



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CAMPUS I  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

BRUNO CORDEIRO NEVES

**CONHECIMENTO DO DIABÉTICO SOBRE A DOENÇA  
E A REPERCUSSÃO NO TRATAMENTO NÃO MEDICAMENTOSO**

CAMPINA GRANDE - PB

2010

BRUNO CORDEIRO NEVES

**CONHECIMENTO DO DIABÉTICO SOBRE A DOENÇA  
E A REPERCUSSÃO NO TRATAMENTO NÃO  
MEDICAMENTOSO**

Artigo Científico apresentado ao Curso de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba como parte dos requisitos para obtenção do título de Licenciatura em Educação Física.

ORIENTADOR: PROF. ESP JOSÉ EUGÊNIO ELOI MOURA

CAMPINA GRANDE - PB

2010.

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

N518c Neves, Bruno Cordeiro.  
Conhecimento do diabético sobre a doença e a repercussão no tratamento não medicamentoso [manuscrito] / Bruno Cordeiro Neves. – 2010.  
16 f. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2010.

“Orientação: Prof. Esp. José Eugênio Eloi Moura, Departamento de Educação Física”.

1. Diabetes. 2. Atividade Física. I. Título.

21. ed. CDD 616.462



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

ATA DA DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA, DO DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA, DO CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE, DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA, AOS 15 DIAS DO MÊS DE DEZEMBRO DO ANO 2010 ÀS 09 : 00 HORAS, NA SALA VÍDEO, COM A PRESENÇA DOS PROFESSORES PARTICIPANTES DA BANCA EXAMINADORA ABAIXO DISCRIMINADA, REALIZOU-SE A DEFESA DO TRABALHO CONCLUSÃO DE CURSO DESENVOLVIDO PELO ALUNO(A) BRUNO COROGIRO NEVES.

ORIENTADO(A) \_\_\_\_\_ PELO(A) \_\_\_\_\_  
PROFESSOR(A) JOSÉ EUGÊNIO C. MOURA O  
PERÍODO DA DEFESA TRANSCORREU COM CONFORMIDADE COM AS NORMAS ESTABELECIDAS PELA RESOLUÇÃO CONSEPE/032/2009. O (A) ALUNO(A) UTILIZOU 20 MINUTOS PARA A APRESENTAÇÃO DO SEU TCC. AO TÉRMINO DA DEFESA O (A) ALUNO (A) JUNTAMENTE COM O PÚBLICO RETIROU-SE DA SALA E A BANCA A PORTAS FECHADAS EMITIU O PARECER, ATRIBUINDO A NOTA AO(À) ALUNO(A). EM SEGUIDA O (A) ALUNO (A) FOI RECONDUZIDO À SALA E A SUA NOTA FOI DIVULGADA. OBTENDO: 9,7 ( nove, sete ) PELOS EXAMINADORES. A(O) ) ORIENTADOR(A) AGRADECEU A PRESENÇA DE TODOS.

BANCA EXAMINADORA : ( Orientador ) JOSÉ EUGÊNIO E. MOURA

Dais Sobrega de Andrade Henriques  
Coord. TCC

Campina Grande, 15 de DEZEMBRO de 2010.

Versão Final DIGITAL entregue em: 11, 01, 2011

[Assinatura]  
Coordenação do TCC

## RESUMO

O estudo trata-se de uma pesquisa de campo, descritiva, transversal de abordagem, quanti e qualitativa. O objetivo foi analisar o conhecimento dos diabéticos sobre a sua doença e seu tratamento. Participaram da pesquisa 10 (dez) pacientes de ambos os sexos e acima dos 60 anos cadastrados na UBSF Estação Velha. O instrumento utilizado foi uma adaptação da versão em português do questionário *Diabetes Knowledge Questionnaire* (DKN-A). A hipótese previa uma relação direta entre o conhecimento acerca da doença e a adesão ao tratamento. No questionário aplicado com diabéticos tipo 1 a média de acerto foi de 15 das 30 questões, sendo (13/22) sobre a patologia, (0/5) sobre atividade física e (2/3) sobre alimentação (nutricional), e com diabéticos tipo 2 os pacientes a média de acerto foi de 15,75 das 30 questões, sendo (11,25/22) sobre a patologia, (2,375/5) sobre atividade física e (2,125/3) sobre alimentação (nutricional). Podemos concluir que o conhecimento do paciente diabético sobre a sua doença beneficia o controle do diabetes, e que uma equipe de saúde deve investir na educação de forma a promover a escolha de comportamentos saudáveis desses pacientes.

Palavras-chave: Diabetes. Educação. Atividade física

## INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica causada por um distúrbio metabólico, ocasionado pela elevação de açúcar no sangue, que afeta um grande número de pessoas e que vem crescendo com o passar dos anos. A OMS (Organização Mundial de Saúde) classifica o diabetes em tipo 1, tipo 2 e gestacional, nos três casos sendo caracterizado pelo nível elevado de glicose no sangue.

A Federação Internacional de Diabetes estima que 285 milhões de pessoas no mundo tenham diabetes. Esse total deverá aumentar para 438 milhões no prazo de 20 anos. Cada ano um crescimento de 7 (sete) milhões de pessoas desenvolvem diabetes. (Fonte: <http://www.idf.org/>).

O diabetes é um problema de saúde pública que vem aumentando com o passar dos anos, com isso grande parte dos diabéticos não tem conhecimento da doença, como também do seu tratamento. Perante uma patologia, o paciente tem que aprender como lidar com os sintomas e limitações que esta possa causar-lhes. Para que isso aconteça, é necessário desenvolver palestras direcionadas aos pacientes diabéticos, possibilitando-lhes conviver melhor com essa patologia.

A partir deste fato, questionamos saber de que maneira o conhecimento sobre diabetes pelo paciente pode beneficiar no tratamento dessa patologia e como o profissional de educação física pode intervir no tratamento não medicamentoso desses diabéticos.

Sousa e McIntyre (2008) falam que os pacientes diabéticos aprendem a viver com a sua doença através da educação, conservando seu dia-a-dia compatível com uma boa qualidade de vida, e que na prevenção e na educação para a saúde a OMS aprecia o aumento do conhecimento e informação sobre a saúde como uma das cinco áreas de intervenção.

As metas da educação em diabetes consistem em melhorar o controle metabólico, prevenir as complicações agudas e crônicas, e melhorar a qualidade de vida (OTERO; ZANETTI e OGRIZIO, 2008). Sabendo que a educação é um fator de enriquecimento para o desenvolvimento do ser humano, "parece ser pertinente apostar em estudos que investiguem de que forma a educação, mais concretamente o conhecimento que o diabético tem acerca da sua doença, pode influenciar em ganhos em saúde" (SOUSA e MCLNTYRE, 2008).

Como também a prática de atividades físicas regulares para os diabéticos do tipo 2 possui uma melhor eficácia da insulina, reduzindo a glicose no sangue, e diminui os fatores de risco da doença cardíaca melhorando o bem-estar psicológico e promovendo a redução de peso.

Assim sendo, o presente artigo tem como objetivo analisar o conhecimento dos diabéticos da UBSF (Unidade Básica de Saúde da Família) sobre a sua doença e seu tratamento.

## **Definição de Diabetes**

O diabetes é uma doença crônica que ocorre quando o pâncreas não produz insulina suficiente ou quando o organismo não consegue utilizar eficazmente a insulina que produz, levando a um aumento da concentração de glicose no sangue (hiperglicemia). A hiperglicemia é um efeito comum do diabetes descontrolado e ao longo do tempo provoca danos graves a muitos dos sistemas do corpo, especialmente os nervos e vasos sanguíneos (WHO, 2010).

## **Tipos de Diabetes**

Segundo a OMS (2009) existem três tipos de diabetes: o tipo 1 ( insulino dependente), o tipo 2 (não insulino dependente) e o gestacional.

Diabetes tipo 1 (conhecido como insulino dependente, juvenil ou infantil) é caracterizado por uma falta de produção de insulina e requer a administração diária de insulina. Os sintomas incluem excreção excessiva da urina (poliúria), a sede excessiva (polidipsia), fome constante, perda de peso, alterações na visão e fadiga. Esses sintomas podem ocorrer de repente.

Diabetes tipo 2 ( denominada não insulino dependente) resulta do uso ineficaz de insulina no corpo e é caracterizado pelo excesso de peso e pela inatividade física e abrange 90% dos casos de diabetes em todo o mundo. Este tipo de diabetes até recentemente foi visto apenas em adultos, mas agora está ocorrendo também em crianças.

Diabetes gestacional é a hiperglicemia que aparece ou é detectada pela primeira vez na gravidez, Os seus sintomas são semelhantes para diabetes tipo 2. O diabetes gestacional é mais frequentemente diagnosticado na triagem do pré-natal

Tolerância à glicose (IGT) e da glicemia em jejum (IFG) são condições intermediárias na transição entre a normalidade e a diabetes. Pessoas com IGT ou IFG estão em alto risco de desenvolver o diabetes tipo 2, embora este não é inevitável (WHO, 2010).



## **Papel da Educação na Saúde**

A educação tem um importante papel na transmissão do conhecimento para as pessoas, pois é por meio dela que construirá um indivíduo crítico, e irá prepará-lo para viver em sociedade.

Sem a educação em diabetes, os pacientes estão menos preparados para tomar decisões baseadas em informação, fazer mudanças de comportamento, lidar com os aspectos psicossociais e, por fim, não estar equipado o suficiente para fazer um bom tratamento. O mau controle resulta em prejuízo para a saúde e em uma grande probabilidade de desenvolver complicações. Está faltando educação em diabetes especialmente nos países em desenvolvimento. Mesmo nos países desenvolvidos, muitas pessoas não conseguem ter acesso a ela porque não há educadores e centros em número suficiente para atender o número crescente de novos casos (SBD 2009 - Sociedade Brasileira de Diabetes).

A educação como forma de tratamento do paciente diabético já vem sendo tratada em diversos estudos, e vem apresentando bons resultados. Baseando nisso “a educação espera atingir o mais elevado grau de desenvolvimento da natureza humana, através do aperfeiçoamento dos potenciais inerentes aos seres racionais, na tentativa de proporcionar uma melhor qualidade de vida”. (MENESTRINA, 2005, pg. 35). Conforme Nahas (2001, pg.4) qualidade de vida é a “condição humana resultante de um conjunto de parâmetros individuais e socioambientais, modificáveis ou não, que caracterizam as condições em que vive o ser humano”.

Menestrina (2005, pg. 32) fala que a educação para a saúde compõe-se das mais diferentes formas de aprendizagens, com finalidade de promover desempenhos eficazes, seja em nível individual ou coletivo.

## **Papel do Profissional de Educação Física na Saúde**

O profissional de educação física realiza várias atividades direcionadas a obtenção e controle do movimento. Esse profissional atua nas mais diferentes formas da expressão corporal que é desenvolvida por meio de atividades como ginásticas, esportes, lutas, danças, jogos e recreação, como também desenvolvendo orientação em educação na área da saúde nas instituições públicas e privadas.

Sobre o que foi dito acima podemos confirmar com a seguinte afirmação:

O profissional de educação física atua em diversas áreas no campo do conhecimento, tais como na escola, no esporte e na saúde. As atividades educativas promovidas pela educação física devem constituir-se de esforços interdisciplinares, envolvidos por processos globais e permanentes na construção da consciência humana (MENESTRINA, 2005, pg.21).

O profissional de educação física fará com que o paciente tenha condições de acompanhar a sua saúde mediante as informações transmitidas. Para Menestrina (2005, p. 35) a educação física na compreensão de educação para saúde, proporciona condições para que os indivíduos se tornem cidadãos autoeducados, dessa forma podemos dizer que um cidadão autoeducado é aquele que tem propicia conhecimento sobre si e o mundo social em que vive.

Pitanga (2004) afirma que a presença de um profissional de educação física é fundamental no tratamento da pessoa diabética, pois é consenso na literatura que o exercício físico prescrito e orientado adequadamente contribui significativamente no controle do diabetes.

## **Benefício do Exercício Físico no Tratamento do Diabetes**

Nahas (2001) define-se atividade física como qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética - portanto voluntário, que resulte num gasto energético acima dos níveis de repouso. E exercício físico como uma das formas de atividade física orientada, estruturada, repetitiva, que objetiva o desenvolvimento da aptidão física de habilidades motoras ou a reabilitação orgânico-funcional.

A prática de exercício físico traz benefícios ao sistema respiratório e cardiovascular, previne a hipertensão, a obesidade, o estresse, a osteoporose, o diabetes, reduz as taxas de colesterol e a depressão, aumenta a resistência, fortalece os músculos, melhora a flexibilidade, a postura, a aparência, a qualidade de sono e aumenta a habilidade de concentração.

A prática regular de atividade física é indicada a todos os pacientes com diabetes, pois, melhora o controle metabólico, reduz a necessidade de hipoglicemiantes, ajuda a promover o emagrecimento nos pacientes obesos, diminui os riscos de doença cardiovascular e melhora a qualidade de vida (Ministério da Saúde). “A prescrição de um exercício precisa ser adequada para cada pessoa

devido a uma série de circunstâncias. As recomendações de exercícios podem ser muito diferentes com base no tipo de diabetes”. SIMÃO (2007, p.128)

Muitos estudos que afirmam o exercício físico regular ajuda no tratamento dos diabéticos tipo2 melhorando a ação da insulina diminuindo a glicose no sangue, mas o exercício não substitui a insulina, como pode-se perceber a seguinte afirma:

Enquanto a evidência substancial de que exercícios de resistência podem reduzir o risco da intolerância à glicose e DMNID (Diabetes Mellitus Não Independente), a evidência de que o treinamento de força é benéfico no tratamento da DMNID não é tão forte. Muitos estudos antigos, que investigaram os efeitos do treinamento de força em DMNID não conseguiram demonstrar melhoras na tolerância à glicose ou nos níveis de insulina do sangue Simão (2007).

A prática de exercício físico não deve coincidir com os picos de ação da insulina, tem de ser estabelecido em função da idade, das condições físicas e do estado de saúde do diabético. “Todos os indivíduos com DMNID que estão prestes a iniciar um programa de exercícios devem se submetidos a um exame médico completo para a detecção de complicações do diabetes não diagnosticado previamente” (NIEMAN, 1999).

O exercício aeróbico utiliza o oxigênio no processo de geração de energia dos músculos. Esse tipo de exercício trabalha uma grande quantidade de grupos musculares de forma rítmica, como caminhar, correr, andar, pedalar, nadar e dançar. Devendo ser praticado regularmente pelo menos três vezes por semana, sendo às mesmas horas com a mesma intensidade e duração.

Como a maioria dos diabéticos é mal treinado, aconselha-se um início leve do programa de exercícios com uma progressão gradual. As atividades aeróbicas do tipo de resistência, que envolvem grandes grupos musculares, como o ciclismo, caminhada acelerada e natação, são recomendadas. Os exercícios com pesos destinados a aumentar a resistência muscular por meio de um número elevado de repetições com peso moderado, auxiliam a evitar elevações da pressão arterial. Cada sessão de exercícios deve ser iniciada com um período de aquecimento e de relaxamento Nieman (1999).

Para os pacientes diabéticos um bom exercício é a caminhada, pois é uma atividade física simples de ser executada, além de manter a forma ela evita que fiquem sedentários. Quando for caminhar começar sempre devagar, com duração de pelo menos 20 minutos, três vezes por semana, evitar andar e parar como se estivesse passeando sempre mantendo um ritmo, antes e depois da caminhada

fazer um alongamento simples, nunca praticar exercícios em jejum e beber água antes durante e depois da prática da atividade, e começar o seu programa de exercícios com intensidades leves e ir progredindo lentamente com o tempo.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa de campo, descritiva, transversal de abordagem, quanti e qualitativa. A população alvo do estudo compreendeu os pacientes com diabetes mellitus, dos 91 (noventa e um) pacientes com Diabetes Mellitus cadastrados na UBSF (Unidade Básica de Saúde da Família), na cidade de Campina Grande – Paraíba. A pesquisa teve como amostra 10(dez) pacientes cadastrados na mesma.

Teve como critério de inclusão, ser cadastrado na UBSF, ser maior de 18 anos e querer participar da pesquisa. O projeto recebeu a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba, de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta a pesquisa envolvendo seres humanos.

Para a coleta de dados acerca do conhecimento dos pacientes o instrumento utilizado foi uma adaptação da versão em português do questionário *Diabetes Knowledge Questionnaire* (DKN-A). Esta adaptação possui 30 (trinta) questões, da qual 22 (vinte e duas) está relacionado à patologia, 5 (cinco) a atividade física e 3 (três) a nutrição.

A pesquisa foi realizada no período de 1 (um) mês, sendo em 4 (quatro) quartas-feiras, pois é o dia de atendimento do Hiperdia na Unidade, foi aplicado um questionário, com a finalidade de avaliar o conhecimento dos diabéticos sobre a sua doença e o seu tratamento. Antes de começar a responder o questionário entregue foi explicado para o paciente a sua finalidade.

Os dados foram tabulados com auxílio do programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 17.0 e analisados por meio da estatística descritiva, através da frequência absoluta e relativa e organizados em forma de gráfico e tabelas, em que os escores estão representados pela patologia, atividade física e nutricional.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram investigados 10 pacientes diabéticos com idade entre 60 e 79 anos sendo 5 (cinco) de pacientes de ambos os sexos. Analisando a Tabela 1 pode-se verificar que a amostra do grupo etário representativo nas mulheres é superior a 60 anos com uma média de 67,8 anos ( $dp= 8,64$ ), enquanto que nos homens a classe que predomina é dos 62 aos 75 anos, com uma média de 68,6 anos ( $dp=5,41$ ).

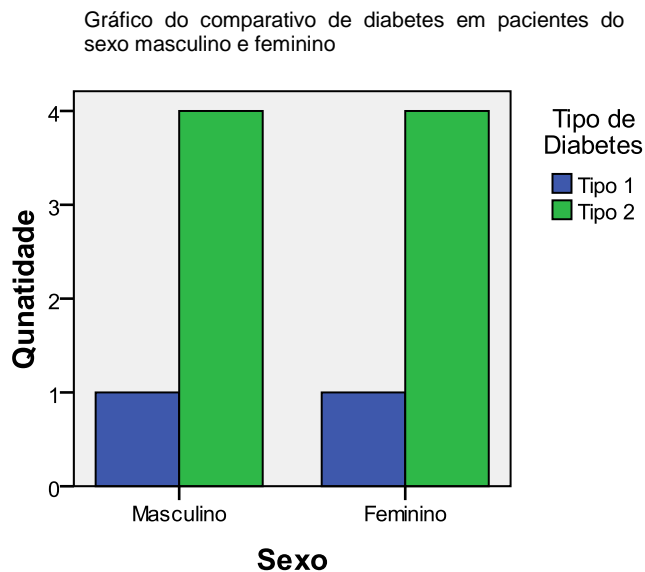


Tabela 1 - Valores mínimos, máximo, média e desvio padrão mediana, das idades dos pacientes atendidos Unidade de Saúde da Família Estação Velha, na cidade de Campina Grande; Paraíba. 2010

Sexo	N	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio Padrão
Masculino	5	62,00	75,00	68,6000	68,0000	5,41295
Feminino	5	60,00	79,00	67,8000	64,0000	8,64292
Total	10	60,00	79,00	68,2000	66,5000	6,81175

Quanto à escolaridade pode-se observar que nos pacientes do sexo masculino 1 (um) é analfabeto, 3 (três) possuem o fundamental incompleto e 1 (um) possui o fundamental completo, com as pacientes do sexo feminino 2(duas) são analfabetas e 3(três) possuem o fundamental incompleto.

Tabela 2 – Distribuição de frequência absoluta segundo escolaridade dos sujeitos pesquisados.

		Escolaridade			Total
		Analfabeto	Ensino Fundamental Incompleto	Ensino Fundamental Completo	
Sexo	Masculino	1	3	1	5
	Feminino	2	3	0	5
Total		3	6	1	10

No questionário aplicado com diabéticos tipo 1 a média de acerto foi de 15 de 30 questões sendo (13/22 ) sobre a patologia, (0/5) sobre atividade física e (2/3) sobre alimentação (nutricional), e com diabéticos tipo 2 os pacientes a media de acerto foi de 15,75 de 30 questões sendo (11,25/22 ) sobre a patologia, (2,375/5) sobre atividade física e (2,125/3) sobre alimentação (nutricional). O questionário avaliou o conhecimento do paciente diabético acerca dos aspectos de tratamento da doença, nutricionais, atividade física, Essa avaliação teve objetivo principal a realização de diagnóstico das necessidades de conhecimentos que os pacientes possuíam acerca de sua doença.

Tabela 3 – Conhecimento dos diabéticos sobre a doença e o tratamento não medicamentoso.

Tipo de Diabetes		Patologia	Atividade Física	Nutricional
Tipo 1	N	2	2	2
	Média	13,0000	,0000	2,0000
	Mediana	13,0000	,0000	2,0000
	Desvio Padrão	,00000	,00000	,00000
Tipo 2	N	8	8	8
	Média	11,2500	2,3750	2,1250
	Mediana	12,5000	2,5000	2,5000
	Desvio Padrão	4,49603	2,19984	,99103
Total	N	10	10	10
	Média	11,6000	1,9000	2,1000
	Mediana	13,0000	1,0000	2,0000
	Desvio Padrão	4,03320	2,18327	,87560

Verifica-se que os níveis de conhecimentos dos pacientes são mais elevados na dimensão nutricional e evidencia mais desconhecimento em questões ligadas a atividade física, esta falta de conhecimento pode estar relacionado ao fato da maioria não ter o nível de escolaridade fundamental completo. Sabendo que a educação tem um importante papel na vida das pessoas

Em relação aos pacientes foi observado que diabéticos tipo 2 têm mais conhecimento do que os diabéticos tipo 1, e entre os pacientes do sexo masculino e feminino, os homens demonstram menos desconhecimento sobre a diabetes do que as mulheres. Este fato poderá estar relacionado com as médias de escolaridade, que são significativamente superiores no sexo masculino.

Os resultados assim obtidos mostram que nos 10 pacientes diabéticos investigados, a média de idade obtida foi de 68,2 anos, diante disto podemos dizer que esses pacientes se enquadram na expectativa de vida dos brasileiros que conforme o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) atualmente chega aos 73,1 anos, da qual entre as mulheres a expectativa de vida delas é de 77 anos, enquanto dos homens é de 69,4 anos.

Analisando o questionário o resultado obtido, em relação ao conhecimento sobre a sua patologia pacientes não foi satisfatório, pois a média de acerto foi 11,6 questões, já em relação à atividade física e a alimentação (nutricional) como um tratamento não medicamentoso o conhecimento foi mais satisfatório, isso pode estar relacionado com a divulgação em programas televisivos. Esse baixo índice de conhecimento destes pacientes pode estar ligado à ocorrência de possuírem a idade avançada e a baixa escolaridade, pois a maioria não possui o ensino fundamental completo, conforme o PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) 2009 divulgado pelo IBGE, 21% da população acima dos 50 anos é analfabeta. Como também essa falta de conhecimento pode estar ligada ao fato de não ter muitos educadores nas UBSF (Unidade Básica de Saúde da Família).

A hipótese de que o conhecimento acerca da doença beneficia o tratamento, pode ser confirmada, pois a educação através do aperfeiçoamento dos potenciais essenciais a população proporciona uma melhor qualidade de vida. Menestrina (2005) fala que a educação para a saúde possui várias formas de aprendizagem, e tem como alvo positivo sendo em nível individual ou coletivo.

Diante disso, podemos dizer que a educação para pacientes diabético é importante, pois os tornará preparados para tomar decisões baseada na informação

que lhes foi passada, como também os tornará providos o suficiente para fazer um bom tratamento, evitando complicações que a doença impõe.

## **CONCLUSÃO**

Este estudo teve como finalidade avaliar o conhecimento do diabético sobre a sua doença e o seu tratamento, e os resultados obtidos na pesquisa mostraram que há um desconhecimento acerca da patologia, confirmando-se assim a importância de um tratamento aconselhado. É preciso entender que o conhecimento do paciente diabético sobre a sua doença é a base para se conseguir o controle do diabetes.

Conforme Menestrina (2005) a educação para a saúde compõe-se das mais diferentes formas de aprendizagens, com finalidade de promover desempenhos eficazes, seja em nível individual ou coletivo, e que ela espera atingir o mais elevado grau de desenvolvimento da natureza humana, através do aperfeiçoamento dos potenciais inerentes aos seres racionais, na tentativa de proporcionar uma melhor qualidade de vida.

Para que essa educação desenvolva a natureza humana e aprimore os potenciais fundamentais desses pacientes é necessário que uma equipe multiprofissional de saúde invista na educação juntamente com órgão responsável por essa unidade de forma que venham a promover comportamentos saudáveis da população, colaborando para que tome decisões perante as várias situações e complicações que a doença lhe estabelece.



## REFERÊNCIAS

**Diabetes**, disponível em: <

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/index.html>> acessado em 8 de dezembro de 2009.

**Diabetes**, disponível em: <<http://www.idf.org>> acessado em 8 de dezembro de 2009.

**Diabetes: Educação e Prevenção.** Disponível em: <<http://www.diamundialdodiabetes.org.br/educacao-e-prevencao/>> acessado em 8 de dezembro de 2009.

**Expectativa de vida**, disponível em <

[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=1717&id\\_pagina=1](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1717&id_pagina=1)> acessado em 10 de novembro de 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo. Atlas. 1991.

GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** Revista de Administração de Empresas. Vol. 35. N° 02. Mar/Abr. 1995.

MARCONI, M. D. A. & LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados.** 3ª Ed. São Paulo. Atlas. 1996.

MENESTRINA, Eloi. **Educação Física e Saúde.** 3. Ed. Ijuí:Unijuí, 2005.

NAHAS, M.V. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: Conceitos e Sugestões para um Estilo de Vida Ativo.** 2ed. Londrina: Midiograf. 2001. 238 p.

NEIMAN, D.C. Diabetes. In: \_\_\_\_\_. **Exercício e Saúde.** São Paulo, p. 85-103. 1999.

OTERO, L. M.; Zanetti, M. L.; Ogrizio, M. D. **Conhecimento do Paciente Diabético Acerca de sua Doença, Antes e Depois da Implementação de um Programa de Educação em Diabetes.** Revista Latino-Americana de Enfermagem v.16 n.2, Ribeirão Preto Março-Abril. 2008. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n2IPC10.pdf> > acessado em 20 de novembro de 2009.

PITANGA, F.J.G. **Epidemiologia da atividade física, exercício físico e saúde.** São Paulo: Phorte, 2004.

**Questionário de diabetes** disponível em :

<[http://www.bakeridi.edu.au/Assets/Files/AusDiab\\_Diabetes\\_Knowledge\\_Questionnaire\\_04\\_05.pdf](http://www.bakeridi.edu.au/Assets/Files/AusDiab_Diabetes_Knowledge_Questionnaire_04_05.pdf)> acessado em 15 de dezembro de 2009.

SIMÃO, Roberto. **Fisiologia e Prescrição de Exercícios para Grupos Especiais.** 3ed. Rio de Janeiro: Phorte, 2007. 152 p.

SOUSA, MRMGC, MCINTYRE, T; **Conhecimento do diabético sobre a doença e a repercussão no tratamento.** disponível em: <  
<http://www.unifor.br/notitiafile/2973.pdf>> acessado em 20 de novembro de 2009.

**Taxa de analfabetismo**, Disponível em <  
[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=1708&id\\_pagina=1](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1708&id_pagina=1) > acessado em 10 de novembro de 2010.

THOMAS J. R. & NELSON, J. K. **Métodos de pesquisa em atividade física.** Porto Alegre. Artmed. 2002.