAVAR, S.H.; FARAJI, H. Effect of Different Concurrent Training Methods on Post-Exercise Hypotension in Borderline Hypertensive Women. Middle-East Journal of Scientific Research, v. 9, n. 4, p. 456-461, 2011.

FORJAZ, C.L.M.; SANTAELLA, D.F.; REZENDE, L.O.; BARRETTO, A.C.P.; NEGRÃO, C.E. A Duração do Exercício Determina a Magnitude e a Duração da Hipotensão Pós-Exercício. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 70, n. 2, p. 99-104, 1998.

FORJAZ, C.L.M.; TINUCCI, T.; BASTHOLOMEU, T.; FERNANDES, T.E.M.; CASAGRANDE, V.; MASSUCATO, J.G. Avaliação do Risco Cardiovascular e da Atividade Física dos frequentadores de um Parque da Cidade de São Paulo. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v.79, n.1, p. 35-42, 2002.



INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Disponível em:<http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 20 junho 2012.

KEESE, F.; FARINATTI, P.; PESCATELLO, L. MONTEIRO, W. A Comparison of the Immediate Effects of Resistance, Aerobic, and Concurrent Exercise on Postexercise Hypotension. *Journal of Strength & Conditioning Research*, v. 25, n. 5, Maio 2011.

KENNEY, M.J.; SEALS, D.R. Postexercise Hypotension: Key Features, Mechanisms, and Clinical Significance. *Hypertension*, v. 22, p. 653-664, 1993.

LIMA, L.G.; MORIGUTI, J.C.; FERRIOLLI, E.; LIMA, N.K.C. Effect of a single session of aerobic walking exercise on arterial pressure in community-living elderly individuals. *Hypertension Research*, v. 35, p. 457-462, Abril 2012.

OLIVEIRA, K.P.C.; VIEIRA, E.L.; OLIVEIRA, J.D.; OLIVEIRA, K.R.; LOPES, F.J.G.; AZEVEDO, L.F. Exercício aeróbio no tratamento da hipertensão arterial e qualidade de vida de pacientes hipertensos do Programa de Saúde da Família de Ipatinga. *Revista Brasileira de Hipertensão*, v.17, n. 2, p. 78-86, 2010.

POLITO, M.D.; FARINATTI, P.T. Comportamento da pressão arterial após exercícios contra-resistência: uma revisão sistemática sobre variáveis determinantes e possíveis mecanismos. *Revista Brasileira Medicina do Esporte*, v. 12, n. 6, 2006.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC) / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 95, p. 1-51, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global strategy on diet, physical activity and health. The fifty-seventh World Health Assembly. Geneva, World Health Organization, 2004.