

ÉRIKA CORREIA

RISCO DE DIABETES TIPO II EM ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO

Orientador: Prof. Ms. Thiago Rodrigues Gonçalves

**Niterói
Março de 2015.**

ÉRIKA CORREIA

RISCO DE DIABETES TIPO II EM ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO

Monografia apresentada ao Curso de Educação Física da Universidade Federal Fluminense como requisito para obtenção do Grau de Licenciada em Educação Física.

Orientador: Prof. Ms. Thiago Rodrigues Gonçalves

Niterói

Março de 2015.

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Central do Gragoatá

C824 Correia, Érika.
Risco de diabetes tipo II em escolares do Ensino Médio / Érika
Correia. – 2015.
55 f. ; il.
Orientador: Thiago Rodrigues Gonçalves.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) –
Universidade Federal Fluminense, Departamento de Educação Física e
Desportos, 2015.
Bibliografia: f. 49-52.

1. Educação física. 2. Diabetes Mellitus. 3. Adolescente. 4. Exercício
físico. 5. Hábito alimentar. 6. Estilo de vida. 7. Ensino Médio. 8. Saúde
do adolescente. I. Gonçalves, Thiago Rodrigues. II. Universidade
Federal Fluminense. Departamento de Educação Física e Desportos.
III. Título.

CDD 613.7043

ÉRIKA CORREIA

RISCO DE DIABETES TIPO II EM ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO

Monografia apresentada ao Curso de Educação Física da Universidade Federal Fluminense como requisito para obtenção do Grau de Licenciada em Educação Física.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ms. Thiago Rodrigues Gonçalves – Orientador
Universidade Federal Fluminense

Prof. Dr. Jonas Lírio Gurgel
Universidade Federal Fluminense

Prof. PhD. Waldyr Lins Castro
Universidade Federal Fluminense

Niterói

Março de 2015.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer à Deus por ter me dado forças, esperanças e persistência, fazendo com que eu conseguisse chegar até o fim nessa longa jornada para concluir a minha graduação.

Agradeço a minha maravilhosa mãe Fátima, que esteve sempre ao meu lado em todos os momentos e principalmente nas minhas escolhas da vida e por me apoiar e me amparar até o final, não deixando desistir nas milhares de vezes que pensei em fazer nessa longa jornada dentro da graduação. Agradeço ao meu querido pai José, que infelizmente não encontra-se mais vivo para me ver com o canudo na mão, pelo apoio que sempre deu nas minhas conquistas pessoais me tornando uma pessoa melhor a cada dia.

Quero agradecer ao meu tio e padrinho Jorge por me apoiar quando não tinha condições financeiras em vir para a faculdade e ao apoio que me deu no período de dificuldade da minha vida.

Venho a agradecer aos professores do Curso de Graduação de Licenciatura em Educação Física da UFF, por me mostrarem uma Educação Física diferenciada das demais Universidades, ajudando-me a tornar um ser crítico e de grande conhecimento na área, vendo que a Educação Física vai muito mais além do que um “rola bola”, fazendo-me mostrar aos meus futuros alunos que é possível superar suas dificuldades e seus limites quando você quer e deseja se tornar uma pessoa melhor.

Agradeço as minhas amigas de colégio Alessandra Herdeiro e Mariana Mauro por me apoiarem no início da minha escolha para a graduação e continuarem me apoiando em todos os momentos da vida.

Quero agradecer a minha grande amiga de infância Jessica Duarte e a toda sua família por sempre estarem ao meu lado nos momentos mais difíceis, sempre me amparando com palavras de força.

Quero agradecer minha nova família, aos meus irmãos, sobrinhos, avós e cunhadas que sempre estiveram nesses últimos 3 anos ao meu lado.

Quero agradecer também a uma grande amiga que fiz na faculdade Amanda Felinto por sempre compartilhar dos bons e maus momentos que vivemos nesse longo percurso dentro da graduação nesses 4 anos.

Devo e quero agradecer aos amigos da academia, Camila Carvalho e Jessica Angellotti, que fiz no período de 2 anos que estive trabalhando, não esquecendo da médica que me apoiou e me emprestou livros que me ajudariam na monografia, Claudia Furtado e ao professor que esteve sempre me ensinando e me orientando, Bruno Grosso, obrigada por terem paciência comigo.

Gostaria de agradecer também ao meu querido ex - coordenador André Menezes pela ajuda que me deu na minha pesquisa de campo para o trabalho dessa monografia.

Agradeço a minha banca de monografia, Waldyr Lins e Jonas Gurgel, por me proporcionarem a escolha para a escrita dessa monografia, trazendo a mim uma visão ampliada do que é ser professor de Educação Física.

E por fim, agradeço ao meu orientador, Thiago Gonçalves, por ter tido a paciência em me ajudar na conclusão desta monografia, me encaminhando para a construção de um trabalho perfeito.

RESUMO

Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença complexa, multifatorial e caracterizada pelo distúrbio do metabolismo, que leva o aumento dos níveis da glicose no paciente, ou seja, quando os alimentos sofrem digestão no organismo e são transformados em açúcar, a chamada glicose é absorvida pelo sangue e é usada pelos tecidos para produção de energia no dia-a-dia. De presença global, afeta a qualidade e o estilo de vida dos acometidos, podendo levar a uma redução pronunciada na expectativa de vida dessa população. (LYRA, OLIVEIRA, LINS, CAVALCANTI, 2006). Nesta mesma linha, é necessário estratégias de prevenção e maiores atenções para esses adolescentes que tem um contexto de pré - disposição genética elevado para o surgimento da diabetes tipo II.

Nesse contexto, é importante a busca de estratégias de intervenção para minimizar o risco do desenvolvimento de diabetes tipo II nesse adolescentes, direcionando-os para efetuais mudanças de comportamento, ou seja, mudanças na alimentação e a prática de atividade física, junto com um profissional especializado e acompanhamento médico. (LYRA, OLIVEIRA, LINS, CAVALCANTI, 2006).

Mudanças nas estratégias comportamentais mostram resultados positivos e eficácia na prevenção do DM tipo II.

O presente estudo teve como objetivo identificar o risco que adolescentes, escolares do ensino médio, têm de adquirirem diabetes tipo II em um período de 10 anos.

Palavras Chaves: Educação Física, Diabetes Tipo II, Adolescentes, Atividade Física, Hábitos Alimentares, Estilo de Vida, Escola e Promoção da Saúde.

ABSTRACT

Diabetes mellitus type 2 (DM2) is a complex disease and multifactorial characterized by metabolic disorder, which leads to increased glucose levels in the patient, or when foods undergo digestion in the body and are transformed into sugar, called glucose is absorbed by the blood and the tissues is used for energy production in day by day. Global presence, affects the quality and the style of life of affected and may lead to a pronounced reduction in life expectancy of this population. (LYRA, OLIVEIRA, LINS, Cavalcanti, 2006).

This study aimed to identify the risk adolescents between 15 and 18 must acquire Type II diabetes in a period of 10 years. You need prevention strategies and greater attention to these teenagers that has a context pre - high genetic disposition for the emergence of type II diabetes in 10 years.

In this context, it is important to search for intervention strategies to minimize the risk of developing type II diabetes in adolescents, directing them to efetuais behavioral changes, ie changes in diet and physical activity, along with a specialized professional and medical care. (LYRA, OLIVEIRA, LINS, Cavalcanti, 2006).

Changes in behavioral strategies show positive results and efficacy in the prevention of type II DM.

Key Words: Physical Education, Type II Diabetes, Teens, Physical Activity, Eating Habits, Lifestyles, School and Health Promotion.

RESUMEN

Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad compleja y multifactorial y caracterizado por trastorno metabólico, lo que conduce a un aumento de los niveles de glucosa en el paciente, o cuando los alimentos se someten a la digestión en el cuerpo y se transforman en azúcar, llamada glucosa es absorbida por la sangre y los tejidos se utiliza para la producción de energía en día a día. Presencia en el mundo, afecta a la calidad y el estilo de vida de los afectados y puede conducir a una reducción pronunciada de la esperanza de vida de esta población. (LYRA, OLIVEIRA, LINS, Cavalcanti, 2006).

Este estudio tuvo como objetivo identificar a los adolescentes de riesgo entre 15 y 18 años deberán adquirir diabetes tipo II en un período de 10 años. Usted necesita estrategias de prevención y una mayor atención a estos adolescentes que tiene un contexto pre - alta predisposición genética para la aparición de la diabetes tipo II en 10 años.

En este contexto, es importante la búsqueda de estrategias de intervención a minimizar el riesgo de desarrollar diabetes tipo II en adolescentes, dirigiéndolos a efetuais cambios de comportamiento, es decir, cambios en la dieta y la actividad física, además de una atención profesional y médica especializada. (LYRA, OLIVEIRA, LINS, Cavalcanti, 2006).

Los cambios en las estrategias de comportamiento muestran resultados positivos y eficacia en la prevención de la DM tipo II.

Palabras Clave: Educación Física, la diabetes tipo II, Adolescentes, actividad física, hábitos alimentarios, Estilos de vida, la escuela y la Promoción de la Salud.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	9
INTRODUÇÃO.....	11
CAPÍTULO I – O QUE É A DIABETES MELLITUS.....	14
1.1 – Tipos de Diabete Mellitus.....	15
1.2 - Sintomas.....	16
1.3 - Critérios Diagnósticos de Diabetes e Pré – Diabetes.....	17
CAPÍTULO II – DIABETES GESTACIONAL.....	18
2.1 – O que é a Diabetes Gestacional.....	18
2.2 – Prevenção.....	19
CAPITULO III - DIABETE MELLITUS TIPO II EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES.....	21
3.1 - Diabetes Mellitus Tipo II em Crianças e Adolescentes.....	21
3.2 – Tratamento.....	22
CAPÍTULO IV – DIABETES TIPO II E O AMBIENTE ESCOLAR.....	24
CAPÍTULO V – A PROMOÇÃO DA SAÚDE E A ATIVIDADE FÍSICA.....	26
5.1 - O que é a Promoção da Saúde?.....	26
5.2 - O que é a Atividade Física?	27
5.3 – A Promoção da Saúde e a Atividade Física em indivíduos com Diabetes.....	29
CAPÍTULO VI – MÉTODOS.....	32
CAPITULO VII – RESULTADOS.....	35
CAPÍTULO VIII – DISCUSSÃO.....	44

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
ANEXOS.....	53

APRESENTAÇÃO

Este Trabalho de Conclusão de Curso, o TCC, consiste em mostrar para o leitor o estudo do Risco de se adquirir Diabetes tipo II numa progressão para daqui a 10 anos em alunos do ensino médio. Esse estudo foi baseado no questionário FINDRISK, que visualiza o risco de indivíduos saudáveis de adquirirem Diabetes Mellitus Tipo 2 em determinado anos de acordo com os hábitos alimentares, composição corporal, histórico familiar e qualidade de vida.

No Capítulo I veremos o que é o Diabetes numa visão geral, como se classificam, quantas são e como ela ocorre no indivíduo e quais os primeiros sintomas. Veremos que a ocorrência de DM tipo II tem crescido a cada ano em jovens de 15 a 18 anos, onde o presente estudo usou como classificação para avaliar os seus hábitos cotidianos nos dias de hoje.

No Capítulo II falaremos do Diabetes Gestacional que ocorrem nas mães no período de gravidez, que é acarretado pela carga dos órgãos, principalmente do fígado e se não acompanhado pelo médico, futuramente gere risco para o bebê e futuro adolescente/adulto.

Os Capítulos III e IV tratam da ocorrência do Diabetes em crianças e adolescentes e como no ambiente escolar ela pode ser usada como alternativa de conscientização e maiores cuidados que os alunos podem ter com seus hábitos alimentares em conversas com os seus Professores de Educação Física entre outros.

O Capítulo V vem falando da promoção da saúde e a atividade física, o que são cada e como devem ser usadas como forma de tratamento em indivíduos diabéticos para o seu benefício diário sem causar danos quando acompanhados de um professor.

Os Capítulos VI e VII abordam os métodos, metodologias e matérias usados para o presente estudo que consiste o TCC, baseando-se no questionário, o FINDRISK e falando de tudo que foi usado, quem foram os estudados e a forma com que foi feita e aceita por quem fez o teste trazendo logo em seguida os resultados.

Os Capítulos VIII e IX tratam das discussões e considerações finais deste estudo.

O presente estudo consiste em discussões a cerca de como os alunos do ensino médio nos dias de hoje se comportam na sua vida cotidiana. O que se pretende é mostrar que estes jovens estão em gracejos com a sua saúde em prol de viver uma vida desregrada, testando seus limites corporais e mentais.

INTRODUÇÃO

Diabetes Mellitus é uma doença caracterizada por um distúrbio do metabolismo, principalmente no que se refere aos carboidratos, levando ao aumento dos níveis de glicose no sangue. Quando os alimentos sofrem digestão no organismo são transformados em açúcar e a glicose é absorvida pelo sangue gerando energia para os tecidos daquele indivíduo. (MEDGRUPO, p. 11, 2007).

O presente estudo se deve as ameaças e as condições dos hábitos em que os adolescentes se submetem nos dias de hoje. É de extrema importância avaliar o risco de se adquirir Diabetes Tipo II em escolares afim de, evitar possíveis problemas de origem diabética e tal doença no futuro tendo como premissa a prevenção de saúde e qualidade de vida.

10 milhões de brasileiros e sua incidência está aumentando não só no Brasil, mas em todo mundo, principalmente o diabete tipo 2, cuja a prevalência tem aumentado significativamente em adolescente e adultos jovens. (MARCONDES, 2003, P. 18).

Além disto, há também o agravante para outras doenças decorrentes do diabetes,

As complicações crônicas como aterosclerose, como a nefropatia diabética, a neuropatia e a retinopatia, assim como as comorbidades do diabete (dislipidemia, hipertensão arterial e coronariopatias) aumentam significativamente o número de internações hospitalares e afastamento temporário ou permanente do trabalho.

A incidência de doenças cardiovasculares é duas a quatro vezes maior em diabéticos que em não diabéticos; é a principal causa de perda de visão em adultos jovens devido à retinopatia diabética proliferativa e responde por 42% dos casos de diálise. (MARCONDES,p. 18, 2003).

A diabetes tipo II pode ser avaliada como uma doença crônica associada a uma série de complicações, acometidas com os impactos negativos da qualidade de vida dos doentes. Estas complicações costumam construir uma série de ameaças para a sobrevivência do paciente que tenha diabetes. (AZEVEDO, p. 19, 2012).

A Educação Física, a Atividade Física e a Promoção da saúde têm como objetivo de trabalhar conceitos e questões com seus alunos nos cotidianos das aulas de Educação Física para um trabalho mais efetivo. Todos os professores da rede de ensino devem se juntar para essa conscientização.

A escola, através do trabalho coletivo e com a presença e ajuda dos pais facilitam a lidar com esses assuntos dentro de casa. Nas escolas, as temáticas de promoção da saúde e atividade física devem ser trabalhadas de forma separadas no momento da explicação e depois se juntarem, pois uma complementa o trabalho e função da outra.

Nesse sentido, a Educação Física deve tratar o Diabetes sim como fator de risco dentro das escolas inclusive. A promoção e prevenção devem encontrar meios e caminhos para que possam trabalhar juntas de forma que instruem e conscientizem alunos, pais e professores no âmbito geral de como levamos a vida e como podemos modificá-la para uma melhor qualidade de vida.

É de extrema preocupação que esse estudo seja feito, pois o número de indivíduos portadores de diabetes tipo II tem crescido, dessa forma, investigar e identificar os fatores de risco no presente estudo nos adolescentes tratou-se das apresentações que serão referidas nos capítulos seguintes, falando e explicando todo o

contexto do que é o diabetes, como ocorrem, como tratar e as conscientizações que aquele indivíduo pode ter uma vida saudável apenas mudando pequenas coisas no seu dia-a-dia.

O presente estudo tem como objetivo avaliar o risco de escolares do ensino médio de adquirirem Diabetes Tipo II futuramente, discutindo a qualidade de vida e o papel do professor de Educação Física. Devemos pensar que nosso corpo encontra-se debilitado, qualquer doença que tenhamos não é algo bom, por isso é de suma importância a avaliação desse estudo para esses jovens repensarem um pouco melhor nas condições em que estão se submetendo para viver a vida.

Espera-se que os resultados para o risco de Diabetes Tipo II em escolares do ensino médio sejam de valor baixo, porém devemos ficar atentos para alguns fatores como: composição corporal, inatividade física e histórico familiar para melhor prevenirmos nossa saúde contra o diabetes em prol de uma melhor qualidade de vida e promoção da saúde.

CAPÍTULO I

O QUE É A DIABETES MELLITUS

É uma doença caracterizada pelo distúrbio do metabolismo, levando ao aumento dos níveis da glicose no paciente, ou seja, quando os alimentos sofrem digestão no organismo e são transformados em açúcar, a chamada glicose é absorvida pelo sangue e é usada pelos tecidos para produção de energia no dia-a-dia.

A glicose é o principal substrato utilizado para a produção energética celular. A energia é gerada sob a forma de moléculas de ATP ¹, que apresentam uma ligação química ² de alta energia. (POWERS, HOWLEY, 2005, p.30).

Para que a utilização da energia seja feita, a glicose depende da presença de insulina ³ para regular o açúcar no sangue, visto que quando a glicose não é bem utilizada (altos índices de açúcar no sangue) pelo organismo por falta da insulina, percebemos que o indivíduo encontra-se hiperglicêmico. (POWERS, HOWLEY, 2005, p.30-33).

¹⁻²Trifosfato de Adenosina: Molécula transportadora de energia da célula, consiste em: 1 porção de adenina, 1 porção de ribose e 3 porções de fosfatos ligados.

³Insulina: hormônio sintetizado e secretado pelas células beta das ilhotas de Langerhans do pâncreas. O estímulo para a sua síntese e liberação no organismo é o aumento dos níveis de glicose no sangue.

1.1 – Tipos de Diabete Mellitus

Diabetes Tipo I:

Na maioria dos casos, o hipoinsulinismo absoluto do diabetes tipo 1 é comprovadamente uma doença auto imune mais conhecida como a diabetes insulínodépendente, diabetes infante-juvenil e diabetes imunomediado. Nessa situação vemos que a produção de insulina no pâncreas é insuficiente, pois suas células beta da ilhota de Langerhans sofreram destruição. Precisamos levar em consideração que para a sua manifestação, boa parte ou total de suas células beta tenha perdido a função de secretar insulina no organismo. Os portadores dessa anomalia precisam diariamente de injeções de insulina para manterem os níveis de glicose estáveis no sangue. O indivíduo que não administra as doses diárias, corre sério risco de vida (MEDGRUPO, p. 13, 2007).

Diabetes Tipo II:

Na maioria dos casos, o hipoinsulinismo relativo do diabetes tipo 2 é comprovadamente uma doença não insulínodépendente, acarretada em adultos obesos que levam um estilo de vida sem qualidade, de sedentarismo, maus hábitos alimentares, estresses do cotidiano e da vida urbana. Aparece geralmente em pessoas com mais de 40 anos de idade, mas nos dias de hoje está ocorrendo também com grande frequência nos jovens. Na situação de ocorrência nos jovens, vemos que a produção de insulina no pâncreas existe, mas sua capacidade não comporta os altos níveis de glicose no sangue do indivíduo que apresentam hipossensibilidade das células beta do pâncreas. A obesidade visceral é grande contribuinte para o aparecimento do diabetes tipo 2, pois

essa gordura sobrecarrega o funcionamento dos órgãos, principalmente o pâncreas. Os portadores dessa anomalia precisam rever seus conceitos relacionados ao estilo de vida que levam e o seu diagnóstico ser rápido e preciso para o tratamento imediato (MEDGRUPO, p. 13-14, 2007).

1.2 – Sintomas:

Os pacientes portadores de diabetes muitas vezes desconhecem as condições em que se encontram, pois a doença é pouco sintomática. O diagnóstico de imediato é de extrema importância para o seu tratamento, evitando complicações futuras. Vejamos aqui alguns sintomas que pacientes com perfis diabéticos apresentam:

- a) Sede excessiva;
- b) Urinar várias vezes ao dia, inclusive de madrugada;
- c) Urina mais escura que o normal;
- d) Aumento do apetite;
- e) Perda de peso, mesmo em pessoas obesas comendo excessivamente;
- f) Cansaço a maior parte do dia;
- g) Vista turva ou embaçada;
- h) Infecções frequentes, as de pele, por exemplo;
- i) Hálito de acetona, ocasionada pelo excesso de produção de ácido acetoacético – aparece mais em pacientes diabéticos graves (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, <http://www.diabetes.org.br/>, Acesso em 25 nov. 2014).

1.3 – Critérios Diagnósticos de Diabetes e Pré – Diabetes:

Com um simples exame de sangue ele pode mostrar se o indivíduo é portador da doença. O exame é feito com apenas uma gota de sangue e glicemia capilar e o resultado é rápido, mas não concreto, visto que um considerável aumento da taxa glicêmica é necessário a realização de um exame mais profundo.

a) Diagnóstico para Diabetes

- Hemoglobina Glicada (HbA1c) $\geq 6,5\%$ - ou -
- Glicemia de jejum $\geq 126\text{mg/dL}$ - ou -
- Glicemia pós-prandial de duas horas $\geq 200\text{mg/dL}$ no teste de tolerância à glicose. -
ou -
- Glicemia ao acaso (em qualquer horário) $\geq 200\text{mg/dL}$ em pacientes sintomáticos (poliúria, polidipsia e perda de peso). (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, <<http://www.diabetes.org.br/>> Acesso em 25 nov. 2014).

b) Diagnóstico para Pré – Diabetes

- Hemoglobina Glicada (HbA1c) entre 5,7% e 6,4% - ou -
- Glicemia de jejum entre 100-125 mg/dL – ou -
- Glicemia pós-prandial de 2 horas entre 140 e 199mg/dL, no teste oral de sobrecarga à glicose. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, <<http://www.diabetes.org.br/>>Acesso em 25 nov. 2014).

Ainda que para ter certeza do resultado e começar o tratamento de imediato, o profissional da saúde deve prescrever e pedir o teste oral de tolerância á glicose, a Curva Glicêmica. Este exame de sangue é feito em várias etapas, sendo necessária a coleta de sangue em vários momentos de um tempo determinado, mais ou menos a cada 30 minutos, tendo o paciente que ingerir um xarope de glicose.

CAPÍTULO II

DIABETES GESTACIONAL

2.1 – O que é a Diabetes Gestacional

Nos últimos anos, tem crescido o número de casos de Diabetes Gestacional, pois a medicina melhorou e aperfeiçoou seus métodos que permitiram a essas mulheres a terem seus filhos anos mais tarde do que o convencional. Outro fator é a predominância e o aumento do número de mulheres com sobre peso e obesidade na gravidez que tornam o aparecimento do DM tipo II mais ocorrente, já que nesse estágio, o corpo materno sofre modificações para acomodar o feto fazendo com que ele receba os nutrientes de maneira correta e cresça saudável. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, <<http://www.diabetes.org.br/>>Acesso em 25 nov. 2014)

Durante a gravidez ocorrem adaptações na produção hormonal materna para permitir o desenvolvimento do bebê. A placenta é uma fonte importante de hormônios que reduzem a ação da insulina, responsável pela captação e utilização da glicose pelo corpo. O pâncreas materno, conseqüentemente, aumenta a produção de insulina para compensar este quadro de resistência á sua ação. Em algumas mulheres, entretanto, este processo não ocorre e elas desenvolvem quadro de diabetes gestacional, caracterizado pelo aumento do nível de glicose no sangue. Quando o bebê é exposto a grandes quantidades de glicose ainda no ambiente intra-uterino, há maior risco de crescimento fetal excessivo (macrossomia fetal) e, conseqüentemente, partos traumáticos, hipoglicemia neonatal e até de obesidade e diabetes na vida adulta. (ZAJDENVERG, 2014).

2.2 - Prevenção

É de suma importância que a mãe procure fazer exames periódicos e acompanhamento médico para ver se a gestação ocorre bem e se não há nenhum problema com ela e o feto. Quando diagnosticado os estágios iniciais da doença o tratamento é eficaz para que a mãe e bebê não sofram danos futuros, até mesmo para que no parto tudo ocorra de forma correta sem complicações e que não haja perdas, já que algumas mulheres têm uma tendência e maior risco de desenvolverem a doença.

São considerados fatores de risco para o diabetes gestacional: Idade materna mais avançada, ganho de peso excessivo durante a gestação, sobrepeso ou obesidade, Síndrome dos ovários policísticos, história prévia de bebês grandes (mais de 4 kg) ou de diabetes gestacional, história familiar de diabetes em parentes de 1º grau, história de diabetes gestacional na mãe da gestante, hipertensão arterial sistêmica na gestação e gestação múltipla (gravidez de gêmeos). (ZAJDENVERG, 2014).

Para que os fatores de risco sejam menores, a prática de atividade física e uma alimentação balanceada de acordo com os nutrientes que mãe e filho precisariam em cada período gestacional têm grande resultado efetivo na redução de possíveis níveis altos de glicose. A prática de atividade física em relação aos exercícios não devem ser de alta intensidade, pois pode ocorrer aborto espontâneo por parte da mãe. É de suma importância avaliar as condições em que o feto se encontra para que não ocorra aborto ou qualquer tipo de sangramento, nada que prejudique a vida do feto e da gestante. Após o parto, a mãe que teve diabetes gestacional deve realizar novos exames sem estar usando remédios antidiabéticos. (ZAJDENVERG, 2014).

O histórico de diabetes gestacional é um importante fator de risco para desenvolvimento de diabetes tipo 2 ao longo da vida adulta e na senilidade. O

aleitamento materno pode reduzir o risco de desenvolvimento de diabetes permanente após o parto. O desenvolvimento de diabetes tipo 2 após o parto frequentemente é prevenido com a manutenção de uma alimentação balanceada e com a prática regular de atividades físicas. (ZAJDENVERG, 2014).

A diabetes gestacional não é o tipo de doença que tenha a necessidade para que se interrompa a gravidez e não há uma indicação concreta de que a mãe tenha necessidade de preferir o parto de cesariana. Sendo diagnosticada e tratada nos momentos iniciais, não haverá problemas para nenhuma das vidas. A determinação vai de acordo com o que o obstetra mais acha seguro para mãe e bebê.

A não descoberta e o não tratamento de imediato causam risco e danos ao feto durante a gestão, correndo risco para mãe e bebe. Quando a gestante procura tratamento assim que descoberto, os riscos são menores e previnem que futuramente, o feto quando criança ou adolescente adquira diabetes pelo o possível não tratamento e acompanhamento do médico e do pré-natal.

CAPÍTULO III

DIABETE MELLITUS TIPO II EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

3.1 – Diabetes Mellitus Tipo II em Crianças e Adolescentes

O aparecimento do Diabetes tipo II em crianças e adolescentes nos últimos anos teve grande aumento, mesmo sendo considerada uma doença onde a sua predominância era apenas em adultos.

A eclosão de casos do DM tipo 2 na infância e na adolescência é decorrência da epidemia mundial de obesidade e sedentarismo. Atualmente, mais de 200 crianças e adolescentes desenvolvem a doença a cada dia no mundo. (Apud ADDAMS, LAMMON, 2007, p. 66-259).

Vemos que sua incidência em crianças e adolescentes nos últimos anos tem crescido. A não prática de atividade física, os maus hábitos alimentares e a falta de tempo e correria do dia-a-dia da população numa visão geral, influenciam o seu aumento de casos de diabetes, pois hoje temos a facilidade de obter os alimentos processados, congelados e já prontos. O mais famoso e mais conhecido entre eles é o chamado *Fast Food*.

O histórico familiar também é um grande percussor para sua incidência em crianças e adolescentes. O alto crescimento de DM tipo II, é dado pelo simples fato que não há estudos aprofundados sobre a patologia desse grupo, pois

existem muitas nuances referentes ao DM tipo 2 em crianças, tais como possibilidade de casos não diagnosticados, enorme sobrecarga emocional dos sujeitos e

dificuldades no estabelecimento de parâmetros diagnósticos e terapêuticos, todos fatos decorrentes do pouco conhecimento sobre a fisiopatologia do DM tipo 2 nesse grupo. No entanto, caso medidas preventivas não sejam adotadas, a sociedade enfrentará graves problemas com as complicações em decorrência do surgimento precoce do DM tipo 2. (Apud AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2000, p. 9-11).

Dentre todos esses problemas mostrados, é necessário ser feito um teste de glicemia em jejum nas crianças e adolescente que apresentam casos de obesidade, históricos familiares de primeiro e segundo grau e diabetes gestacional. A partir do diagnóstico precoce poderemos intervir e retardar o aparecimento do DM tipo II. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES).

3.2 – Tratamento

O tratamento consiste na mudança dos hábitos dessas crianças e adolescente, se possíveis para o incentivo, a mudança por parte dos pais inclusive.

Mudanças na alimentação e a prática de atividade física são pontos fundamentais e principais das abordagens terapêuticas para o tratamento e a prevenção dela também. Há ainda o uso de remédios que regulem as taxas de glicemia no sangue, juntamente com a produção de insulina (MARCONDES,2003, p.19).

Nos últimos anos, novos fármacos de administração oral surgiram para o tratamento do diabete, não estando demonstrada a superioridade de uma determinada droga sobre outra como monoterapia. Essas drogas podem ser divididas em três grupos de acordo com o seu mecanismo de ação básica: estímulo da produção de insulina pelo pâncreas (sulfoniluréias e meglitinidas), sensibilizadoras da ação da insulina (metformina e tiazolidinedionas) e redutoras da absorção de carboidratos (inibidores

da alfa glucosidade) (...). (...) Em geral, quando não se obtém resposta com doses baixas, também não se obterá respostas com doses mais elevadas. Assim, quando o controle glicêmico não é atingido, deve-se optar pela terapia combinada. (MARCONDES,2003, p.19-20).

Levando-se em consideração que a DM tipo II é uma doença progressiva e que alguns pacientes não responderão de forma positiva ao tratamento combinado, a associação de uma ou mais drogas e até mesmo o uso da insulina, seja ela de rápida ou de lenta ação, deve ser avaliado pelo médico e levado em questão ao indivíduo para obter melhores resultados, preservando a saúde e o bem estar do paciente. (MARCONDES, p.23, 2003).

CAPÍTULO IV

DIABETES TIPO II E O AMBIENTE ESCOLAR

O Diabetes Mellitus tipo II que até então era uma doença considerada rara em crianças e adolescentes, mostrou um aumento nas últimas três décadas.

O DM2, até recentemente, era considerado como uma entidade rara na adolescência. Entretanto, nas últimas décadas, nos países industrializados, vários autores vêm relatando grande aumento da incidência do diabetes em adolescentes, com características similares às do DM2 do adulto. (GABBAY, CESARINI, DIB,2003, p.202).

Uma das explicações para o crescente aumento do diabetes tipo II em crianças e adolescente se da pelo

aumento na prevalência da obesidade na adolescência registrado nos últimos anos explicaria, em grande parte, o avanço do DM2 em populações jovens. Estudos relacionam as elevadas taxas de obesidade na infância e adolescência ao sedentarismo e à mudança nos hábitos alimentares, freqüentemente com dietas hipercalóricas e hipergordurosas. Outros estudos mostraram que a obesidade na infância e na adolescência constitui importante fator de risco para o desenvolvimento da síndrome metabólica, associada a doenças cardiovasculares na maturidade. GABBAY, CESARINI, DIB,2003, p.202)

Percebemos a falta da presença dos pais como colaboradores para uma melhor conscientização desses indivíduos. A escola também tem papel de intervenção no sentido educacional. Uma comissão de professores da área de saúde deveriam se reunir para organizar palestras que abordem a diabetes como uma doença perigosa se

não for tratada assim que descoberta. Entra em questão também a obesidade, pois

As alterações na estrutura da dieta, associadas a mudanças econômicas, sociais e demográficas e suas repercussões na saúde populacional, vêm sendo observadas em diversos países em desenvolvimento. (...) associada a um estilo de vida sedentário, favorecido por mudanças na estrutura de trabalho e avanços tecnológicos compõem um dos os principais fatores etiológicos da obesidade. (FRANCO, SARTORELLI, 2003, p.31).

A obesidade e as mudanças na dieta e no cotidiano dos adolescentes afetam diretamente na sua saúde.

No Brasil, a redução do nível de atividade física tem sido atribuída à modernização dos processos produtivos, inclusive na agricultura, observado nas últimas décadas. (FRANCO, SARTORELLI, 2003, p.312)

No ambiente escolar, a participação dos pais junto com os filhos nas palestras abrange de forma dinâmica a conscientização simultânea. O pai tem que entender o filho e vice versa, principalmente quando o filho tem diabetes, pois não adianta mudar só os hábitos do filho, mas sim os pais devem mudar também juntos com o seu filho.

As aulas de Educação Física podem ser mais dinâmicas quando abordado o assunto da obesidade e diabetes. Cabe ao professor explicar o que é a obesidade, o que é a diabetes, como elas ocorrem, como podemos preveni-las e se havendo caso de algum aluno em sala portador da doença é interessante que o professor peça o relato desse aluno para com os seus colegas, de forma para que ele mostre como é os seus dias convivendo com o diabetes diariamente.

CAPITULO V

A PROMOÇÃO DA SAÚDE E ATIVIDADE FÍSICA

5.1 – O que é a Promoção da Saúde?

Primeiramente devemos entender o que a educação em saúde e o que a promoção da saúde, pois as confusões desses termos afetam diretamente a qualidade das discussões, muitas vezes havendo distorções do papel que cada uma executa dentro de uma sociedade.

a) A educação em saúde é:

quaisquer combinações de experiências de aprendizagem delineadas com vistas a facilitar ações voluntárias conducentes à saúde. . (REVISTA SAÚDE PUBLICA 1997, P. 210).

Isso significa que o comportamento humano e as suas experiências mais as intervenções educativas na aprendizagem, o torna diferente de qualquer outro processo quando o assunto é educação para saúde, ou seja, as experiências sobre algo desagradável que aquele indivíduo tenha sofrido mostram uma melhor compreensão e aceitação das medidas educativas pela pessoa, grupo ou sociedade.

b) A promoção da saúde é:

uma combinação de apoios educacionais e ambientais que visam a atingir ações e condições de vida conducentes à saúde. (REVISTA SAÚDE PUBLICA, 1997, P. 210).

Isso significa que combinações de muitos determinantes tais como: estilo de

vida, medidas públicas, medidas sociais, medidas econômicas, medidas organizacionais, fatores genéticos, serviços de saúde que o governo oferece a população e o ambiente o qual o indivíduo encontra-se inserido afetam diretamente na sua qualidade de vida e são determinantes da saúde.

Percebemos então que uma ação complementa a outra quando o assunto é promover medidas preventivas a população para uma melhor qualidade de vida a todos, sendo ela para o pessoal ou coletivo. As políticas, os planos e os programas de saúde devem fazer ações que estejam voltadas as pessoas, de maneira explicativa e fácil, para que exponham os fatores determinantes e condicionantes para a ocorrência das doenças em programas de educação em saúde, ou seja, a promoção da saúde que incentiva uma melhor qualidade de vida a população.

5.2 – O que é a Atividade Física

A atividade física é que qualquer movimento feito pelo corpo que dependa do músculo para a locomoção própria ou de algum objeto que resulte no gasto de energia em repouso, pré - determinado para a execução de alguma tarefa. A atividade física faz parte da natureza humana, com dimensões biológicas e culturais. (CARTILHA: ATIVIDADE FISICA, p. 1, 2012).

Conhecendo e classificando a atividade física, inclui-se que

a prática de esportes, ginástica de academia, caminhar, jardinagem, pedalar, subir escadas, dançar, correr, passear com o cachorro, fazer compras a pé, outros exercícios e qualquer outra atividade física. Considere também, como atividades físicas, pedalar e caminhar para se deslocar de um lugar a outro, bem como as atividades recreativas

mais ativas.

Define-se como qualquer movimento corporal produzido pela musculatura, que resulte num gasto energético acima dos níveis de repouso. Considerando as atividades ocupacionais (trabalho), atividades da vida diária (vestir-se, banhar-se, comer, outros), o deslocamento (para o trabalho, para a escola, outros) e as atividades de lazer (exercícios físicos, esportes, dança, artes marciais, outros). (CARTILHA: ATIVIDADE FISICA, p. 2, 2012).

Dentro da atividade física temos o exercício físico que

define-se como uma das formas de atividade física planejada, estruturada, repetitiva, que objetiva o desenvolvimento da condição física, de habilidades motoras ou a reabilitação orgânica funcional. Os exercícios físicos incluem atividades de intensidade moderadas ou vigorosas. (CARTILHA: ATIVIDADE FISICA, p 2, 2012).

A intensidade dos exercícios físicos na atividade física vão variar de moderadas a vigorosas, de acordo com o objetivo que o individuo quer alcançar e as condições de saúde a qual ele se encontra promovendo benefícios dos quais possibilitam (CARTILHA: ATIVIDADE FISICA, 2012, P.4):

- a) Mais saúde e disposição para realizar as tarefas do dia-dia;
- b) Aumento da resistência física e força muscular;
- c) Aumento da eficiência do sistema imunológico;
- d) Melhor qualidade do sono e maior grau de relaxamento;
- e) Redução nos níveis de ansiedade e controle do estresse;
- f) Aumento da auto-estima e auto-imagem;
- g) Ajuda na preservação da massa óssea, na função dos músculos e das articulações;

h) Redução da gordura corporal e ajuda no controle do peso corporal;

28

i) Redução da pressão arterial em repouso;

j) Ajuda no controle do diabetes;

k) Diminuição do colesterol total e aumento do HDL-colesterol (o “colesterol bom”);

l) Proporciona uma maneira fácil de compartilhar seus momentos com familiares ou amigos e fazer novas amizades;

m) Previne e reduz os efeitos de doenças como: doenças do coração, osteoporose, deficiências respiratórias, problemas circulatórios.

Vimos então que a atividade física traz benefícios positivos quando usados de forma correta, sem exageros e acompanhados por um profissional especializado e da saúde, para um melhor bem estar e qualidade de vida para o indivíduo que pratica exercícios diariamente.

5.3 – A Promoção da Saúde e a Atividade Física em indivíduos com Diabetes

A prática de atividade física é considerada necessária e essencial para o tratamento de diabetes em crianças e adolescentes, visto que

o exercício aumenta a velocidade com que a glicose deixa o sangue. Dessa maneira, o exercício tem sido visto como uma parte útil do tratamento para manter o controle da glicemia no diabético, isto é, próxima do normal. (POWERS, HOWLEY, 2005, p. 325).

O exercício físico só trará resultados positivos se o indivíduo estiver fazendo uma dieta restritiva e controlando os índices glicêmicos baixos antes de começar o exercício.

A combinação do exercício e da dieta pode ser suficiente e eliminar a necessidade de insulina ou de medicação oral utilizada para estimular a secreção de insulina. (POWERS, HOWLEY, 2005, p. 327).

É necessário programas que estimulem a prática de atividade física que façam com que a população adquira hábitos mais saudáveis também no que se refere à alimentação. Com grande parte da população que faz suas refeições nas ruas das grandes cidades, onde lhe são oferecidos comidas de péssima qualidade, muitas das vezes sem higiene, o consumo desses alimentos ricos em gorduras e carboidratos de alto valor calórico contribuem para que o metabolismo fique mais lento e sobrecarregando as funções de determinados órgãos, ocasionando doenças que conseqüentemente poderiam ser retardadas e prevenidas apenas pela mudança de hábitos.

A obtenção do equilíbrio energético e a manutenção do peso corporal adequado, mantidos por meio do consumo de uma dieta balanceada e da prática regular de atividade física, são estratégias importantes na prevenção e tratamento do DM tipo II. A dieta indicada para pacientes diabéticos deve conter alto teor de fibra alimentar, já que esta reduz a velocidade de absorção da glicose em nível intestinal, contribuindo para o controle glicêmico e melhoria do perfil lipídico. Além disso, a redução do consumo de gorduras, em especial as saturadas e as trans, em contraposição aos maiores teores de ácidos graxos ômega-3 da dieta, auxiliam na prevenção das complicações vasculares do diabetes, favorecendo a perda de peso e a adequação dos níveis sanguíneos de lipídios. (CLINICA & SAÚDE COLETIVA, 2011, p. 2003).

É também de grande importância que os familiares saibam da doença e que eles também participem na mudança de estilo de vida em conjunto, pois

evidências científicas apontam para a importância da mudança no estilo de vida para o paciente portador de diabetes, proporcionando melhor controle metabólico e

evitando o aparecimento de complicações causadas pela doença, como complicações macrovasculares e microvasculares como retinopatias, pé diabético, neuropatias, hipertensão arterial. (CLINICA & SAÚDE COLETIVA, 2011, p. 2004).

A mudança no estilo de vida do indivíduo diabético não é tarefa fácil.

Quanto o diabetes aparece nos adolescentes, cumprir uma dieta restrita torna-se um pouco mais complicado, pois adolescentes gostam de comer comidas com alto valor calórico. Por isso é de extrema importância que os familiares próximos contribuam para seguir a dieta prescrita pelo médico e se possível participem em conjunto, pois tornará mais fácil o tratamento para a melhora do paciente.

CAPÍTULO VI

MÉTODOS

Participantes:

Participaram do presente estudo 35 alunos do Ensino Médio de um colégio particular situado no Méier. A coleta de dados ocorreu no dia 02 de Outubro de 2014 na parte da manhã. Os dados foram recolhidos separadamente, turma por turma, sendo quinze alunos do 1º ano, dez alunos do 2º ano e dez alunos do 3º ano.

Desenho Experimental:

Através de um desenho transversal, foi aplicado aos participantes do presente estudo o questionário FINDRISC (LINDSTROM, TUOMILEHTO, 2003) para a determinação do risco de se adquirir diabetes tipo II nesta população.

Aplicação do Questionário:

O questionário FINDRISC é um método simples e rápido para o estudo da Prevenção e Controle da Diabetes tipo II para avaliar os fatores de risco que levam um indivíduo a adquirir um quadro de Diabetes Tipo II daqui a 10 anos.

O questionário contém oito perguntas, sendo três responsáveis ao avaliador responder através das médias corporais e massa corporal dos participantes e outras cinco cabendo aos alunos responderem.

Medidas Antropométricas:

Estatura: O avaliado se colocou na posição ortostática (em pé), pés unidos, procurando pôr em contato com o instrumento de medida as superfícies posteriores do calcanhar, cintura pélvica, cintura escapular e região occipital. (DELGADO, 2004, p.12-15).

Circunferência Abdominal: A medida é realizada no plano horizontal na protuberância anterior máxima do abdome, usualmente no nível da cicatriz umbilical, com avaliado em pé em posição ortostática. (DELGADO, 2004, p.30).

Índice de Massa Corporal (IMC) e Massa Corporal: O avaliado se posicionou em pé de costas para a escala da balança (WORKER), com afastamento lateral dos pés estando a plataforma entre os mesmos. Em seguida coloca-se sobre o no centro da plataforma, ereto com o olhar num ponto fixo à sua frente, medimos o peso. Com a medida da altura jogaremos os resultados na fórmula: $\text{Peso} \div (\text{Altura})^2$ (DELGADO, 2004, p.41-42).

Com auxílio de uma fita métrica em centímetros e de uma balança comum (BALANÇA MECÂNICA WORKER).

Análise Estatística: Os dados foram avaliados pela estatística descritiva em valores - mediana, desvio semi-interquartil, primeiro quartil (quartil 25) e terceiro quartil (quartil 75).

Os valores foram realizados em Excel através dos dados coletados para o início da pesquisa baseado no FINDRISK com alunos do Ensino Médio. Na avaliação constam os resultados individuais das turmas de primeiro, segundo e terceiro ano, inclusive o total de alunos juntando as três turmas do Ensino Médio que veremos no próximo capítulo.

CAPÍTULO VII

RESULTADOS

Quadro de caracterização da amostra quanto às variáveis do questionário FINCRISC.

Resultado Final e Geral dos Alunos de Ensino Médio

QUADRO I

Variável	Número	%
Alunos do E.M.	35	100
IMC (Kg/m ²)		
<25	24	68,6
25-30	10	28,6
>30	1	2,8
Perímetro Abdominal (cm)		
H < 94 / M < 80	29	82,8
H 94-102 / M 80-88	3	8,6
H > 102 / M > 88	3	8,6
Sem Ativ. Fís. Regular	10	28,6
Hipertensão Arterial Medicada	Nenhuma resposta positiva para esta pergunta	0
Ingestão Regular de Legumes	14	40
Antecedentes de Hiperglicemia	5	14,3
Hist. Familiar de Diabetes		
Sim, Avós, Tios e Primos	16	45,8
Sim, Pais, Irmãos e Filhos	4	11,4

Resultado Final do 1º Ano do Ensino Médio

QUADRO II

Variável	Número	%
1º Ano do E.M.	15	42,8
IMC (Kg/m ²)		
<25	10	66,7
25-30	4	26,7
>30	1	6,6
Perímetro Abdominal (cm)		
H < 94 / M < 80	11	73,4
H 94-102 / M 80-88	2	13,3
H > 102 / M > 88	2	13,3
Sem Ativ. Fís. Regular	4	26,7
Hipertensão Arterial Medicada	Nenhuma resposta positiva para esta pergunta	0
Ingestão Regular de Legumes	5	33,4
Antecedentes de Hiperglicemia	2	13,4
Hist. Familiar de Diabetes		
Sim, Avós, Tios e Primos	6	40
Sim, Pais, Irmãos e Filhos	2	13,4

36

Resultado Final do 2º Ano do Ensino Médio

QUADRO III

Variável	Número	%
2º Ano do E.M.	10	28,6
IMC (Kg/m ²)		
<25	6	60

25-30	4	40
>30	0	0
Perímetro Abdominal (cm)		
H < 94 / M < 80	9	90
H 94-102 / M 80-88	0	0
H > 102 / M > 88	1	10
Sem Ativ. Fís. Regular	4	40
Hipertensão Arterial	Nenhuma resposta positiva	
Medicada	para esta pergunta	0
Ingestão Regular de Legumes	6	60
Antecedentes de Hiperglicemia	3	30
Hist. Familiar de Diabetes		
Sim, Avós, Tios e Primos	5	50
Sim, Pais, Irmãos e Filhos	2	20

37

Resultado Final do 3º Ano do Ensino Médio

QUADRO IV

Variável	Número	%
3º Ano do E.M.	10	28,6
IMC (Kg/m ²)		
<25	8	80
25-30	2	20
>30	0	0
Perímetro Abdominal (cm)		

H < 94 / M < 80	9	90
H 94-102 / M 80-88	1	10
H > 102 / M > 88	0	0
Sem Ativ. Fís. Regular	2	20
Hipertensão Arterial Medicada	Nenhuma resposta positiva para esta pergunta	0
Ingestão Regular de Legumes	3	30
Antecedentes de Hiperglicemia	0	0
Hist. Familiar de Diabetes		
Sim, Avós, Tios e Primos	5	50
Sim, Pais, Irmãos e Filhos	0	0

O presente estudo com os alunos do ensino médio de um colégio particular, apresentou no Resultado Geral do QUADRO I um risco baixo dos adolescentes adquirirem diabetes tipo II daqui a 10 anos.

Baseado nos cálculos da mediana, obtivemos um resultado 5 de mediana com desvio semi-interquartil de 1,75. De acordo com o questionário do FINDRISC, podemos perceber que apesar desse risco ser baixo, o quadro acima apresenta outros fatores que podem ser prejudiciais a esse adolescente futuramente.

Para que possamos entender, a pesar dos valores serem baixos, há risco para

que a ocorrência de diabetes tipo II aconteça naquele adolescente, principalmente o que já tem um quadro de diabetes no histórico familiar, o que vemos em grande número pelos resultados acima.

Percebe-se que o cuidado e prevenção devem ser tomados desde cedo, pois o quadro clínico de diabetes tipo II em nosso meio é de 8% entre os adultos com mais de 30 anos e 17% nos idosos com mais de 60 anos. (MEDGRUPO, p. 14, 2007). No questionário feito com os alunos, vimos que o alto número de parentes de 1º e 2º grau com Diabetes Tipo II foi alto.

O fator mais preocupante está relacionado ao histórico familiar. Vemos que no QUADRO II, o índice de alunos com pais e avós com diabetes é alto. A prática regular de exercícios e a alimentação também aparecem de forma negativa indicando mais um fator de risco para esses adolescentes futuramente.

Na turma do 1º ano obtivemos um resultado de mediana 5, ou seja, um baixo risco de indivíduos de adquirirem diabetes tipo II daqui a 10 anos. Mesmo sendo um valor baixo, o risco é aparente devendo rever conceitos do estilo de vida que levam

39

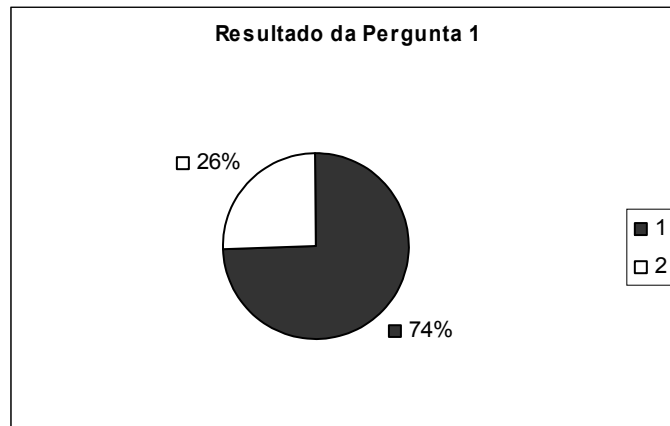
neste momento. Os indivíduos desta turma obtiveram uma mediana de 5 com desvio semi-interquartilico de 1,75, não saindo do resultado geral de todas as turmas juntas.

Na turma de 2º ano obtivemos um resultado de mediana 5 e desvio semi-interquartilico de 1,25, não saindo do resultado geral para risco baixo dos indivíduos daquela turma em adquirir diabetes tipo II daqui a 10 anos.

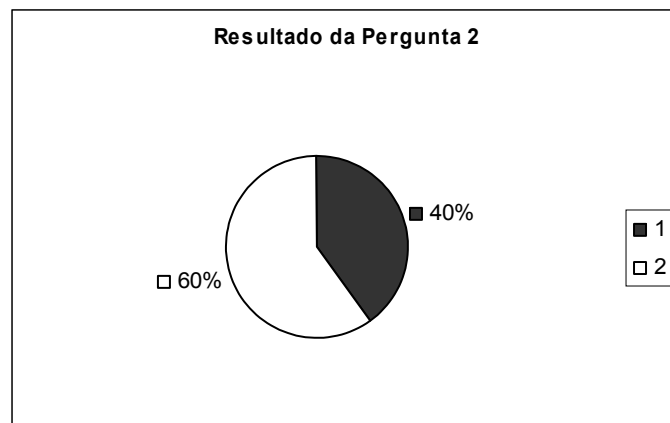
Parece que quanto mais velhos esses adolescentes são, mais conscientizados e preocupados com a saúde eles ficam, principalmente quando se há um histórico familiar de diabetes envolvendo-os para que seu futuro não seja igual o de seus pais e avós.

GRÁFICOS DE RESPOSTAS DAS PERGUNTAS DO QUESTIONÁRIO

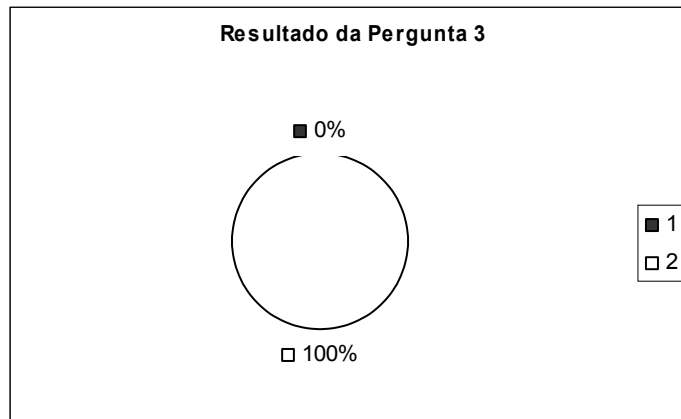
1-Pratica diariamente atividade física pelo menos 30 minutos, no trabalho ou durante o tempo livre (incluindo atividades da vida diária)? 1-Sim / 2-Não



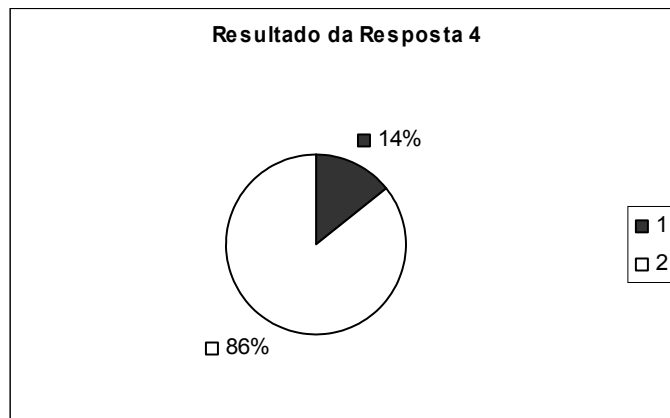
2-Com que regularidade come vegetais e/ou frutas? 1-Sim / 2-Não



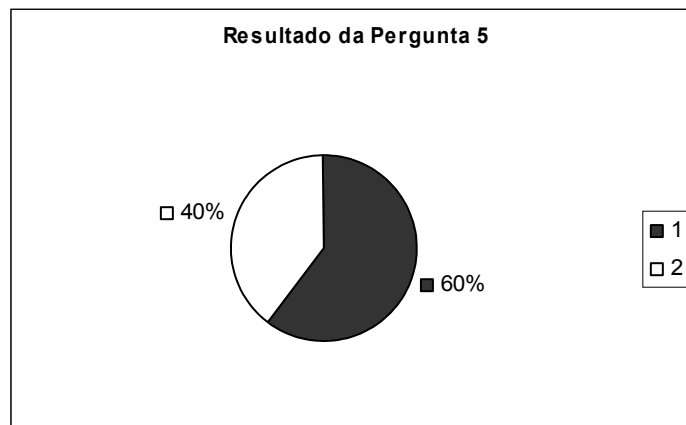
3-Toma regularmente ou já tomou alguma medicação para hipertensão arterial? 1-Sim / 2-Não



4-Alguma vez teve açúcar elevado no sangue (ex: num exame de saúde, durante um período de doença ou durante a gravidez)? 1-Sim / 2-Não



5-Tem algum membro da família próxima ou outros familiares a quem foi diagnosticado diabetes (tipo 1 ou tipo 2)? 1-Sim / 2-Não



Após avaliadas as respostas dos alunos que responderam o questionário, percebemos que 74% deles praticam alguma atividade física diariamente.

40% responderam que comem vegetais todos os dias e os outros 60% não comem e se comem é as vezes.

Nenhum deles apresentou qualquer problema relacionado à pressão alta ou que tenha tomado algum remédio para controle da mesma.

14% apresentaram açúcar elevado em alguma vez em exames de sangue.

60% dos alunos que responderam ao questionário têm algum parente próximo que tenha diabetes tipo I ou II na família.

O que torna esse resultado preocupante é que além da grande maioria apresentar um histórico familiar de diabetes, algum deles também apresentaram ter tido ao menos uma vez açúcar elevado em exames de sangue. Vale ressaltarmos que além dos maus hábitos alimentares, questões genéticas também são grandes responsáveis para o surgimento de diabetes naquele adolescente se caso ele continuar a levar uma vida de sedentarismo, estresse e maus hábitos alimentares.

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos com as três turmas juntas, mostrou uma mediana de 5 com desvio semi-interquartilico de 1,75, concluindo que os alunos obtêm um baixo risco de adquirir diabetes tipo II dentro de 10 anos. Não é um resultado alto e alarmante, mas ainda sim pode ser preocupante, pois vemos que mesmo em número bem reduzido, a ocorrência encontra-se presente em alguns dos alunos. Por serem jovens de 15 a 18 anos, não era esperado que alguns alunos pudessem ter um risco de adquirir diabetes tipo II acima de um risco baixo.

Foi observada também uma resposta negativa para a pergunta de frequência com que frequência comem frutas, verduras e legumes. Observa-se que a prática de atividade física encontra-se ativa (de acordo com as respostas do questionário), mas os hábitos alimentares têm sido deixados de lado.

Uma dieta dita saudável deve conter em média 55-60% de carboidratos, especialmente aqueles de fibras solúveis e amido, contidas em alimentos tais como verduras, frutas e legumes. 10-20% de proteínas e 30-35% de lipídeos, especialmente as gorduras mono e poliinsaturadas representadas pelo azeite e óleos vegetais. O certo é dar preferência a alimentos de baixo valor glicêmico como pães de sal, arroz integral, feijão e os ricos em fibras solúveis como a aveia, cereais e grãos. Os açúcares refinados, a sacarose, devem ser limitados, mas não excluídos totalmente da dieta. É possível substituí-los por adoçantes ou produtos diet. Adolescentes hoje preferem o consumo desses alimentos de alto valor calórico. Alimentos de gorduras saturadas, de difícil

digestão e industrializados causam problemas. A redução destes alimentos ajuda no controle dos níveis de colesterol e problemas cardiovasculares. (MEDGRUPO, p. 15, 2007).

Esse tipo de estudo possibilita a identificação dos indivíduos com baixo, moderado e a alto risco de desenvolver tal doença através dos seus hábitos alimentares, práticas de exercícios e histórico familiar. A identificação do fator de risco em cada indivíduo possibilita a prevenção a curto e longo prazo, beneficiando e retardando, se possível o aparecimento da diabetes tipo II, isso significa que com uma dieta saudável e pratica regular de exercícios previne o possível início do aparecimento da doença.

É necessário também por parte das escolas medidas de prevenção em saúde para os alunos com palestras e feiras organizadas pelo corpo docente pra uma conscientização nos hábitos saudáveis do dia-a-dia dos alunos, começando pela merenda que a escola oferece.

Não é só escola que deve tomar medidas preventivas. É de extrema importância a presença dos pais nas palestras organizadas pelo colégio como forma de continuar o trabalho de mudanças em casa, ou seja, a participação da família é só mais uma forma de reforçar ao adolescente que levar uma vida um pouco mais saudável é possível para todos.

Cabe ao professor de Educação Física

objetivar o desenvolvimento global de cada aluno, procurando formá-lo como indivíduo participante; deve visar à integração deste aluno como ser independente, criativo e capaz, uma pessoa verdadeiramente crítica e consciente, adequada à sociedade em que vive; mas esse objetivo deve ser atingido através de um trabalho também consciente do educador, que precisa ter uma visão aberta às mudanças necessárias do processo educacional.(ALVES, p. 464, 2007).

Vivemos em um momento da história que a tecnologia nos acompanha a qualquer lugar e a qualquer momento do dia, por que não usá-la de forma certa para assuntos que interessem a todos e que tratem também das questões relacionadas à saúde dentro das aulas de Educação Física?

Em tese as pessoas deveriam ter mais tempo para cuidar de outras coisas, como por exemplo, de sua saúde. Incoerente com este quadro, na prática, isso não ocorre. Pelo contrário, percebemos que quanto mais tecnologia é criada menos tempo as pessoas têm para se dedicar à manutenção de sua saúde. (ALVES, p. 464, 2007).

Cabe ao professor de Educação Física usar destas tecnologias em benefícios para suas aulas, propondo a seus alunos a pesquisarem assuntos sobre obesidade, diabetes e hipertensão que são ocasionadas pelo sedentarismo e a falta da prática de exercícios. Vale também propor que discutam esses conteúdos nas suas aulas em rodas de conversas após atividades práticas propostas pelo professor que relacionem esses assuntos. Atividades práticas que promovam o raciocínio para tipos de alimentos saudáveis e não saudáveis jogos e gincanas que trabalhem o conteúdo da saúde em um contexto geral, mostrando o que previne ou não o surgimento de diabetes e da hipertensão trazem o interesse dos alunos, principalmente quando questionados, fazendo com que se busque o interesse deles para além das aulas de educação física dentro das escolas, mas também para modificar seus hábitos de vida fora das aulas inclusive.

A presença dos pais em conjunto com a escola, professores e especializados ajudam a prevenir e entender mais sobre o assunto abordado no presente estudo. Os pais também têm que se conscientizar que não são só os filhos que vão fazer a mudança dentro e fora de casa, mas sim os pais participarem das mudanças juntos com seus filhos.

Enfim, vale ressaltar que é importante promover discussões sobre qualquer assunto que lide e trabalhe com a qualidade de vida, pois os benefícios aparecerão através das pequenas mudanças, já que

Com o número crescente para fatores de risco de Diabetes tipo II em adolescentes, levando em consideração o excesso de peso, maus hábitos alimentares, a não prática de atividade física e a falta de mais programas para a promoção da saúde e para a prevenção voltada para a população, continuaremos a ter novos casos diabetes (LYRA, OLIVEIRA, LINS, CAVALCANTI, 2006).

O presente estudo discutiu e avaliou novas formas e questões para o controle do surgimento do Diabetes tipo II em adolescentes. Apenas com pequenas mudanças nos hábitos alimentares e prática regular de exercício pode-se retardar o surgimento da doença nesses adolescentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos averiguar que os alunos, obtiveram um valor baixo de risco de adquirir diabetes tipo II dentro de 10 anos. Porém, devemos ter cuidado com alguns hábitos como: atividade física regular, alimentação saudável, realização de exames médicos periódicos e etc. Tudo que é feito em excesso é prejudicial à saúde, por isso é necessário acompanhamento de pessoas especializadas para que não se cometa erros e cause danos mais severos à saúde, pois o ser humano pode praticar atividade física, desde que esta seja adequada e adaptada a sua individualidade biológica, bem como seus objetivos específicos (ALVES, p. 467, 2007).

O professor de Educação Física, no âmbito escolar, deve se valer do seu papel para seduzir o aluno em alguma prática de atividade física regular e conscientizar-los dos males da inatividade física, má alimentação e má saúde emocional.

ALVES U. S. Não ao Sedentarismo, sim a Saúde: contribuições da Educação Física Escolar e dos Esportes. Revista O mundo da Saúde. São Paulo. v. 31, n 4, p. 464-469, 2007.

AZEVEDO L., VALENTE T. Estudo RADAR – Risco Aumentado de Diabetes em Amarante. Revista Port Med Geral Fam, v.18, p 18-24, 2012.

CANDEIAS N. M. F., Conceitos de Educação e Promoção da Saúde: Mudanças Individuais e Mudanças Organizacionais. Revista Saúde Pública. São Paulo. v. 31, n. 2, p. 209-213, 1997.

COSTA J. A., BALGA R. S. M., ALFENAS R. C. G., COTTA R. M. M. Promoção da saúde e diabetes: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde. Ciências e Saúde Coletiva. Minas Gerais. v. 16, n. 3, p. 2001-2009, 2011.

DELGADO L., A. Avaliação Física: Medidas Antropométricas. Belém. p. 12-45, 2012.

ENGEL C., MedGrupo – Med Curso: Diabetes Mellitus, Obesidade e Distúrbios Nutricionais. Editora: Med Writers. v. 3, n. 2, p. 11-15, 2007.

FLORINDO A. A. Educação Física e Promoção da Saúde. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. São Paulo. v. 3, n. 1, p. 84-89, 1998.

GABBAY M., CESARINI P. R., DIB S. A. Diabetes Melito do tipo 2 na Infância e Adolescência: Revisão da Literatura. Jornal de Pediatria. São Paulo. v. 19, n. 3, p. 201-208, 2003.

GUEDES D. P. Educação para Saúde Mediante Programas de Educação Física Escolar. Motriz. Paraná. v. 5, n. 1, p. 10-14, 1999.

LINDSTROM J., TUOMILEHTO J. The Diabetes Risk Score: A practical tool to predict type 2 diabetes risk. Diabetes Care, v. 26, n. 3, p. 725-731, 2003.

LYRA R., OLIVEIRA M., LINS D., CAVALCANTI N. Prevenção do Diabetes Mellitus Tipo 2. Arq. Brás Endocrinal Metab. Recife. v. 50, n. 2, p. 239-249, 2006.

MACEDO S. F., ARAUJO M. F. M., MARINHO N. P. B., LIMA A.C., FREITAS R. W. F., DAMASCENO M. M. C. Fatores de risco para diabetes mellitus tipo 1 em crianças. Revista Latino-Am. Enfermagem. Ceará. v. 18, n. 5, p. 1-8, 2010.

MARCONDES J. A. M. Diabete Melito: Fisiopatologia e tratamento. Revista da Faculdade e Ciências Médicas de Sorocaba. São Paulo. v. 5, n. 1, p. 18-26, 2003.

MARQUES A. T., GAYA A. Atividade Física. Aptidão Física e Educação para a Saúde: Estudos na Área Pedagógica em Portugal e no Brasil. Rev. paul. Educ. Fís. São Paulo. v. 13, n. 1, p. 83-102, 1999.

PORTAL DA INDÚSTRIA: Atividade Física. Disponível em: < <http://arquivos.portaldaindustria.com.br/portlet/200/14256/20120529074346888762e.pdf> > Acesso em: 27 de nov. 2014.

POWERS S. K., HOWLEY E. T. Fisiologia do Exercício: Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao Desempenho. Editora: Manole. São Paulo. p. 30, 2005.

SARTORELLI D. S., FRANCO L. J. Tendência do diabetes mellitus no Brasil: O papel da transição nutricional. Caderno Saúde Pública. Rio de Janeiro. v. 19, n. 1, p. s29-s36, 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diabetes: Sintomas. Disponível em: < <http://www.diabetes.org.br/sintomas-de-diabetes> > Acesso em: 26 nov. 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diagnóstico de Diabetes. Disponível em: < <http://www.diabetes.org.br/diagnostico-de-diabetes> > Acesso em: 25 nov. 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES: Critérios para o Diagnóstico do Diabetes e do Pré-Diabetes. Disponível em: < <http://www.diabetes.org.br/ultimas/criterios-para-o-diagnostico-do-diabetes-e-do-pre-diabetes> > Acesso em: 25 nov. 2014.

VASCONCELOS H. C. A., ARAUJO M. F. M., DAMASCENO M. M. C., ALMEIDA P. C., FREITAS R. W, Fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 entre adolescentes. Revista Esc. Enfermagem USP. São Paulo. v. 44, n. 4, p.881-887, 2010.

ZAJDENVRG L. Diabetes Gestacional, 2014. Disponível em: <
<http://www.diabetes.org.br/diabetes-gestacional> > Acesso em: 26 nov. 2014.

ANEXOS

QUESTIONÁRIO BASEADO NOS ESTUDOS DO FINDRISK

Questionário de avaliação de hábitos e atitudes relacionados á alimentação e prática de atividade física, que podem levar, no futuro, a um quadro de diabetes tipo II em adolescentes que se tornarão futuros adultos.

- Nome:

- Turma:

- Idade:

< 45 anos - 0 pontos

45 – 54 anos - 2 pontos

55 – 64 anos - 3 pontos

>64 anos - 4 pontos

- Peso:

- Altura:

- IMC:

< 25 - 0 pontos

25 – 30 - 1 ponto

>30 - 3 pontos

-Medida (cm) da Cintura:

Homens / Mulheres

< 94 cm / < 80 cm - 0 pontos

94 – 102 cm / 80 – 88 cm - 3 pontos

> 102 cm / .> 88 cm - 4 pontos

Perguntas:

1-Pratica diariamente atividade física pelo menos 30 minutos, no trabalho ou durante o tempo livre (incluindo atividades da vida diária)?

() Sim – 0 pontos

() Não – 2 pontos

2-Com que regularidade come vegetais e/ou frutas?

() Todos os dias – 0 pontos

() Às vezes – 2 pontos

3-Toma regulamente ou já tomou alguma medicação para hipertensão arterial?

() Não – 0 pontos

() Sim – 2 pontos

4-Alguma vez teve açúcar elevado no sangue (ex: num exame de saúde, durante um período de doença ou durante a gravidez)?

() Não – 0 pontos

() Sim – 2 pontos

5-Tem algum membro da família próxima ou outros familiares a quem foi diagnosticado diabetes (tipo 1 ou tipo 2)?

() Não – 0 pontos

() Sim: avós, tios ou primos 1º grau – 3 pontos

() Sim: pais, irmãos ou filhos – 5 pontos

Pontuação Total	Cálculo de risco do indivíduo vir a ter diabetes tipo II dentro de 10 anos
< 7	Baixo: 1/100
7-11	Discretamente Elevado: 1/25
12-14	Moderado: 1/6
15-20	Alto: 1/3
> 20	Muito Alto: 1/2