

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRAO PRETO

PATRICIA ISOLINA DEL SOCORRO GOMEZ AGUILAR

**Qualidade de vida em pessoas com  
Diabetes Mellitus  
Tipo 2**

Ribeirão Preto - SP  
2004

**PATRICIA ISOLINA DEL SOCORRO GOMEZ AGUILAR**

**Qualidade de vida em pessoas com  
Diabetes Mellitus  
Tipo 2**

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção ao Título de Doutor em Enfermagem.

Área de concentração:  
Enfermagem Fundamental.  
Inserido na linha de pesquisa:  
Processo de cuidar do adulto com doenças agudas e crônico-degenerativas.

**Orientadora: Profa. Dra. Ana Emilia Pace**

**Ribeirão Preto - SP  
2004**

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUIER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Catálogo na Publicação  
Serviço de Documentação em Enfermagem  
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Gómez, Patricia Isolina del Socorro Aguilar  
Qualidade de vida em pessoas com Diabetes Mellitus  
Tipo 2/ Patricia Isolina del Socorro Gómez Aguilar; orientador  
Ana Emilia Pace. -- São Paulo, 2004  
197 f. : 30cm.

Tese (Doutorado- Programa de Pós-Graduação em  
Enfermagem. Área de concentração Enfermagem  
Fundamental)- Escola de Enfermagem da Universidade de  
São Paulo

1. Qualidade de vida. 2. Diabetes Mellitus tipo 2.
3. Enfermagem

A tese agora apresentada é resultado do Convênio celebrado entre a Universidade de São Paulo, com intervenção da Escola de enfermagem de Ribeirão Preto e da Universidad de Guanajuato-México, através da Facultad de Enfermería de Obstetricia de Celaya.

A autora, para o desempenho das atividades, contou com o apoio de PROMEP, na forma de Bolsa de Estudo.

Patricia Isolina del Socorro Gómez Aguilar  
Qualidade de vida em pessoas com Diabetes Mellitus  
Tipo 2

Tese apresentada à Escola de  
Enfermagem de Ribeirão Preto da  
Universidade de São Paulo, para  
obtenção ao Título de Doutor em  
Enfermagem.  
Área de concentração: Enfermagem  
Fundamental

Aprovado em:

Banca Examinadora

**Profa Dra Ana Emilia Pace**

Instituição: EERP- USP

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Profa. Dra. Rosana Aparecida Spadoti Dantas**

Instituição: EERP- USP

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Prof. Dr. Laercio Joel Franco**

Instituição: FMRP - USP

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Profa. Dra. Sonia Aurora Alves Grossi**

Instituição: EE - USP

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Profa. Dra. Maria Helena Caliri**

Instituição: EERP- USP

Assinatura: \_\_\_\_\_

## DEDICATÓRIA

A **José e Dulce**, meus queridos pais, por estarem ao meu lado em cada etapa do meu crescimento pessoal e pelo incentivo a o meu desenvolvimento profissional.

A **Diego Henrique**, meu amado filho, com todo meu amor, porque desde que você chegou, deu um novo sentido à minha vida, e porque é por você que as dificuldades tornam-se possíveis de serem enfrentadas.

Às pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 2, de Tizimín Yucatán-México, que participaram nesse estudo, obrigada por compartilhar sua “qualidade de vida”.

A **ti** ... pelo apoio incondicional.

## **AGRADECIMENTOS**

Às **Autoridades, Acadêmicos e Funcionários** da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, e da Faculdade de Enfermagem e Obstetrícia de Celaya da Universidade de Guanajuato, pelo grande apoio recebido ao longo de três anos de convivência.

**À Profa. Dra. Ana Emília Pace**

pelo apoio pessoal, incentivo e orientação no desenvolvimento da pesquisa.

**À Profa. Dra. Rosana Aparecida Spadoti Dantas,**

pelo valioso ensinamento recebido, não somente como Professora, como também, por acompanhar do princípio ao fim desta pesquisa.

**Ao Prof. Dr. Vanderlei José Haas,**

por seu incalculável apoio e disposição para a análise estatística aqui apresentada.

Aos **Profs. Drs. Membros da Banca Examinadora**, , Profa. Dra. Ana Emilia Pace, Profa. Dra. Rosana Aparecida Spadoti Dantas, Prof. Dr. Laercio Joel Franco, Profa. Dra. Sonia Aurora Alves Grossi, Profa. Dra. Maria Helena Caliri, pela grande disposição, para a defesa desta Tese.

Ao **Dr. Raúl H. Godoy Montañéz** Reitor da Universidade Autônoma de Yucatán-México e **Funcionários** do Edifício Central da UADY, pelo apoio nessa etapa da minha formação.

Às **Autoridades, Acadêmicos e Fincionários** da Faculdade de Enfermagem da Universidade Autônoma de Yucatán – México, em especial à **MES. Lizbeth Paulina Padrón Aké**, pela confiança e incondicional apoio.

Às **Autoridades** do Programa de Mejoramiento al Profesorado (PROMEP), pelo apoio a este Convênio de Doutorado.

Às **Autoridades, Acadêmicos e Funcionários** do *Campus* Oriente da Universidade Autônoma de Yucatán – México, obrigada **Nicte há**

A **Tere, Jesús, Luis Fernando, José y Miguelina**, pelo incansável apoio, compreensão e participação, na coleta de dados.

Às **Autoridades e Profissionais** do IMSS, ISSSTE, SSA, e Município de Tizimín, Yucatán – México, pelas facilidades proporcionadas na coleta de dados.

A meus queridos **pais, irmão, familiares, parentes e amigos**, obrigada por me acompanhar ao longo de todo o caminho; obrigada **Ara**, por estar na minha ausência.

Às Benedictinas de Vita et Pax **Monjas, Oblatas e Funcionários** do Pensionato, infinitamente agradeço a vocês pelo carinho recebido, durante toda a minha permanência no Brasil.

À meus companheiros de profissão e estudo, em especial a **Brenda, Beatriz, Magdalena, Juana, Josefina y Verónica**.

À os meus **amigos brasileiros**, todos, especial a Profs. Puntel e Fátima, Orlando Patrícia, Norica, João, Pedro, Cheng, Pablo e Juliana.

À **Elizabet e Carla**, pela atenção e profissionalismo na tradução da pesquisa

Em poucas palavras, sintam-se incluídos e agradecidos, por todas as contribuições, sejam elas de pensamentos, palavras, atos e inclusive de omissões ...



Sim! Eu quero encontrar o Santo Graal, mas agora sei que este encontro é parte de um trabalho constante e diário, e não de um simples lance de sorte sem merecimento. Sabendo agora que o mais importante é seguir passo a passo construindo uma obra –minha vida– e cuidando que ela sea boa, segura e douradura, uma fonte donde outros possam beber.

Carlos Ribeiro

## RESUMEN

GOMEZ, A. P. I. **Calidad de vida en personas con Diabetes Mellitus Tipo 2.** Tesis de Doctorado EERP/USP, São Paulo, p\_\_\_\_. 2004

Se trata de un estudio descriptivo de tipo transversal, con el objetivo de analizar la calidad de vida general, calidad de vida relacionada con la salud de las personas con diabetes mellitus tipo2, así como relacionar ambas variables entre sí y entre las características sociodemográficas y clínicas. Se establece la hipótesis de que existe relación inversa entre los cuatro dominios de calidad de vida general y el impacto de la enfermedad. Los datos fueron recolectados en la ciudad de Tizimín, Yucatán – México, por medio de entrevista. Para evaluar la calidad de vida se utilizó el instrumento WHOQOL-BREF y para el impacto de la enfermedad, el ADDQOL. Entre las variables clínicas, se consideró el índice de masa corporal, la hemoglobina glucosilada y la glicemia en ayuno. La población estudiada estuvo constituida por 287 personas, siendo el 77% mujeres y el 23% hombres, con edad media de 57,9 años; 83,6% sin escolaridad; 81,5% vivían con compañero o conjugue; 52,96% contaban con ingreso económico mayor a cinco salarios mínimos\*; el tiempo medio evolución de la diabetes de 6,75 años; el 75,3% fueron clasificados entre sobre peso y obesidad grado III; el 75,3% con hemoglobina glucosilada de 6,9% o mayor. Las medias, desvío padrón y  $\alpha$  de Cronbach para los dominios de WHOQOL –BREF fueron los siguientes: físico 56,9 (13,3)  $\alpha$ = 0,64, psicológico 58,13 (13,8)  $\alpha$ = 0,59, social 59,27(16,22)  $\alpha$ = 0,58 y medio ambiente 51,20 (11,99)  $\alpha$ = 0,65. El ADDQOL obtuvo un  $\alpha$ =0,85, el intervalo osciló entre -7,83 y 0,18, la media fue -2,44 y DE= 1,47; los ítems que obtuvieron mayor impacto se relacionaron a la vida laboral (-4,00), condiciones de vida (-3,00), libertad para comer (-4,00) y placer por la

---

\*\* Salario mínimo vigente \$42,11 pesos

comida (-3,00). Fue aplicado el test no paramétrico U de Mann-Whitey con  $p= 0,05$  para el dominio físico de WHOQOL-BREF con el estado civil ( $p= 0,028$ ), dominio social con ingreso económico familiar ( $p= 0,000$ ), y dominio psicológico con hemoglobina glucosilada ( $p= 0,042$ ); se observó relación inversa solo entre el ADDQOL y los dominios social y medio ambiente de WHOQOL, por lo que no se confirma la hipótesis del estudio.

## RESUMO

GOMEZ, P. I. A. **Qualidade de Vida em pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 2**

Tese Doutorado EERP/USP, São Paulo, p\_\_\_\_. 2004

Trata-se de um estudo descritivo do tipo transversal, que teve como objetivos analisar a qualidade de vida geral, qualidade de vida relacionada à saúde das pessoas com o diabetes mellitus tipo 2, bem como relacionar essas duas variáveis entre si e entre as características sociodemográficas e clínicas. Estabelece-se a hipótese de que existe relação inversa entre os quatro domínios da qualidade de vida geral e o impacto da doença. Os dados foram coletados na cidade de Tizimín, Yucatán – México, por meio de entrevista. Para avaliar a qualidade de vida utilizou-se o instrumento WHOQOL–BREF e para o impacto da doença na pessoa, o ADDQOL. Entre as variáveis clínicas, considerou-se o índice de massa corporal, hemoglobina glicada e glicemia em jejum. A população estudada ficou constituída por 287 pessoas, sendo 77% do sexo feminino e 23% do sexo masculino; idade média de 57,9 anos; 83,6% sem escolaridade; 81,5% viviam com companheiro(a) ou cônjuge; 52,96% possuíam renda maior de cinco salários mínimos\*<sup>\*</sup>; tempo médio de duração do diabetes 6,75 anos; 75,3% classificados entre sobrepeso e obesidade grau III; 75,3% com hemoglobina glicada igual e acima de 6,9%. As médias, respectivos desvio padrão e alfa de Cronbach para os domínios do WHOQOL – BREF foram: físico 56,9 (13,3) e 0,64, psicológico 58,13 (13,8) e 0,59, social 59,27(16,22) 0,58 e meio ambiente 51,20 (11,99) e 0,65. O ADDQOL obteve o  $\alpha=0,85$ , valor total dos escores de -7,83 a 0,18, média -2,44 e DP 1,47; os itens que obtiveram maior impacto relacionaram-se ao trabalho (-4,00), condições de vida (-3,00), liberdade para comer (-4,00) e prazer pela comida (-3,00). Aplicou-se Mann-

---

\* Salário mínimo vigente \$42,11 pesos

Whitey com  $p= 0,05$  para o domínio físico do WHOQL-BREF com o estado civil ( $p=0,028$ ), domínio social com renda familiar ( $p= 0,000$ ), e domínio psicológico com a hemoglobina glicada ( $p= 0,042$ ); houve relação inversa entre o ADDQOL e os domínios social e meio ambiente, não sendo possível confirmar a hipótese.

## ABSTRACT

GOMEZ, P. I. A. Quality of Life in people with Type 2 Diabetes Mellitus. Doctoral Thesis. EERP/USP, Sao Paulo, p\_\_\_\_. 2004

This is a descriptive and cross-sectional study, with the objective of analyzing the quality of life, quality of life health related with type 2 diabetes patients, as well as to relate both variables to each other and among the sociodemographic and clinical characteristics. It was established the hypothesis that inverse relationship exists between the four domains of quality of life and the impact of the illness. The data were gathered in the city of Tizimín, Yucatan - Mexico, by means of interview. To evaluate the quality of life the instrument WHOQOL-BREF was used and for the impact of the illness, the ADDQOL. Among the clinical variables, it was considered the Body Mass Index, the hemoglobin A1c and the glycemia in fast. The studied sample was constituída for 287 people, being 77% women and 23% men, with half age 57,9 years old,; 83,6% without education; 81,5% lived with partner or cónjuge; 52,96% had bigger economic entrance to five minimum wages\*<sup>\*</sup>; the duration of diabetes mean (years) 6,75; 75,3% was classified among on overweight and obesity degree III; 75,3% with hemoglobin A1c of 6,9% or bigger. The means standard deviations and  $\alpha$  of Cronbach for the domains of WHOQOL -BREF was the following ones: physical 56,9 (13,3),  $\alpha = 0,64$ , psychological 58,13 (13,8),  $\alpha = 0,59$ , social 59,27(16,22),  $\alpha = 0,58$  and environment 51,20 (11,99),  $\alpha = 0,65$ . The ADDQOL obtained an  $\alpha = 0,85$ , its scores oscillated between -7,83 and 0,18, the mean was -2,44 and SD = 1,47; the ítems with bigger impact were related to the laboral life (-4,00), conditions of life (-3,00), liberty to eat (-4,00) and pleasure for the food (-3,00). The Mann-Whitney U test was applied with a significance of  $p = 0,05$ . The

---

\* minimum wages vigente \$42,11 pesos

score for the physical domain of WHOQOL-BREF with the marital status ( $p = 0,028$ ), social domain with family economic entrance ( $p = 0,000$ ), and psychological domain with hemoglobin Hba1c ( $p = 0,042$ ); only inverse relationship was observed between the ADDQOL and the social domains and environment of WHOQOL, for what you doesn't confirm the hypothesis of the study.

## LISTA DE FIGURAS

	P
Figura 1 - Representação gráfica da distribuição da mortalidade do diabetes no México, em 1997	38
Figura 2 - Mortalidade por diabetes por 100 000 habitantes para o Estado de Yucatán, no período de 1985 a 1997	40
Figura 3 - Diagrama de dispersão dos valores do aspecto físico do WHOQOL e do ADDQOL, obtidos dos entrevistados. Tizimín, Yucatán, 2004	119
Figura 4 - Diagrama de dispersão dos valores do aspecto psicológico do WHOQOL e do ADDQOL, obtidos dos entrevistados Tizimín, Yucatán, 2004	120
Figura 5 - Diagrama de dispersão dos valores do aspecto social do WHOQOL e do ADDQOL, obtidos dos entrevistados Tizimín, Yucatán, 2004	121
Figura 6 - Diagrama de dispersão dos valores do aspecto meio ambiente do WHOQOL e do ADDQOL, obtidos dos entrevistados Tizimín, Yucatán, 2004	122



## LISTA DE TABELAS

	F
Tabela 1- Distribuição dos participantes potenciais, segundo suas listagem inicial e final e a participação no estudo. Tizimín, Yucatán, 2004	69
Tabela 2 - Distribuição das 112 pessoas que não aceitaram participar do estudo, segundo os motivos já apresentados. Tizimín, Yucatán, México, 2004	70
Tabela 3 - Distribuição dos 357 diabéticos não incluídos no estudo, segundo os motivos da não participação. Tizimín, Yucatán, México, 2004	71
Tabela 4 - Distribuição das pessoas com diabetes mellitus tipo 2, segundo faixa etária e sexo. Tizimín, Yucatán, 2004	88
Tabela 5 - Distribuição das pessoas com diabetes mellitus tipo 2, segundo o estado civil. Tizimín, Yucatán, 2004	89
Tabela 6 - Distribuição das pessoas com diabetes mellitus com relação à escolaridade. Tizimín, Yucatán. 2004	90
Tabela 7 - Distribuição das pessoas com diabetes mellitus tipo 2, segundo ocupação e sexo. Tizimín, Yucatán, 2004	91
Tabela 8 - Distribuição das pessoas entrevistadas, segundo o sistema de cuidado à saúde a que pertencem. Tizimín, Yucatán, 2004	92
Tabela 9 - Distribuição dos entrevistados, segundo o sistema de atenção à saúde mais utilizado no cuidado a DM2. Tizimín, Yucatán, 2004	93
Tabela 10 - Distribuição das pessoas entrevistadas de acordo com o tipo de habitação. Tizimín, Yucatán, 2004	93
Tabela 11 - Distribuição dos entrevistados segundo a renda familiar mensal. Tizimín, Yucatán, 2004	94
Tabela 12 - Distribuição dos entrevistados segundo renda familiar e número de pessoas que vivem no mesmo domicílio. Tizimín, Yucatán, 2004	95
Tabela 13 - Distribuição dos entrevistados com relação ao consumo de álcool. Tizimín, Yucatán, 2004	96
Tabela 14 - Distribuição das pessoas diabéticas entrevistadas, de acordo com o tempo de diagnóstico de diabetes. Tizimín, Yucatán, 2004	97

Tabela 15 - Distribuição das pessoas diabéticas entrevistadas, em relação ao índice de massa corporal (IMC). Tizimín, Yucatán, 2004	97
Tabela 16 - Distribuição dos entrevistados em relação à percepção do próprio controle da diabetes mellitus tipo 2. Tizimín, Yucatán, 2004	98
Tabela 17 - Distribuição dos entrevistados segundo o tipo de controle. Tizimín, Yucatán, 2004	99
Tabela 18 - Distribuição dos entrevistados segundo os tipos de antidiabéticos orais utilizados. Tizimín, Yucatán, 2004	99
Tabela 19 - Distribuição dos entrevistados segundo as frequências de consumo de antidiabéticos orais. Tizimín, Yucatán, 2004	100
Tabela 20 - Distribuição dos entrevistados em relação ao tempo de consumo de antidiabético oral. Tizimín, Yucatán, 2004	101
Tabela 21 - Distribuição dos entrevistados em relação à forma de obtenção dos antidiabéticos orais utilizados para o controle da doença. Tizimín, Yucatán, 2004	102
Tabela 22 - Distribuição dos 68 entrevistados respeito ao esporte mais praticado. Tizimín, Yucatán, 2004	103
Tabela 23 - Distribuição dos entrevistados em relação aos níveis de hemoglobina glicosilada, obtidos na amostra. Tizimín, Yucatán, 2004	104
Tabela 24 - Distribuição dos entrevistados, segundo os níveis de glicose no sangue Tizimín, Yucatán, 2004	104
Tabla 25 - Distribuição dos entrevistados, segundo a avaliação da qualidade de vida, referente à pergunta 1 de WHOQOL- BREF. Tizimín, Yucatán, 2004	106
Tabla 26 - Distribuição dos entrevistados segundo a satisfação com seu estado de saúde abordado na questão 2 do WHOQOL- BREF. Tizimín, Yucatán, 2004	106
Tabla 27 - Distribuição dos entrevistados, segundo os dados dos domínios de WHOQOL- BREF com pontuações de 0 a 100. Tizimín, Yucatán, 2004	107

Tabela 28 - Distribuição dos entrevistados, segundo a frequência de respostas em porcentagens para os itens de WHOQOL-BREF (n=287)	108
Tabela 29 - Distribuição dos entrevistados segundo, os resultados sobre qualidade de vida atual, referente à pergunta I do ADDQOL. Tizimín, Yucatán, 2004	110
Tabela 30 - Distribuição dos entrevistados, segundo a própria resposta para a qualidade de vida se não tivesse diabetes, referente à pergunta II do ADDQOL. Tizimín, Yucatán, 2004	111
Tabela 31 - Distribuição dos entrevistados, segundo os valores de satisfação dos 18 itens do ADDQOL. Tizimín, Yucatán, 2004	112
Tabela 32 - Distribuição dos entrevistados, segundo os valores de importância dos 18 itens da escala de ADDQOL. Tizimín, Yucatán, 2004	113
Tabela 33 - Distribuição dos pesos dos 18 domínios de ADDQOL. Tizimín, Yucatán, 2004	114
Tabela 34 - Distribuição de variáveis sociodemográficas e clínicas escolhidas segundo os valores de WHOQOL-BREF e ADDQOL. Tizimín, Yucatán, 2004	115
Tabela 35 - Coeficiente de correlação de Spearman entre os aspectos de WHOQOL-BREF (físico, psicológico, social e meio ambiente) e de ADDQOL-total	116

# SUMÁRIO

	F
<b>1 INTRODUÇÃO</b>	22
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b>	26
2.1 Considerações sobre o diabetes mellitus	27
2.2 Contexto do diabetes mellitus no México	37
2.3 Qualidade de vida: aspectos conceituais e de avaliação	43
2.4 Qualidade de vida relacionada com a saúde das pessoas com diabetes mellitus tipo 2	51
<b>3 HIPÓTESE</b>	61
<b>4 OBJETIVOS</b>	63
4.1 Objetivo geral	64
4.2 Objetivos específicos	64
<b>5 MATERIAL E MÉTODOS</b>	65
5.1 Descrição do estudo	66
5.2 População e amostra	66
5.2.1 Critérios de inclusão	67
5.2.2 Critérios de exclusão	68
5.2.3 Critérios de eliminação	68
5.3 Variáveis de interesse para o estudo	72
5.3.1 Variáveis sociodemográficas	72
5.3.2 Variáveis clínicas	72
5.3.2.1 Relacionadas à duração	72
5.3.2.2 Relacionadas ao tratamento	72
5.3.2.3 Relacionadas ao controle metabólico	72
5.3.3 Variáveis relacionadas à qualidade de vida	75
5.3.3.1 Qualidade de vida geral	75
5.3.3.2 Qualidade de vida relacionada à saúde	75
5.4 Local e período da coleta de dados	75
5.5 Instrumentos para a coleta de dados	75
5.6 Procedimentos para a coleta de dados	79
5.7 Pré- teste	82

5. 8 Procedimentos estatísticos	82
5.9 Considerações éticas	86
<b>6 RESULTADOS</b>	<b>87</b>
6.1 Caracterização das pessoas com diabetes mellito tipo 2, segundo as variáveis sociodemográficas e clínicas	88
6.2 Avaliação do perfil da qualidade de vida das pessoas com diabetes mellitus tipo 2, utilizando um instrumento genérico (WHOQOL-Bref)	105
6.3 Avaliação do perfil da qualidade de vida relacionada com a saúde das pessoas com diabetes mellitus tipo 2, utilizando um instrumento específico de qualidade de vida (ADDQOL)	109
6.4 Relação das medidas de qualidade de vida e qualidade de vida relacionada com a saúde propriamente dita, e entre as variáveis sociodemográficas e clínicas	115
<b>7 DISCUSSÃO</b>	<b>123</b>
<b>8 CONCLUSÕES</b>	<b>140</b>
<b>9 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>145</b>
<b>10 REFERÊNCIAS</b>	<b>149</b>
<b>APÉNDICES</b>	<b>158</b>
1. Solicitud de autorización al Presidente Municipal de Tizimín	159
2. Solicitud de autorización al director de la clínica del IMSS Subzona no. 5	160
3. Solicitud de autorización al director de la clínica del ISSSTE de Tizimín	161
4. Solicitud de autorización al director del Centro de Salud Urbano de Tizimín	162
5. Hoja de verificación de complicaciones	163
6. Instrumento sociodemográfico	164
7. Compromiso de utilización del WHOQOL- BREF	169
8. Breve resumen del proyecto que solicita la utilización del WHOQOL- BREF	170
9. Carta de solicitud para uso de ADDQOL	172
10. Contrato para uso de ADDQOL	173
11. Summary Protocol for Attaching to an Agreement	177
12. Hoja de consentimiento informado	178

13. Programa de adiestramiento	179
14. Hoja de respuestas abiertas	181
<b>ANEXOS</b>	182
1. Control de calidad del RIA	183
2. Control de calidad de Buenos Aires	184
3. Constancia de entrenamiento sobre uso de báscula	185
4. Instrumento de calidad de vida general WHOQOL-BREF	186
5. Instrumento de calidad de vida específica ADDQOL	189
6. Hoja de aceptación para uso de ADDQOL	194
7. Plano de la zona urbana de Tizimín	195
8. Hoja de respuestas para lector óptico	196
9. Notificación del Comité de Bioética	197

---

## INTRODUÇÃO

## 1. INTRODUÇÃO

O presente estudo inicia-se com inumeráveis questionamentos, reflexões e análises sobre a vida daqueles que padecem de uma das doenças mais silenciosas que pode comprometer a qualidade de vida – o diabetes.

Pode-se perguntar: como é que existindo tantos programas preventivos, tantos elementos de diagnósticos já conhecidos, tantos recursos para tratamentos e possibilidades de se limitar o dano, ainda há índices tão altos de prevalência? Como é que ainda ocupa os primeiros lugares como causa de morte, em muitos países do mundo? Por que a não aceitação da condição de diabéticos em algumas pessoas e em outras sim? Por que a recusa de realizar as mudanças e os cuidados iniciais, que talvez possa permitir uma vida melhor e evitar padecê-la? O estilo de vida e a alimentação como parte do cuidado, na maioria dos casos, é muito melhor do que antes de se descobrir diabético, pois o cliente possui excelente regime alimentar, padrões para o descanso e sono, o exercício, a diversão, dentre outras.

Outra razão importante, foi o início de uma linha de pesquisa com o diabetes no local de trabalho da investigadora, Faculdade de Enfermagem da Universidade Autônoma de Yucatán que, consciente das alarmantes estatísticas, decidiu contribuir para o melhoramento da existência daqueles que o sofrem quando foi esboçado um programa de ação a longo prazo, o mesmo se estendendo à cidade de Tizimin, devido ao início das atividades da Faculdade de Enfermagem no *Campus Universitario de Oriente* da Universidade Autônoma de Yucatán.



No entanto, a motivação pessoal para iniciar um caminho relacionado ao diabetes foi quando minha mãe começou a sofrer essa enfermidade. Ao perguntar-me: como foi que começou?. Se tinha vivido uma vida toda com ela, e não percebi a chegada dessa doença na família, sua evolução, desde seu diagnóstico, os anos que viveu com a doença, entre os pontos negativos e os desafios, entre as motivações e as desilusões, até aceitar-se como diabética, tendo que modificar, dia-a-dia o tão enraizado estilo de viver.

Com relação à qualidade de vida, esse termo tem sofrido uma grande expansão, incorporando o termo qualidade de vida relacionado à saúde, cuja ação destina-se à medição das alterações na saúde, sejam físicas, funcionais, mentais ou sociais, onde o indivíduo expressa sua percepção sobre como se apresenta o seu próprio estado de saúde, no momento da avaliação, essa referida ação também permite monitorar a saúde de uma população, diagnosticar sua natureza, sua gravidade e o prognóstico das doenças, avaliar os efeitos dos tratamentos, descobrir os fatores etiológicos, avaliar os efeitos das políticas de saúde e das políticas sociais, para melhor distribuição dos recursos de acordo com as necessidades (PASCHOAL, 2000). Considera-se, assim, a importância de se pesquisar esse aspecto, com relação aos diabéticos.

Por essas razões, decide-se iniciar a pesquisa com a caracterização sócioeconômica das pessoas diabéticas de Tizimin, no Estado de Yucatán – México, e a avaliação da respectiva qualidade de vida. A revisão da literatura deste estudo está dirigida, em uma primeira instância, às considerações sobre o diabetes, e, por um outro lado, abordará elementos como a situação das doenças não transmissíveis, entre as quais está incluída a patologia à qual nos dedicamos; a situação de custo-efetividade em diferentes níveis, os fatores de risco e

complicações, a abordagem integral dos profissionais de saúde na respectiva disciplina e, o contexto do diabetes mellitus no México.

Uma segunda parte estará dirigida à qualidade de vida das pessoas, dividida em duas etapas: uma, frente à condição da qualidade de vida em geral, e outra, frente às implicações sobre a saúde daqueles que apresentam diabetes, abordando a qualidade de vida relacionada com a saúde.

Bom mesmo é a vida à luta com determinação, abraçar a vida e viver com paixão, perder com classe e vencer com ousadia, pois o triunfo pertence a quem mais se atreve. E a vida é muito para ser insignificante.

Charles Chaplin

---

REVISÃO DA LITERATURA

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 Considerações sobre o diabetes mellitus**

Tem sido grande o crescimento das doenças não transmissíveis (DNT) e desde 1962, estuda-se o progressivo impacto nas populações do continente americano, contando que a Organização Panamericana da Saúde (OPS) tem expandido, pouco a pouco, sua cooperação não somente em relação ao câncer, como originalmente ocorria naquela época, como também em relação à hipertensão, ao diabetes e a outras doenças não transmissíveis; cooperação que, de igual forma, foi evoluindo gradativamente, desde a observação até à implantação de programas de intervenção, como o 1º Programa de Doenças Crônicas da OPS, mais tarde chamado Programa de Saúde do Adulto, e Unidades de Doenças Não Transmissíveis nos Ministérios de Saúde de alguns Países Membros. O atual Programa de Doenças Não Transmissíveis (DNT) iniciou-se em abril de 1995 e substituiu o anterior Programa de Saúde do Adulto (OPS, 1997).

Esses tipos de enfermidades desempenham papel cada vez mais importante dentro do contexto geral das doenças na América Latina e no Caribe, já que, segundo as estatísticas de 1990, as doenças classificadas como DNT (doenças cardiovasculares, câncer, diabetes, asma, lesões e incapacidades causadas por traumatismos), em conjunto, geram 57,9% das aproximadamente 3 milhões de mortes anuais, por todas as causas, e espera-se tendência de aumento devido aos

incrementos na prevalência de fatores de risco, envelhecimento das populações, diminuição da fecundidade e controle eficiente das doenças contagiosas que, segundo as projeções das mortes de DNT, com relação às infecciosas e parasitárias, teriam aumentado 3,4 vezes no ano de 2000 e 6,7 vezes maior no ano de 2015 (OPS, 1997).

Para a OPS, existem doenças que são classificadas como prioritárias, entre as quais se encontram as doenças do aparelho circulatório, câncer e diabetes; essa última, o diabetes, acompanhado principalmente de rápidas mudanças culturais de dieta e estilo de vida, complicados pelo envelhecimento das populações, sendo, além de tudo, a principal causa de cegueira, amputações não traumáticas e insuficiência renal, com as enormes conseqüências dessas complicações, não somente na qualidade de vida dos pacientes, como também nos gastos de atenção à saúde (OPS, 1997).

O diabetes é um dos principais problemas de saúde nas Américas, onde o número de pessoas que sofrem essa doença é estimado em 35 milhões, das quais 19 milhões (54%) vivem na América Latina e no Caribe; as projeções indicam que em 2025 a quantidade de pessoas diabéticas nessa região aumentará para 64 milhões, das quais 40 milhões (62%) serão da América Latina e do Caribe, o que aumenta o risco de morte prematura, particularmente porque está associada a um maior risco de complicações cardiovasculares, maior risco de sofrer transtornos visuais, doença renal e amputações de membros inferiores (OPS/OMS, 2001). Na América Central, a estimativa anual de falecidos, que têm como causa subjacente o diabetes, é de cerca 27 000 mortes por ano (OPS/OMS, 2000).

Em 1998, o Ministério de Saúde da Bolívia, com apoio da Organização Mundial da Saúde (OMS), realizou um questionário sobre os fatores de risco das

doenças não transmissíveis, como o diabetes, obesidade e hipertensão arterial. Como parte dos resultados encontrou-se prevalência para o diabetes de 7,2% (OPS/OMS, 2001). Na Jamaica, a prevalência foi estimada entre 12 e 16%, dos quais se calcula que um de cada três não é diagnosticado, o que evidencia aumento na prevalência (PAHO/WHO, 2002).

No Brasil tem estudos efetuados, a fim de determinar a prevalência dessa patologia na população; em um estudo multicêntrico, realizado em nove capitais do país, obteve-se como resultado 7,6% (MALERBI, FRANCO, 1992). No entanto, essa prevalência parece estar aumentando nos últimos anos, como é apresentado no estudo realizado em Ribeirão Preto, São Paulo, onde encontrou-se, em 1998, 12,1% das pessoas, na mesma idade do estudo nacional, com diabetes (TORQUATO et al., 1999).

Enquanto alguns países já se encontram preparados para atuar, outros recentemente estão se enteirando do impacto dessas enfermidades, como Equador, El Salvador, Guatemala, Honduras e Nicarágua que, frente à ausência de informação e à necessidade de conhecer a prevalência do diabetes mellitus, hipertensão arterial, obesidade e fatores de risco para esses problemas de saúde propuseram a tarefa de executar projetos de pesquisa, como o promovido na Segunda Oficina Regional de Vigilância e Controle do Diabetes em Tegucigalpa, Honduras (OPS/OMS, 2000).

Os estudos de custos são uma ferramenta importante na luta contra as doenças, já que, por um lado, relacionam-se à assistência à saúde (custos diretos), e também aos custos indiretos, que geram a mortalidade prematura e o absenteísmo no trabalho; ajudam a definir as prioridades dos governos em matéria de saúde pública, no planejamento de recursos, e a definir intervenções com melhor custo-

efetividade. A OPS analisou que o diabetes pode estar ocasionando um custo exorbitante de milhões de dólares, para os países da América Central, devido ao fato de que a maioria da população tem acesso restrito aos serviços de saúde, e estima que somente a atenção médica e o tratamento do diabetes e suas complicações (custos diretos) geram 15% dos gastos, subestimados por ser o acesso limitado ou restringido as pessoas que não conseguem ter acesso e não são computados nos cálculos dos gastos (OPS/OMS, 2000).

O custo do diabetes nos Estados Unidos da América, em 1997, foi calculado em US\$ 77 mil milhões de dólares, ou em US\$ 10,07 por pessoa com diabetes. Nesse mesmo ano, no Chile, com população de 14 milhões de habitantes, e uma prevalência do diabetes estimada em 5%, calculou-se um custo anual total do diabetes em US\$ 1.111 milhões; segundo esse estudo, o custo anual por pessoa com diabetes foi de US\$ 1,985 (OPS/OMS, 2001).

O diabetes impõe uma carga economicamente elevada aos indivíduos e à sociedade, em todos os países, além do que a mortalidade prematura e a diminuição da produtividade, devido às complicações agudas e crônicas, também ocasionam custos indiretos, tal e qual é demonstrado em estudo realizado para medir o valor econômico relacionado a essa doença, na América Latina e no Caribe, calculado a partir das prevalências estimadas para o ano 2000. Os custos diretos incluíram os gastos com medicamentos, as hospitalizações, as consultas e os tratamentos das complicações (BARCELO et al., 2003).

Como parte do resultado de referido estudo, obteve-se que o número anual de mortes causadas pelo diabetes melitus em 2000 representou uma perda de US\$ 3.000 milhões. O afastamento definitivo causou perda de 12.699,087 anos e mais de US\$ 50.000 milhões, e o afastamento temporário acarretou perda de US\$ 763

milhões. A insulina e a medicação via oral representaram gasto de US\$ 4.720 milhões, as hospitalizações US\$ 1.012 milhões, as consultas US\$ 2.508 milhões, e a atenção dispensada às complicações da doença US\$ 2.480 milhões. O custo anual total, associado ao diabetes, segundo as estimativas, seria de US\$ 65.216 milhões (diretos: US\$ 10.721 milhões; indiretos: US\$ 54.496 milhões).

Os elevados custos diretos do diabetes prendem-se, em sua maior parte ao tratamento altamente especializado, aos cuidados requeridos pelas complicações; aqueles que padecem dessa doença, necessitam de assistência à saúde especiais e educação, para obter um controle metabólico adequado, por isso os custos hospitalares associados ao diabetes são também muito elevados. Em um hospital da Cidade do Mexico, os custos do diabetes representaram 2,5% dos gastos totais do hospital (OPS/OMS, 2001).

Os programas integrados proporcionam os melhores resultados, porque, por um lado, combinam atividades bem focadas na promoção da saúde, com apoio sistemático para a prevenção clínica, o que reduz a incidência e as complicações e, por outro lado, reorienta os serviços para aumentar a qualidade da atenção dirigida à prevenção secundária e reduzir a taxa de complicações e, finalmente, permite reavaliação constante do processo, seus efeitos e seus resultados (OPS, 1997).

O tratamento integral deve permitir um processo educacional, dirigido à assimilação dos aspectos fundamentais do diabetes, a fim de transformar por completo o tipo de vida habitual do paciente, pois talvez nenhuma outra doença exige tanta participação do paciente como essa (SALAS; VARGAS, 1998; ISAC et al., 2001).

O Chile colocou em andamento um projeto de prevenção do diabetes, para demonstrar o que se pode conseguir com uma série de atividades integradas; entre



essas incluem-se a educação dos pacientes e dos profissionais de saúde, melhor atenção a certos fatores prognósticos, como o controle metabólico e o cuidado dos pés e a participação dos pacientes com a própria atenção à saúde. Esse tipo de intervenção tem dado bons resultados em diversos países, nos quais foi possível verificar a eficácia e a efetividade dos programas de prevenção do diabetes (OPS, 1997).

O tratamento do diabetes mellitus tipo 2 (DM2) deve estar fundamentado na vigilância das condições clínicas e no rigoroso controle metabólico, na prescrição apropriada dos medicamentos e na participação de toda uma equipe de profissionais da saúde, para o seguimento e o controle da doença; basicamente, procura-se desenvolver em cada paciente acompanhamento integral com base no conhecimento da enfermidade e seu controle, as características da alimentação e o exercício que deve ser realizado (OVIDEO et al., 2000).

O termo diabetes mellitus descreve uma desordem metabólica de múltiplas etiologias, caracterizado por hiperglicemia crônica com distúrbios no metabolismo dos carboidratos, gorduras e proteínas que resulta de insuficiência na secreção e/ou na ação da insulina (Guías ALAD, 2000).

De acordo com a “American Diabetes Association”(ADA), 2004, a maioria dos casos de diabetes está incluída em duas grandes categorias etiopatogênicas, ou seja, tipo 1 e tipo 2. O diabetes mellitus tipo 1 é responsável por 5-10 por cento dos casos, cuja causa se relaciona à deficiência absoluta da secreção de insulina resultante de uma destruição autoimune, das denominadas células  $\beta$  do pâncreas.

No diabetes tipo 2, a causa é uma combinação da resistência à ação da insulina e resposta secretora inadequada de insulina compensatória, e é responsável por 90-95 por cento dos casos de diabetes. O risco de desenvolver essa

forma de diabetes aumenta com a idade, a obesidade e a falta de atividade física. Está freqüentemente associada com uma forte predisposição genética (ADA, 2004a).

Por outro lado, para o diagnóstico do diabetes mellitus e outras categorias de hiperglicemia, usa-se critérios com base na concentração de glicose, mmol/litro (mg/dl) em sangue total ou plasma, seja venoso ou capilar, em glicemia de jejum alterada (GJA), tolerância à glicose diminuída (TGD) ou diabetes mellitus (OPS/OMS, 2001).

Uma das metas para o controle da doença é a manutenção da hemoglobina glicosilada (HbA1c) dentro dos parâmetros que minimizem os riscos de complicações crônicas deve-se determiná-la a cada três ou quatro meses, especialmente se não está bem controlada.

Apesar de ter sido utilizada, desde 1958, como ferramenta na avaliação do controle da glicemia em pacientes diabéticos, a hemoglobina glicada, hemoglobina glicosilada ou glicohemobina (conhecida como HbA1c e mais recentemente como A1c) tem sido utilizada com maior frequência depois de 1993. Atualmente, sugere-se considerá-la como medida necessária para documentar o grau de controle glicêmico, cuja freqüência mínima é duas vezes por ano para todos os diabéticos, e quatro vezes por ano, para os que se submetem a alterações no sistema terapêutico, ou que não estão conseguindo um controle adequado com o atual tratamento (GRUPO INTERDISCIPLINAR DE PADRONIZAÇÃO DA HEMOGLOBINA GLICADA, 2003).

Existem equivalências aproximadas entre a HbA1c e a média de glicemias, quando são medidas várias vezes ao dia: a média de glicemias de 360 mg/dl equivalem a 14% de HbA1c, para 330 mg/dl (13%), 300 mg/dl (12%), 270 mg/dl (11%), 240 mg/dl (10%), 210 mg/dl (9%), 180 mg/dl (8%), 150 mg/dl (7%), 120 mg/dl

(6%), e assim para uma média de glicemias de 90 mg/dl será de 5% (Guías ALAD, 2000).

Existe também correlação entre os níveis de Alc e os níveis médios de glicose plasmática em jejum: para 12% de Alc corresponde a 345 mg/dl de glicemia, para 11% 310 de mg/dl, para 10% 275 mg/dl, para 9% 240 mg/dl, para 8% são 205 mg/dl, (a partir de 8% sugere-se estabelecer um plano de ação), 7% (170 mg/dl) é a meta para o tratamento, de acordo com a ADA, 6% (135 mg/dl) seria o ideal de Alc para manter o organismo sem risco para desenvolver as complicações crônicas (GRUPO INTERDISCIPLINAR DE PADRONIZAÇÃO DA HEMOGLOBINA GLICADA, 2003; ADA, 2004).

Com relação aos métodos atualmente disponíveis para a quantificação da hemoglobina glicada, incorporam-se um dos seguintes fundamentos:

*a) com base na diferença na carga iônica:*

- cromatografia de troca iônica (HPLC) ou cromatografia líquida de grande desempenho ou de alta *performance* “*high performance liquid chromatography*”, técnica de microcromatografia em minicolunas, contendo resina de intercâmbio iônico, eletrofluorese em gel de agarose;

*b) com base nas características estruturais:*

- imunoenensaio turbidimétrico, cromatografia de afinidade, utilizando derivados do ácido borônico;

*c) com base na reatividade química*

- método colorimétrico com base na formação do 5- hidro ximetilfurfural (5HMF).

A determinação da hemoglobina glicosilada constitui um dos melhores parâmetros de controle glicêmico e determina de maneira integral a glicemia mantida entre os 2 e 4 meses prévios à coleta do exame de sangue; a porcentagem de hemoglobina glicosilada com relação ao resultado total de hemoglobina é proporcional ao valor de glicemia do paciente nos 2 a 3 meses anteriores (RUBIO et al., 2000).

O reconhecimento do diabetes mellitus tipo 2, como doença não transmissível, com capacidade de alteração em nível mundial e taxa de incidência e prevalência, realmente elevadas, tem motivado a busca de diversos cenários de atenção à saúde, enfoques e metodologias, que favoreçam aproximação real do problema, aos conhecimentos, percepções, atitudes, temores e práticas, tanto do paciente como do próprio contexto familiar e social (ARAUZ et al., 2001).

No entanto, o acompanhamento de uma doença não transmissível, que se instala para toda vida, e que deve afrontar determinadas exigências terapêuticas, estacionam principalmente nas decisões que a pessoa que padece dessa enfermidade, até que se posicione frente ao próprio cuidado diário, na capacidade de aceitar a doença, de participar ativamente e com responsabilidade do plano terapêutico, de ajustar-se às exigências necessárias de acordo com as diferentes situações da vida diária, além de identificar os sinais de alerta que anunciam possíveis descompensações ou processos agudos, estar consciente que a conduta terapêutica impõe a aprendizagem de novos conhecimentos, a aquisição de destrezas que devem ser colocadas em prática e mudanças de condutas que podem afetar os hábitos alimentares, de atividade física e relações familiares (GARCIA; SUAREZ, 1999). A doença é um fator que pode desestabilizar a dinâmica familiar, a menos que o ambiente familiar mude gradativamente para apoiar o paciente, pois

esse apoio é um dos fatores mais determinantes que contribuem para o controle da saúde do diabético (RODRIGUEZ; GUERRERO, 1997).

É exatamente nesse ponto que os promotores da saúde necessitam de um enfoque integral que, além do conhecimento, em termos de saúde, desenvolvem habilidade de comunicação e educação para detectar essas situações da vida cotidiana, pois a finalidade mais importante das pessoas que padecem essa enfermidade é melhorar sua qualidade de vida, assim como diminuir as crises agudas e as complicações a longo prazo, para os quais, a educação terapêutica é a peça fundamental para informar, motivar e fortalecer os pacientes e respectivos familiares, para viverem com o diabetes; educação terapêutica de estos em consonância com o conhecimento da doença, as características dos tipos clínicos principais, a alimentação, os exercícios recomendados, os medicamentos via oral, a importância do controle metabólico e suas características, os fatores que o afetam e as técnicas que permitem determinar seus parâmetros, as complicações agudas e crônicas, os cuidados com os pés, o papel da família e da sociedade, com controle (GARCIA; SUAREZ, 1999, PACE; NUNES; OCHOA-VIGO, 2003).

A interação de uma equipe bem preparada e pessoas educadas, que saibam como acompanhar a doença, poderão prover um verdadeiro sistema para o cuidado do diabetes; mas para falar de um real sistema para o cuidado do diabetes existem outros atores em cena que contribuem para o êxito ou fracasso das metas, como a participação familiar e comunitária, a existência de políticas afins, um sistema de informação atualizado, um serviço de saúde que efetivamente esteja provido de recursos materiais necessários (PAHO/WHO, 2002).

Os propósitos básicos do processo educativo devem alcançar um ótimo controle metabólico, prevenir complicações, propiciar mudança de atitude do

paciente frente à doença, melhorar e manter a qualidade de vida, assegurar a aderência no tratamento, alcançar a melhor eficiência ao tratamento, considerando o custo-efetividade, o custo-benefício e a redução de custo, evitar a doença no núcleo familiar (Guías ALAD, 2000). Para o êxito nas ações, dirigidas à mudança de atitude de quem sofre a doença, é necessário encontrar e/ou propiciar um momento adequado para o paciente (FERRAZ, 1995).

## 2.2 Contexto do diabetes mellitus no México

Os Estados Unidos Mexicanos têm uma superfície territorial de 1 964 375 km<sup>2</sup> (INEGI, 2003b), é uma República representativa e democrática constituída por 31 Estados e um Distrito Federal, unidos em uma Federação; a hierarquização dos poderes de governo estão distribuídas por igual no governo federal e estadual, sustentam princípios de autonomia e de associação; uma terceira ordem de governo, o nível municipal, conta com 2 444 municípios e é a Constituição Política quem define a divisão de poderes, sendo essa divisão, Executiva, Legislativa e Judicial.

As prioridades, objetivos e estratégias do governo se enunciam no *Plano Nacional de Desenvolvimento*, neste caso de, 2000 a 2006, organizado em três grandes áreas de trabalho: a) desenvolvimento social e humano; b) crescimento econômico com qualidade, e c) ordem e respeito social. Na primeira dessas áreas se localiza o setor saúde e seus objetivos reitores são os seguintes: melhorar os níveis de bem-estar, a equidade, as capacidades pessoais, a confiança nas instituições, a convivência acorde à natureza e a coesão social (MEXICO, 2001).

Em relação ao contexto demográfico e epidemiológico do México, as causas de morte mais freqüentes por 100 000 habitantes, em 1995, foram as doenças do aparelho circulatório com 69,4 seguidas pelos tumores malignos com 52,6, os acidentes com 38,8 e o diabetes mellitus com 36,4 em quarto lugar, perfazendo o total de 33 316 mortes (OPS, 2002).

No México, em 1997, em seus 32 Estados, a distribuição da mortalidade por diabetes por 100 000 habitantes, apresentou-se da seguinte forma: seis Estados tiveram de 17,3 a 21,8 (um deles o de Yucatán), oito de 21,8 a 23,2, oito de 23,2 a 24,1, seis de 24,1 a 25,1 e quatro de 25,1 a 26,7; como apresentado na Figura 1

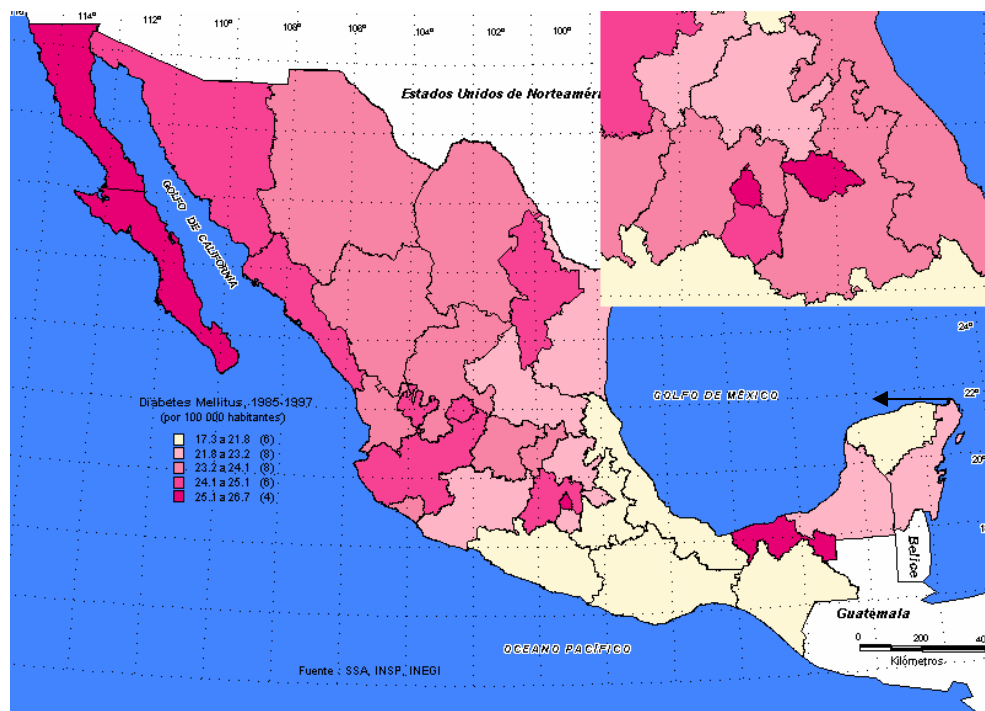


Figura 1- Representação gráfica da distribuição da mortalidade do diabetes no México, em 1997

Pode-se também comentar que a população total em 1997 era de 97,4 milhões de habitantes, onde a taxa anual nacional de crescimento da população foi estimada em 1,4%.

A expectativa de vida ao nascer aumentou de 73,2 anos para 76,4 anos em mulheres, e de 68,9 anos para 70,1 anos em homens; sua análise indica que, globalmente, as doenças não transmissíveis e as lesões têm um peso importante, sendo uma das principais causas de dano à saúde o diabetes mellitus (5,8%) (INEGI, 2001c).

As causas de morte mais freqüentes foram as doenças do coração, com quase 69 mil defunções (15,7%), seguidas pelos tumores malignos, ao redor de 55 mil defunções (12,6%), e o diabetes mellitus, com quase 47 mil (10,7%) (DGIED, 2002).

Globalmente, as doenças não transmissíveis e as lesões, para o México, têm um peso importante, sendo as principais causas de dano à saúde, o diabetes mellitus (5,8%); a taxa global de mortalidade no ano 2000 foi de 439,5 por 100 000 habitantes: 495,0 homens e 384,8 mulheres. A mortalidade total por doenças não transmissíveis aumentou: 314,6 por 100 000 habitantes; também maior nos homens (329,9) do que nas mulheres, com 299,5 mortes. (OPS, 2002). As projeções dos indicadores de mortalidade, para o México, serão para a mortalidade por todas as causas 4,5 por 1 000 para 2000, de 4,2 para 2010 e de 5,0 para 2015 (SSA, 2001c).

A mortalidade para doenças crônicas mostra tendência grande de aumento. Em 1995 a doença cardiovascular foi responsável por 63 609 mortes (69,4 para 100.000), o diabetes mellito por 33,316 mortes (36,4 para 100 000) e a cirrose hepática por 21 245 mortes (23,2 para 100 000) (OPS, 2002).



Nesse mesmo país, durante o ano 2000, informou-se morbidade hospitalar para o diagnóstico principal, um total de 225 542 egressos para diabetes mellito, desses 100 142 (44, 4%), eram homens e 125 398 (55,6%) mulheres (INEGI, 2003).

Na mortalidade geral dos mexicanos em 2001, houve um total de 443 127 falecimentos (INEGI, 2003b); desses, 49 954 (11,3%) foram causados pelo diabetes mellitus, dos quais 27 577 (55,2%) correspondem a mulheres. O diabetes nesse ano ocupou o terceiro lugar na ordem de importância (INEGI, 2003).

No Estado de Yucatán, a mortalidade por diabetes, por 100 000 habitantes, registrada de 1985 a 1997, apresentou-se da seguinte maneira: em três dos 106 municípios foi menor que 15,1, 30 municípios de 15,1 a 17,6 (entre eles Tizimin), quarenta de 17,7 a 19,7, catorze municípios de 19,8 a 21,7, sete de 21,8 a 23,3, dois de 23,4 a 24,8 e um maior que 24,8; como apresentado na Figura 2.

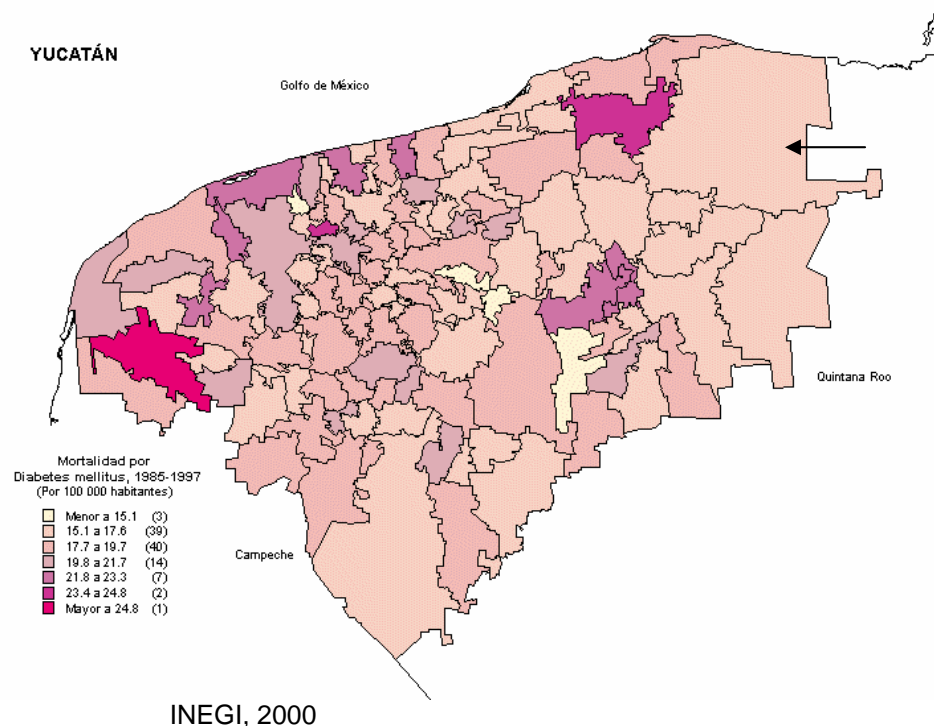


Figura 2 - Mortalidade por diabetes por 100 000 habitantes para o Estado de Yucatán, no período de 1985 a 1997

Mortes, em geral, para o ano de 2001 em Yucatán, foram 8 357, das quais 4 499 (53,9%) foram homens e 3 855 (46,1%) mulheres (INEGI, 2003). As mortes no município de Tizimin, em 1999, foram 308; dessas 199 (64,61%) foram homens e 109 (35,38%) mulheres (INEGI, 2001).

No que se refiera ao Sistema de Serviços de Saúde no México, ele está segmentado em três grandes grupos, de acordo com a inserção laboral e a capacidade de pagamento das pessoas, o acesso à atenção encontra-se fragmentado em várias instituições, conforme se descreve a seguir:

1. os trabalhadores da economia formal devem filiar-se por lei a alguma instituição de seguro social; para 2000 essa população ficava ao redor de 50 milhões de pessoas, sendo o Instituto Mexicano de Segurança Social (IMSS) quem concentrava cerca de 80% dos assegurados, seguido pelo Instituto de Segurança e Serviços Sociais para os Trabalhadores do Estado (ISSSTE), Petróleos Mexicanos (PEMEX), as Forças Armadas (SEDENA), Marinha e diversos seguros para trabalhadores do Estado.

Segundo sua natureza jurídica e fonte de financiamento seria: a) IMSS: organismo de tripartição (governamental, empresarial e trabalhadores) com financiamento Federal, empregado e empregador; b) o ISSSTE: instituição pública com personalidade jurídica e patrimônio próprio com financiamento Federal e empregado; c) PEMEX: empresa pública com personalidade jurídica e patrimônio próprio; d) SEDENA: Secretaria de Estado, e financiamento federal e) ESTADUAIS: instituições públicas em vários Estados e financiado pela federação, o Estado e o empregado;

2. o sistema para a "população aberta" ou não assegurada (ao redor de 48 milhões de pessoas) inclui os serviços da Secretaria de Saúde (SSA), que opera em áreas urbanas e rurais de todo o país, e um programa do IMSS, que atende a população de zonas rurais definidas (ao redor de 11 milhões de pessoas de 14 Estados).

A SSA é financiada pelo orçamento da Federação e dos governos estaduais, essencialmente, e tem ganhos por cotas de recuperação de quem pode pagar, enquanto que o programa do IMSS recebe apoio econômico do governo federal e conta com o apoio administrativo da mesma instituição de saúde mencionada;

3. o setor privado funciona em um contexto pouco fiscalizado, brinda atenção de qualidade desigual, com preços variáveis e está bastante fragmentado (OPS, 2002).

A SSA é a instituição reitora do sistema e elabora as Normas Oficiais Mexicanas (NOM), onde se estabelecem os procedimentos e conteúdos específicos da regulação sanitária nacional. O aspecto jurídico do setor se apóia em duas leis gerais, atualizadas periodicamente à iniciativa do governo: Lei Geral de Saúde e Lei Geral do Seguro Social, cuja operacionalidade se realiza através de Normas Oficiais Mexicanas (NOM), Regulamentos, Regras de Operação e Acordos das instituições públicas, publicados no Diário Oficial da República. Não existe um verdadeiro sistema nacional de informação, mas sim cada instituição pública tem seu próprio subsistema estrutural e funcionalmente desconectados entre si, que geram informação acerca da população e cobertura, recursos, serviços emprestados e danos à saúde (OPS, 2002).

A respeito do seguro, pode-se dizer que entre 50 e 55% da população está filiada à segurança social, conforme a pesquisa nacional de lares do INEGI ou os censos de população e vivenda. A SSA informou que, para 1999 78,3% dos filiados à segurança social correspondem ao IMSS, pouco mais de 17,2% ao ISSSTE e os demais se distribuem nas demais instituições (Pemex, Sedena, Marinha e seguros estatais). O seguro é integral, apoiado em um modelo de medicina familiar no primeiro nível de atenção, de onde se refere no paciente ao segundo e terceiro níveis de atenção, quando necessário (OPS,2002).

A Norma Oficial Mexicana para a prevenção, tratamento e controle da diabetes, vigente a partir de sua publicação no Diário Oficial da Federação no ano 2000, é de caráter obrigatória no território nacional para os estabelecimentos e profissionais da saúde dos setores públicos, social e privado que prestem serviços de atenção ao diabetes no Sistema Nacional de Saúde (SSA, 2000)

Essa Norma define os procedimentos e ações para a prevenção, detecção, diagnóstico e tratamento do diabetes, para diminuir a incidência da doença, e para estabelecer programas de atenção médica idôneos a fim de se obter controle efetivo do padecimento e reduzir suas complicações e sua mortalidade; estabelece que os fatores protetores para a prevenção e controle são o controle de peso, a prática de atividade física adequada e alimentação saudável (SSA, 2000).

### **2.3 Qualidade de vida: aspectos conceituais e de avaliação**

Desde suas origens, a medicina tem procurado encontrar o alívio para a dor, para o sofrimento, para a incapacidade, através da interação com as concepções

predominantes das demais disciplinas e tecnologias, que permitiram o desenvolvimento de seus paradigmas. Sua transformação, durante o século XVIII, modificou sua concepção a respeito da casualidade das doenças, sobrepassando os paradigmas místicos e mágicos e posteriormente o naturalista, frente à busca da casualidade em componentes dos processos naturais ainda não em observação, orientados pelo descobrimento dos microorganismos e das primeiras leis da genética, até o nascimento do paradigma biologicista (GONZALEZ, 2002).

Os avanços do conhecimento foram decisivos para a gestação de um novo paradigma nas Ciências Médicas que, ao longo do seu desenvolvimento, foi facilitando o nascimento da Epidemiologia, ao redor do estudo da história natural da enfermidade, que culminou com a Higiene Social, a Medicina Social e a Saúde Pública, o que abriu as portas à incorporação das Ciências Sociais à Medicina (GONZALEZ, 2002).

O discurso da relação saúde e qualidade de vida existe desde o nascimento da medicina social, nos séculos XVIII e XIX, ainda que não fizesse referência precisamente ao termo qualidade de vida e sim condições de vida, sendo justamente essa relação intrínseca, que a aproxima da medicina social, a sua estratégia central, a promoção da saúde (MINAYO et al., 2000).

O mínimo que se pode falar sobre qualidade de vida relaciona-se à satisfação das necessidades mais elementares da vida humana como: alimentação, direito a água potável, habitação, trabalho, educação, saúde e lazer; elementos materiais que se relacionam ao conforto, bem-estar, e realização individual e coletiva (MINAYO et al., 2000).

A qualidade de vida é uma noção eminentemente humana, que tem sido aproximada ao grau de satisfação da própria existência, na vida familiar, amorosa,

social e ambiental; o termo abrange muitos significados, pressupõe a capacidade de efetuar uma síntese cultural de todos os elementos que determinada sociedade considera como padrão de conforto e bem-estar, porque refletem os conhecimentos, experiências e valores dos indivíduos e coletividades que formam somente em épocas, espaços e histórias diferentes, pois é possível encontrar uma sociedade específica com um parâmetro de qualidade de vida, diferente da mesma sociedade, mas em outra etapa histórica, variando de época em época. De igual forma esses padrões a fazem diferente, pois cada povo constitui e hierarquiza seus próprios valores e necessidades, ao tempo que determina e estratifica suas próprias classes sociais, com conseqüentes variações entre as mesmas “o que hoje é visto como boa qualidade de vida, pode não ter sido há algum tempo atrás, poderá não ser considerado assim amanhã ou em um tempo ainda mais adiante” (MINAYO et al., 2000; PASCHOAL, 2000).

O conceito de qualidade de vida tem incluído os enfoques de bem-estar físico, espiritual e psicológico, econômico, social e político, Schiper et al., (1996), menciona que “o termo define a representação da percepção dos pacientes em quatro áreas: física e ocupacional, psicológica, interação social e sensação somática”; é um enfoque intensamente centrado no paciente, cujo foco é a própria percepção e não os valores de medições.

É um constructo multifatorial, com componentes consistentes, mas também com significado individual; seus valores flutuarão todo o tempo, pois é o resultado de mudanças em algum ou todos seus componentes; sua formulação conceitual é o resultado de um processo de consenso global, tem propriedades operacionais que são únicas e materialmente afeta o desenho e interpretação de provas (GONZALEZ, 2002).

O avanço científico do mundo moderno e os grandes problemas da humanidade contemporânea fazem indispensável o estudo da qualidade das condições de vida das comunidades e os estilos de vida dos indivíduos para entender e proteger a saúde e a felicidade do homem, como sociedade e como indivíduo, para estimar não somente o grau de progresso alcançado, e sim nos aproximarmos de uma existência digna, saudável, livre, com equidade, moral e feliz, através da interação do homem com seu meio ambiente (GONZALEZ, 2002).

Para Lugones (2002), o conceito é familiar na maioria das pessoas, relacionado ou não com a medicina; refere-se a qualidade, critérios e até conteúdos que permitem valorizar ou apreciar diferentes aspectos de uma vida concreta, e no que se refere aos aspectos clínicos e assistenciais, à necessidade de valorizar, validar e apreciar determinados processos vitais inerentes ao binômio saúde-doença. O conceito resulta controvertido, sujeito a múltiplas interpretações, e apresenta significado vago, difícil de definir e que surge como intenção de dotar de conteúdo a respeito da dignidade dos seres humanos e, de igual forma, considera que é utilizado fundamentalmente no contexto médico, mas que também tem um enfoque social e econômico e que resulta evidentemente em estreita relação que existe entre a cultura, o conceito de saúde e a aproximação teológica, que tenha cada pessoa e que existem vários condicionamentos que influem fortemente na valorização que cada pessoa faz sobre a qualidade de vida.

O conceito para Minayo et al., (2000) encontra-se em um campo semântico de múltiplas acepções, pois está relacionado com: o conforto e o bem-estar, desde uma perspectiva ecológica com os valores não materiais, como amor, liberdade, solidariedade e inserção social, realização pessoal e felicidade; com o mínimo de condições para o máximo desenvolvimento das potencialidades, condições e estilos

de vida do indivíduo, distância entre as expectativas individuais e a realidade; a síntese cultural para que uma sociedade considere a própria qualidade de conforto e bem-estar.

Com relação à questão dos instrumentos para medir a qualidade de vida, esses podem ser enfocados em um só conceito, como o funcionamento emocional, enquanto que outros consideram dimensões e, portanto, incluem termos relacionados a vários conceitos; como é multidimensional e ainda não existe um acerto a respeito de que componentes deveriam ser avaliados, a maioria inclui pelo menos alguns itens que enfocam funcionamento físico, emocional e social, no entanto, deve-se ter cuidado de não querer se aprofundar em todos os conceitos possíveis, pois se tornaria um instrumento pouco prático. Devido ao fato de os conceitos que formam essas dimensões serem medições subjetivas, é indispensável que sejam avaliados diretamente, perguntando ao paciente, ou a um parente ou outro observador próximo, somente se o paciente não é capaz de emitir resposta coerente (FAYERS; MACHINI, 1998).

Um imenso número de instrumentos têm sido desenvolvidos para a valorização da qualidade de vida, em relação ao campo de aplicação; os instrumentos podem ser classificados como genéricos ou gerais, sem corresponder a nenhuma doença ou condição do paciente, nesses são usados questionários de base populacional, que freqüentemente são aplicados a pessoas saudáveis e são mais apropriados para estudos epidemiológicos, planejamento e avaliação do sistema de saúde; alguns mais novos foram desenvolvidos inicialmente com população sob supervisão, e depois aplicados em ensaios clínicos (FAYERS; MACHINI, 1998; MINAYO et al., 2000).



Muitos instrumentos, apesar do que comumente são apresentados como escalas de qualidade de vida, são melhor conhecidos como “medidas de estado de saúde” porque dão ênfase à medição do estado geral e assumem implicitamente uma posição diretamente proporcional entre o estado de saúde e a qualidade de vida. “Uma debilidade com relação a essa forma de valoração é que diferentes pacientes podem reagir de forma diferente a níveis similares de danos”. Dois dos questionários mais influentes, são o Perfil do Impacto das Enfermidades (SIP) e o Perfil de Saúde Nottingham (NHP) (FAYERS; MACHINI, 1998).

Alguns mais recentes examinam aspectos subjetivos, não físicos de qualidade de vida, como questões emocionais, sociais e existenciais. Os mais novos, comumente, incluem uma ou mais perguntas que investigam explicitamente a respeito da qualidade de vida como um todo, como o Estudo Médico de Resultados 36 itens (SF-36); outros, mais recentemente, dão ênfase ao funcionamento físico como o EUROQOL (EQ-5D), que pode ser utilizado para a análise de custo-utilidade, e o Programa para Avaliação da Qualidade de Vida Individual (SEIQOL), que permite aos pacientes que escolham aqueles aspectos de qualidade de vida que eles consideram mais importantes para eles mesmos (FAYERS; MACHINI, 1998).

O estudo da qualidade de vida, como conceito, não teria muito sentido se não se contasse com instrumentos que permitam sintetizar o complexo de seu alcance e sua relatividade nas diferentes culturas, por isso alguns que foram construídos tratam a saúde como componente de um indicador composto, enquanto que para outros é seu objeto propriamente dito.

No entanto, neste estudo, a qualidade de vida será definida conforme propõe a OMS, como **a percepção do indivíduo, de sua própria posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores, e que vive em relação com seus**

**objetivos, expectativas, padrões e preocupações** (WHOQOL Group, 1998; SKEVINGTON; LOFTY; O'CONNELL, 2004).

Um instrumento foi desenvolvido pela OMS, conhecido como WHOQOL Group, que está baseado nos pressupostos de que a qualidade de vida é uma construção subjetiva, relacionada com a percepção do indivíduo, é multidimensional e está composta por elementos chamados positivos como a mobilidade, e outros negativos, como a dor; o referido instrumento está composto por seis domínios e vinte e quatro facetas, como está mencionado a seguir:

- a) domínio físico, que inclui dor e falta de conforto, energia e fadiga, sono e repouso;
- b) domínio psicológico, que está composto por cinco características: sentimentos positivos, outra é pensar, aprender, memória e concentração; o terceiro é auto estima, seguindo imagem corporal e aparência e, por último, sentimentos negativos, para o terceiro domínio;
- c) no nível de independência estão a mobilidade, as atividades da vida cotidiana, a dependência de acompanhamentos ou de tratamentos e a capacidade de trabalho, com um total de quatro facetas;
- d) as relações sociais estão constituídas pelas relações pessoais, o suporte (apoio) social e a atividade sexual;

- e) no domínio cinco integram-se oito facetas: a segurança e a proteção física, o ambiente no lar, os recursos financeiros, os cuidados de saúde e os cuidados sociais: disponibilidade e qualidade, as oportunidades de adquirir novas informações e habilidades, a participação em, e oportunidades de, recreação/descanso, o ambiente físico (contaminação/ ruído/trânsito/clima) e o transporte; finalmente,
  
- f) no domínio seis os aspectos espirituais/religião/crenças pessoais com uma só faceta: a espiritualidade, religião, crenças pessoais (FLECK et al., 1999).

Existe uma versão reduzida chamada WHOQOL breve (WHOQOL- BREF) que consta de vinte e seis perguntas, sendo duas gerais e as demais vinte e quatro representam cada uma o mesmo número de facetas que compõe o documento original. Desta forma, difere do WHOQOL-100 porque cada uma das vinte e quatro características originais é avaliada a partir de quatro perguntas, enquanto que na versão abreviada, ou breve, é avaliada por uma só pergunta; o critério que se seguiu foi mais psicométrico que conceitual, no que se decidiu preservar mais do que tudo o caráter de inclusão.

Esse instrumento será o que se propõe para a avaliação da qualidade de vida genérica para este estudo (FLECK et al., 1999; SKEVINGTON; LOFTY; O'CONNELL, 2004).

## **2.4 Qualidade de vida relacionada com a saúde das pessoas com diabetes mellitus tipo 2**

Falar de qualidade de vida relacionada com a saúde é um termo que para Fayers e Machini (1998) ainda pode-se considerar como carente de definição, que pode variar de estudo em estudo, mas que “inclui saúde geral, disposição física, sintomas físicos e toxicidade, estado emocional, funcionalidade cognitiva, papel do funcionamento, bem-estar social e funcional, funcionalidade sexual e aspectos existenciais”.

O conceito de qualidade de vida, utilizado em muitas disciplinas, multidimensional e que teoricamente incorpora todos os aspectos da vida, traz consigo uma complicação adicional à compreensão de seu significado ao introduzir um novo termo, a “qualidade de vida relacionada com a saúde”, como é comentado em Paschoal (2000), grande parte de sua estrutura conceitual se derivou para a redefinição de saúde da OMS, deixando de ser “ausência de doença” e estar fortemente ligado a um estado positivo de bem-estar, seja físico, psíquico ou social; refere-se ao impacto da saúde sobre três funções: morbidez; atividade física e atividade social.

Qualidade de vida é um termo que freqüentemente enfatiza componentes de felicidade e satisfação com a vida e desde 1948 está associado às questões de saúde, desde a declaração da OMS com respeito à saúde; para Fayers e Machini (1998) “significa diferentes coisas para diferentes pessoas, e toma diferentes significados de acordo com a área de aplicação”, devendo estar relacionado com avaliações desses aspectos, que são afetados por doenças ou tratamentos de

enfermidades e pode algumas vezes estar estendido para incluir, indiretamente, conseqüências de doenças como desemprego ou dificuldades financeiras.

Com respeito ao âmbito para a saúde, para Minayo et al., (2000), a promoção da saúde é o mais relevante dentro da qualidade de vida, pois centra-se na capacidade da pessoa para viver sem doenças, ou bem, que “superar as dificuldades dos estados ou condições de morbidez” para a “satisfação de suas necessidades humanas fundamentais, materiais e espirituais”. Se bem que “não todos os aspectos da vida dos indivíduos e as sociedades são, necessariamente, uma questão médica ou sanitária”, pelo menos o sistema de saúde ao qual pertença e sua repercussão na saúde de ambos “têm influência e são influenciados pelo ambiente global”, pelo que as ações e políticas divididas nesse setor, nos setores econômicos e sociais, distribuídas entre diferentes grupos de interesse e organizações, repercutem diretamente nas mudanças positivas, condições e estilos de vida, que determinam a qualidade de vida relacionada com a saúde dos indivíduos e a sociedade.

Existem várias razões para as quais se deveria realizar a valoração da qualidade de vida das pessoas, talvez a mais óbvia seja na comparação dos tratamentos, em cujo caso é importante identificar aqueles aspectos da qualidade de vida que podem ser afetados pelo tratamento que se prova, incluem tanto os benefícios esperados, como as mudanças negativas, tais como toxicidade e efeitos colaterais dos medicamentos. No entanto, pode-se descrever algumas:

- a) por tradição, a medicina concentrou-se no alívio dos sintomas, no entanto, medir a qualidade de vida pode revelar outras questões que são tão ou mais importantes para o paciente, além do que a valoração da qualidade

de vida realizada pelo paciente é agora percebida como essencial para a avaliação da reabilitação exitosa, e suas respostas podem melhorar os programas existentes ou evidenciar suas deficiências;

- b) outra razão é estabelecer o alcance dos problemas que afetam os pacientes e colocar a referida informação de forma que seja comunicada a futuros pacientes, “habilitando-os para antecipar e entender as conseqüências de suas doenças e seus tratamentos”;
- c) de igual forma, é interessante considerar que a autoavaliação, que emitem os pacientes, freqüentemente diferem substancialmente da análise do médico ou de outros elementos da equipe de saúde e inclusive de outros pacientes, portanto a qualidade de vida deve medir as perspectivas dos pacientes, usando um questionário preenchido pelo próprio paciente;
- d) medir a qualidade de vida é benéfico também aos pacientes que apresentam problemas, como a demora da adaptação psicológica quando são curados e sobrevivem, podem ter problemas contínuos depois de completar os tratamentos;
- e) pode também ser um medidor de prováveis tratamentos, já que se tem encontrado fatores, tais como o global de qualidade de vida, bem-estar físico, o humor e a dor são importantes prognósticos, o que permite argumentar uma rotina de avaliação de qualidade de vida nos juízos terapêuticos;

- f) uma conseqüência de sociedades com idade avançada é o correspondente aumento da prevalência de doenças crônicas que não podem ser curadas, mas devem estar relacionadas à melhoria do bem-estar dos pacientes que são tratados (FAYERS; MANCHINI, 1998).

As condições de vida desfavoráveis para a saúde, que se tornam duradouras e prejudicam a qualidade de vida, podem afetar o equilíbrio das emoções e os estados afetivos, possibilitar alterações bioquímicas, fisiológicas e imunológicas, que participam na gênese das doenças, como as crônico-degenerativas, que vêm ocupando os primeiros lugares no quadro de morbidez, entre as quais se destacam as cardiovasculares, o câncer e o diabetes. Os estudos sobre qualidade de vida permitem abordar as causalidades, as condições de risco e o grau de vulnerabilidade frente às enfermidades; torna-se possível investigar os efeitos biológicos, psicológicos e sociais da doença ao longo de sua evolução; os tratamentos e os efeitos no indivíduo e seu contexto social e econômico, as expectativas do paciente, os efeitos da internação hospitalar, das relações médico-paciente, as características de apoio familiar, a análise dos projetos de vida e as formas em que se percebe todo esse complexo processo (GONZALEZ, 2002).

Desse ponto, é que, para González (2002), o desenvolvimento do conceito converteu-se em ferramenta útil para enfrentar os difíceis problemas do indivíduo e as condições com que enfrenta no decorrer da vida, pois com a busca do desenvolvimento conceitual, sua aplicabilidade e eficácia, seja possível uma integração e progresso das ciências a fim de estimar o custo, desde o ponto de vista biológico, psicológico e social da enfermidade, orientar as ações dos profissionais da

saúde e determinar as conseqüências: prospectos de metodologias e técnicas adequadas para valorar e, no caso, orientar a intervenção social, na estruturação das condições de vida na sociedade, nas instituições, na família e no indivíduo, de modo que favoreçam a regulação da proteção da saúde e a vivência do bem-estar.

Alguns dos instrumentos classificados como específicos são encaminhados a situações relacionadas à qualidade de vida cotidiana dos indivíduos, posterior à experiência de doenças crônicas como câncer, diabetes ou a conseqüências crônicas, como seqüelas de enfermidades ou agravantes agudos ou intervenções médicas; muitos desses incluem indicadores para aspectos subjetivos dessa convivência como doenças e lesões, como sentimentos de vergonha e culpa, que trazem conseqüências negativas sobre a percepção da qualidade de vida, seja por parte dos indivíduos em questão como dos familiares. Alguns desses instrumentos são: Questionário da Organização Européia para a Pesquisa e o Tratamento do Câncer (EORTC) QLQ-C30; a Valoração Funcional de Terapia de Câncer Geral (FACT-G); Lista de Verificação de Sintomas de Rotterdam (RSCL); Qualidade de Vida em Epilepsia (QOLIE-89); Questionário da Qualidade de Vida em Asma Pediátrica (PAQLQ) (FAYERS; MACHINI, 1998; MINAYO et al., 2000). Também existem instrumentos específicos para avaliar algumas populações em particular, como idosos e crianças; também para alguma condição em especial, como a depressão.

O diabetes pode ter um efeito profundo na qualidade de vida, não propriamente a doença, e sim que o tratamento pode ter forte influência sobre ela. O controle dos sintomas dos altos níveis de açúcar no sangue impõe restrições à qualidade de vida dos pacientes, tanto que envolve uma rotina prescrita de dieta, exercício, automonitoramento do sangue e automedicação. Garratt et al., (2002)



realizaram estudo onde identificaram os instrumentos disponíveis para medir enfermidades específicas, nesse caso a qualidade de vida relacionada com a saúde no diabetes e revisaram a evidência da validade e confiabilidade dos instrumentos, um dos quais foi o *Audit of Diabetes Dependent Quality of Live (ADDQOL)* que se propõe como instrumento específico para ser utilizado neste estudo.

Apesar da existência de medidas adequadas para o bem-estar e a satisfação dos pacientes, não havia parâmetros adequados para os efeitos do diabetes na qualidade de vida dos indivíduos; o ADDQOL inclui aspectos da vida nos quais o diabetes pode afetar para a melhora ou para a piora (BRADLEY et al., 1999).

Esse instrumento apresenta-se para medir as percepções individuais do impacto do diabetes na qualidade de vida; o conteúdo foi baseado na revisão de instrumentos existentes, discussões com os profissionais da saúde e entrevistas com doze pacientes diabéticos; compreendia originalmente treze itens que relacionaram a funcionalidade física, sintomas, bem-estar psicológico, bem-estar social, atividade e estrutura do papel pessoal, não se baseia na tradicional abordagem psicométrica e inclui grande importância no peso para cada um dos itens que somam para produzir um só índice (GARRATT; SCHMIDT; FITZPATRICK, 2002).

O ADDQOL serviu de base para o esboço de um instrumento focado na medição das percepções individuais do impacto da condição renal na qualidade de vida de pessoas com problemas renais, levando-se em conta a importância dos aspectos relevantes da vida para o indivíduo, assim surge o questionário renal dependente da qualidade de vida (RDQoL). Nesse estudo, cada um dos itens do ADDQOL foram relevantes e importantes para os pacientes com problemas renais,

os quais sugeriram incluir no RDQol itens sobre aparência física, dependência, liberdades, restrições na ingestão de líquidos e o prejuízo social (BRADLEY, 1997).

A medição de QoL em pessoas com diabetes tem sido revisada de outras maneiras e vários instrumentos pretendem medir o impacto do diabetes na qualidade de vida (QoL). Influenciado pelo método individualizado de entrevistas SEIQoL, o ADDQOL possui vantagens significativas sobre outros instrumentos baseados em questionários, permitindo aos pacientes indicar quais aspectos da vida se aplicam a eles, a importância percebida de cada aspecto na vida da própria qualidade de vida e se o impacto do diabetes nesse aspecto da vida é positivo ou negativo.

Atualmente, o ADDQOL consiste em dois itens designados para a apreciação global, destinados para os propósitos da auditoria: “QoL presente” genérico e específico para o diabetes “o impacto do diabetes em QoL” e conta com dezoito aspectos de vida, avaliados em igual número de perguntas, que foram designados para uso clínico e de pesquisa que concernem ao impacto do diabetes nos aspectos específicos da vida, a utilização em pessoas com diabetes tipo 1 ou tipo 2 têm mostrado uma média majoritária frente ao impacto negativo da enfermidade em todos os aspectos, também apresentam-se as diferenças significativas na magnitude de efeitos entre pacientes com tratamentos de insulina e os pacientes sem insulina, e paciente com e sem as complicações relacionadas com o diabetes (BRADLEY; SPEIGHT, 2000).

De igual maneira tem sido utilizado em comparação com outros instrumentos, como o Questionário de Satisfação de Tratamento em Diabetes (DTSQ), que se tem demonstrado valioso para entender e medir a satisfação do tratamento de pacientes nas valorações de novos tratamentos e estratégias. Por exemplo, o DTSQ tem demonstrado melhoria na satisfação do paciente com insulina lispro de ação rápida

contra a insulina solúvel normal e com a insulina glargine de ação prolongada contra a insulina NPH (BRADLEY; SPEIGHT, 2000).

Também compara-se com escalas como o SF-36, que ainda que válido e confiável, os valores foram fortemente afetados por morbidez não diabética no diabetes tipo 2, o que faz necessário o uso complementar de medição específica para diabetes, para proporcionar informação específica sobre o impacto da doença (WOODCOCK et al., 2001).

O grupo de estudo DAFNE realizou ensaio aleatório controlado para avaliar se um curso de ensino do tratamento flexível e intensivo de insulina, combinando liberdade dietética e ajuste de insulina, pode melhorar o controle glicêmico com a qualidade de vida em diabetes tipo 1. Realizaram medições de hemoglobina glicosilada, hipoglicemia severa e foi medido o impacto do diabetes na qualidade de vida com o ADDQOL; nesse estudo, o treinamento das habilidades, estimulando a liberdade dietética melhorou a qualidade de vida e o controle glicêmico nas pessoas com diabetes tipo 1, sem piorar a hipoglicemia severa ou o risco cardiovascular (DAFNE Study Group, 2002).

A importância do diabetes foi incrementada nas últimas décadas e são fatores como: maior índice de urbanização, industrialização, dietas hipercalóricas e ricas em hidratos de carbono de absorção rápida, sedentarismo, obesidade e *stress* (ROSSI, 1999); no entanto, a melhoria no cuidado à saúde afeta a esperança de vida, o que implica repercussões diretamente proporcionais com o surgimento de doenças crônicas, o interessante seria que os resultados de novos tratamentos e procedimentos não somente prolongassem a vida e sim que incidissem em uma vida de melhor qualidade; sendo que a efetividade e custo-efetivo dos tratamentos

deveriam ser medidos de acordo com os resultados da avaliação contínua da qualidade de vida (KATZ, 1987).

A utilidade da medição da qualidade de vida, com efeito, é aplicável à saúde do indivíduo, no entanto, isso implica em uma série de processos, tomada de decisões, escolha de alternativas, determinação de recursos e prioridades, estabelecimento ou, no caso, abolição de políticas de saúde para diferentes níveis e, acordo com o próprio contexto; e, desse ponto, é usado nos termos econômicos, políticos e de saúde, entre outros (KATZ, 1987). As pessoas com diabetes mellitus tipo 2 enfrentam muitos problemas que podem ter impacto na própria qualidade de vida relacionada com a saúde (HRQOL); além de quase sempre estar acompanhada por outras doenças crônicas que o acompanham ao longo da vida, possuindo prognósticos incertos e que, apesar de contínuos tratamentos, podem causar sintomas e complicações agudas, conseqüentemente, um dos objetivos primários no tratamento de doenças crônicas, como o diabetes tipo 2, é melhorar a HRQOL dos que a padecem; de fato, monitorização regular da glicose e laboratorial, educação para o diabético, bons e contínuos cuidados podem melhorar a HRQOL (HÄNNINEN et al., 2001).

A avaliação da qualidade de vida geral e a relacionada com a saúde permitem, nesse caso, a medição da qualidade de vida geral e os efeitos do diabetes na qualidade de vida dos indivíduos; um melhor conhecimento dos aspectos relacionados são importantes para o manejo mais efetivo desses indivíduos, no entanto, como foi mencionado anteriormente, não o todo relacionado à saúde compreende a qualidade de vida, por isso tanto a avaliação geral como a relacionada ao diabetes devem realizar-se em conjunto, de igual forma, um instrumento geral pode não ser o suficientemente sensível para avaliar alguns

aspectos particulares (NETO et al., 2000); nesse sentido, as escalas genéricas provêm um marco de referência para as doenças no contexto de outros aspectos da saúde dos pacientes e permitem a comparação dos estados de saúde (BRADLEY et al., 1999; MANCUSO et al., 2001).

Em todas as áreas de prevenção da saúde existe considerável distância entre as intervenções e os resultados; essa transição dura mais no caso das doenças não transmissíveis que no das infecções agudas e/ou dos traumatismos; da mesma forma que essas doenças levam tempo para se desenvolverem e também necessitam de tempo para reduzir os fatores de risco, pois originam-se no comportamento humano. No entanto, para planejar e avaliar intervenções nacionais ou regionais, é importante conhecer as tendências e os padrões de mortalidade e morbidez correspondentes (OPS, 1997).

Finalmente, e com base nos aspectos anteriormente mencionados, e frente à importância de conhecer a qualidade de vida do indivíduo com diabetes mellitus 2, levanta-se a hipótese a seguir.

O fator-chave para melhorar a qualidade de vida e o prognóstico médico para a pessoa com diabetes, reside, entre tantos muitos aspectos do tratamento, nas mãos de os responsáveis pela assistência no paciente.

Mayer B. Davidson

### **3. HIPÓTESE**

Existe relação inversa entre os domínios da qualidade de vida e a qualidade de vida relacionada à saúde, avaliado pelo impacto do diabetes mellitus nos indivíduos, ou seja, quanto maior impacto da doença, pior a qualidade de vida do indivíduo.

Na qualidade de alguém que tem diabetes, percebo que quanto mais eu sei sobre a doença e a forma como ela me afeta, mais saudável me sinto.

Harry Secombe

---

**OBJETIVOS**



## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar a qualidade de vida e a qualidade de vida relacionada à saúde das pessoas com o diabetes mellitus tipo 2.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

4.2.1 Caracterizar as pessoas com o diabetes mellitus tipo 2, segundo as variáveis sociodemográficas e clínicas.

4.2.2 Avaliar a qualidade de vida das pessoas com diabetes mellitus tipo 2 utilizando um instrumento genérico de qualidade de vida (WHOQOL-BREF).

4.2.3 Avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde das pessoas, com diabetes mellitus tipo 2, utilizando um instrumento específico de qualidade de vida (ADDQOL).

4.2.4 Relacionar as medidas de qualidade de vida e qualidade de vida relacionada à saúde entre si e entre variáveis sociodemográficas e clínicas.

A vida não acabou quando a doença começou, porque não estão sozinhos para fazer do diabetes o aliado para viver cada dia melhor.

---

## MATERIAL E MÉTODO

## **5. MATERIAL E MÉTODO**

### **5.1 Descrição do estudo**

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo transversal. Neste delineamento as avaliações clínicas e antropométricas, assim como a aplicação dos instrumentos de qualidade de vida foram feitas em uma única ocasião para cada paciente e sem período de acompanhamento (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001; HURLEY et al., 2003).

Antecipa-se que as valorações de WHOQOL-BREF e de ADDQOL foram usadas em um sentido longitudinal, quer dizer, servirão agora para estabelecer os dados básicos das pessoas diabéticas dessa localidade, sobre a qualidade de vida e no impacto do diabetes e o peso que os aspectos que são valorados nessa escala possuem na qualidade de vida, com o propósito de avaliar as mudanças no curso de futuras intervenções e no curso do tratamento, junto com outras medidas.

### **5.2 População e amostra**

Esta pesquisa foi realizada em Tizimím, Yucatán, México, localizada a 156 km a oeste da capital, Mérida. A população potencial era composta pelas pessoas que viviam nessa localidade e que estavam registradas nos Programas de Atenção ao

Diabético das seguintes Instituições de Saúde: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicio Social para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Secretaria de Salud (SSA) e os Serviços Municipais de Saúde da referida cidade.

### 5.2.1 Critérios de inclusão

Foi realizada uma seleção das pessoas com diabetes mellitus tipo 2, qualquer que fosse o sexo, o estado civil, a condição socioeconômica, profissão ou sistema de atenção à saúde, e de acordo com os critérios apresentados abaixo:

- ❖ idade igual ou superior a 40 anos;
- ❖ não importando o tempo do diagnóstico do diabetes mellitus;
- ❖ que respondessem aos questionários ou por aplicação assistida;
- ❖ com tratamento não medicamentoso ou com antidiabéticos orais;
- ❖ ausência de complicações microvasculares (retinopatia, nefropatia) e macrovasculares (acidente vascular cerebral, infarto agudo do miocárdio, amputações) avançadas, ditas pelo paciente ou confirmadas pelo prontuário médico
- ❖ sem tratamento psicológico declarado pela pessoa ou confirmado pelo prontuário médico;
- ❖ que aceitassem participar do estudo;
- ❖ que estivessem inscritos no Programa de Atenção ao Diabético, de qualquer uma das instituições de saúde acima citadas, até o momento do levantamento dos dados.

### **5.2.2 Critérios de exclusão**

Aqueles que, como parte do tratamento indicado, não fizessem uso de qualquer tipo de insulina.

### **5.2.3 Critérios de eliminação**

Horário restrito de trabalho, não sendo permitido ausentar-se para a coleta de sangue; pelo paciente designar-se não ser diabético, apesar de estar na lista inicial; por não ter sido encontrado em seu domicílio, após ter sido visitado por três vezes; por endereço incompleto e não localizado; por não morar no domicílio obtido nas instituições de saúde que proporcionaram os dados; por endereço incorreto; por não aceitar participar desse estudo.

A conformação da amostra do estudo, efetuou-se em três etapas:

1. solicitou-se aos diretores do IMSS, ISSSTE e SSA do município e ao presidente municipal (Apêndices A a D) a autorização para ter acesso aos documentos oficiais de cada instituição;
2. foi realizada uma revisão das etiquetas da vigilância e controle do IMSS e SSA, e os expedientes do ISSSTE e Serviço Médico Municipal; quando foram identificadas 608 pessoas com diagnóstico de DM2, com idade igual ou superior a 40 anos;
3. na terceira fase, quando foram realizadas as visitas domiciliares, as pessoas foram selecionadas de acordo com os critérios de inclusão do presente estudo. Com a finalidade de atualizar as listas obtidas nas instituições e verificar a presença ou ausência de complicações relacionadas ao diabetes; esboçou-se uma folha que continha o nome do paciente, o endereço, a idade, o tempo de diagnóstico e sete

perguntas sobre as complicações (Apêndice E). Nessa fase encontramos 148 pessoas com diabetes, as quais não tinham registro nas clínicas e serviços de saúde anteriormente mencionados. Sendo assim, elas foram inseridas na listagem inicial, o que totalizou 756 possíveis participantes.

Dessa população inicial de 756 indivíduos, tivemos 112 pessoas que não aceitaram participar do estudo, 357 não obedeceram dos critérios de inclusão, resultando em 287 pessoas com DM que compõem a amostra deste estudo (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição dos participantes potenciais, segundo suas listagem inicial e final e a participação no estudo. Tizimín, Yucatán, 2004

Participantes potenciais	Não aceitaram		Não incluídos		Si incluídos		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Listagem inicial	84	11,11	320	42,32	204	26,98	608	80,42
Inseridos	28	3,70	37	4,9	83	10,97	148	19,57
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>14,81</b>	<b>357</b>	<b>47,22</b>	<b>287</b>	<b>37,96</b>	<b>756</b>	<b>100</b>

A Tabela 2 mostra os motivos das 112 pessoas que não aceitaram participar. Vale a pena comentar que 55 dessas pessoas tinham, inicialmente, concordado e já haviam assinado o termo de consentimento pós-informativo. No entanto, no momento de receberem o pesquisador em sua residência pela manhã, ou não abriram a porta, ou enviaram algum familiar para informar que não estavam ou que

não poderiam participar; quando eram mulheres, freqüentemente, nos diziam que o esposo as proibira; quando eram homens, simplesmente não havia justificativa. Essas pessoas foram procuradas por mais três vezes, antes de serem consideradas dentro desse grupo.

Tabela 2 - Distribuição das 112 pessoas que não aceitaram participar do estudo, segundo os motivos já apresentados. Tizimín, Yucatán, México, 2004

Motivo	Lista inicial		Inseridos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Foram programados mas não assistiram	37	33,03	18	16,07	55	49,1
Não manifestaram causa alguma	35	31,25	10	8,92	45	40,17
Satisfeitos com sua instituição	8	7,14	-	-	8	7,14
Em viagem	2	1,8	-	-	2	1,8
Horário de trabalho	2	1,8	-	-	2	1,8
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>75</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>112</b>	<b>100</b>

Os motivos dos 357 diabéticos que não foram incluídos no estudo são expostos na Tabela 3. Cabe destacar que somente 49 pessoas (13,7%) foram eliminadas por apresentarem alguma complicação causada por diabetes.

Tabela 3 - Distribuição dos 357 diabéticos não incluídos no estudo, segundo os motivos da não participação. Tizimín, Yucatán, México, 2004

Motivo	Listagem inicial		Incluídos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Idade	5	1,4	8	2,2	13	3,6
Tratamento com insulina	3	0,8	5	1,4	8	2,2
Enfermidade grave	-	-	2	0,5	2	0,5
DM gestacional	-	-	1	0,3	1	0,3
Relacionados com o domicílio	175	49	5	1,4	180	50,4
Não são diabéticos	12	3,4	-	-	12	3,4
Impossibilidade de somatometria	2	0,5	-	-	2	0,5
Idioma	1	0,3	-	-	1	0,3
Morte	7	2	-	-	7	2
Não estavam no domicílio	75	21	7	2	82	23
Complicações *	40	11,2	9	2,5	49	13,7
<b>Total</b>	<b>320</b>	<b>89,6</b>	<b>37</b>	<b>10,4</b>	<b>357</b>	<b>100</b>

\* Complicações que se apresentaram, causadas pelo diabetes mellitus, como: perda da visão, insuficiência renal, perda de algum rim, perda de alguma parte do corpo, tratamento psicológico, paralisia de alguma parte ou embolia, infarto do coração.



## 5.3 Variáveis de interesse para o estudo

**5.3.1 Variáveis sociodemográficas:** a idade (obtida mediante a diferença entre a data de aniversário referida e o dia da coleta de dados), com 40 anos de idade cronológica como mínimo. Sexo (masculino ou feminino), estado civil, escolaridade, renda econômica mensal familiar, profissão, sistema de atenção à saúde que utiliza para o cuidado da própria enfermidade, fumo e álcool.

### 5.3.2 Variáveis clínicas:

**5.3.2.1 Relacionadas à duração:** sem limite de tempo de evolução da doença.

**5.3.2.2 Relacionadas ao tratamento:** com uso ou não de medicamentos antidiabéticos orais. Quando foi sem tratamento com medicamentos solicitou-se que se declarasse a maneira como realizava o controle; com tratamento de medicamentos antidiabéticos orais, perguntou-se o nome do medicamento que utiliza, frequência, tempo de uso, e a forma como conseguia o medicamento, e o padrão de exercício físico.

**5.3.2.3 Relacionadas ao controle metabólico:** o controle metabólico foi avaliado por meio do resultado da hemoglobina glicosilada, sendo considerado como nível normal, entre 4,2 a 6,2%, nível de controle diabético de 5,5 a 6,8%, controle médio de 6,8 a 7,6% e não controlado de 7,6%, de acordo com os resultados emitidos pelo laboratório que processou o sangue. Com relação aos riscos, em

quatro níveis: normal e sem riscos; adequado, mas com risco de complicações crônicas, admissível com risco moderado, e inadequado e com alto risco de complicações (Guías ALAD, 2000).

O método utilizado nessa medição de hemoglobina glicada (DCA 2000, fabricada por Bayer Corporation, que utiliza a metodologia de Imunoensaio) está certificado pelo NGSP (National Glycohemoglobin Standardization Program). A meta a ser alcançada no nível de hemoglobina glicada, para o efetivo controle do diabetes mellitus, deve ser inferior a 7% (ADA, 2004).

De igual maneira, determinaram-se os níveis de glicosa sangüínea com um mínimo de 8 horas de jejum prévio para a obtenção do sangue. Utilizou-se EDTA, como anticoagulante e as amostras processadas com um máximo de 5 horas de diferença. O valor dessa dosagem considerada como normal foi de 90-130 mg/dl (ADA, 2004).

Para a coleta das amostras utilizou-se um tubo de ensaio diferente, um com o anticoagulante e o outro sem nada.

Todas as dosagens sangüíneas foram processadas pelo mesmo laboratório, nesse caso foi o Laboratório de Diagnóstico Clínico de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán, que possui o certificado de controle de qualidade de RIA, para procedimentos de Medicina Nuclear com Diagnóstico e Tratamiento, e para o controle de qualidade da química sangüínea, com o Certificado do ProgBA (Programa Buenos Aires de Control de Calidad del Centro de Investigaciones en Reproducción Humana Y Experimental) que cumpre a Norma DIN en ISSO 9001 (Anexos A e B)..

O índice de massa corporal (IMC) foi calculado dividindo o peso atual do paciente pela estatura elevada ao quadrado ( $\text{peso}/\text{altura}^2$ ). Interpretou-se sob os

seguintes parâmetros: <18,5 = baixo peso, 18,5 a 24,9= normal, 25,0 a 29,9= sobrepeso, 30,0 a 34,9= obesidade grau I, 35,0 a 39,9= obesidade grau II,  $\pm$  40,0=obesidade III (CLINICAL GUIDELINES ON THE IDENTIFICATION, EVALUATION, AND TREATMENT OF OVERWEIGHT IN ADULTS, 1998).

As medições de peso foram obtidas em uma balança mecânica com estadiômetro, da marca BAME, modelo 420, de nº NOM 2412, com capacidade mínima de 1000 gramas até 140 quilogramas. As medidas foram realizadas em quilogramas, e foi oferecido um treinamento pela Empresa Científica Distribuidora de Quipos e Materiales para Laboratorio "B. Medina" (Anexo C). A balança foi colocada em uma superfície plana, horizontal e firme, e foram tomados todos os cuidados relacionados ao fato de se calibrar os instrumentos antes do início de cada medição.

As medições de peso foram realizadas pela manhã e em jejum. Os participantes estavam sem sapatos e vestiam um avental clínico de algodão por cima da própria roupa íntima. Os pés foram mantidos na posição central, simétrica, na plataforma da balança. Para cada paciente colocava-se uma toalha de papel, para evitar o contato direto com a base da balança.

As medições de altura foram obtidas através do estadiômetro da mesma balança; as pessoas foram colocadas de pé, sem sapatos e sem acessórios na cabeça, e pedia-se para manterem os glúteos e a cabeça encostados na superfície do aparelho, assim como os calcanhares unidos e distanciados em ângulo de 45º graus e olhar fixo no horizonte. O ponto de medida foi determinado elevando-se a trava de medida deslizando pela barra até descansar sobre a cabeça da pessoa. As medidas foram obtidas em metros e centímetros (Kozier et al., 1993).

### **5.3.3 Variáveis relacionadas à qualidade de vida**

**5.3.3.1 Qualidade de vida geral:** foi avaliada pelo instrumento WHOQOL-BREF, contendo 26 itens, sendo avaliados quatro domínios: social, físico, psicológico e meio ambiente.

**5.3.3.2 Qualidade de vida relacionada à saúde:** avaliada pelo instrumento específico *Audit of Diabetes Dependent Quality of Life*, ADDQOL, composto por duas perguntas gerais sobre qualidade de vida presente e o impacto do diabetes na qualidade de vida, e dezoito perguntas sobre como seriam diversos aspectos de suas vidas sem a presença do diabetes.

## **5.4 Local e período da coleta de dados**

Os dados foram coletados na Unidade de Salud del *Campus Universitario Oriente*, em Tizimín, com início no mês de março, com a solicitação de acesso a registros das instituições envolvidas e concluídas em agosto de 2004, com a entrega de resultados de laboratório e devolução do material e equipamento para as referidas medições.

## **5.5 Instrumentos para a coleta de dados**

Os dados relacionados com as variáveis sociodemográficas, de diagnóstico, de tratamento e de controle metabólico foram obtidos através de um questionário estruturado, composto por quatro seções (além da ficha de identificação); a primeira seção foi para a variável sociodemográfica e abrangia as perguntas de 1 a 13; a segunda para as variáveis de diagnóstico, da pergunta 14 até a pergunta 16; para as variáveis de tratamento utilizaram-se nove perguntas, 17 até a 26; e finalmente, para avaliar a variável de controle colocou-se o valor da hemoglobina glicosada (Apêndice F) depois de integrado, foi submetido à validação de aparência e forma de conteúdo, por três profissionais que trabalham na área de interesse, aos quais foram apresentados os objetivos da pesquisa e o instrumento.

O segundo instrumento foi o WHOQoL Bref (Anexo D), que constou de vinte e seis perguntas: a primeira avalia a qualidade de vida, a pergunta conta com uma escala de cinco opções que vai desde “muito ruim” até “muito boa”; a seguinte refere-se à satisfação do indivíduo com seu estado de saúde e tem escala de cinco respostas possíveis, que variam desde “muito satisfeito” até “muito insatisfeito”. As questões de número 3 ao número 9, referem-se à presença de dor, tratamento médico, aproveitamento da vida, sentido da própria vida, concentração, segurança e o ambiente físico em que vivem. Todas elas são reportadas com escalas tipo Likert, de sete opções que variam desde “nada” até “extremamente”. As perguntas 10 até a 14 estão relacionadas ao quanto a pessoa tem se sentido capaz ou se tem sido capaz para fazer algumas coisas. As quatro apresentam uma escala de cinco opções, que vão desde “nada” até “completamente”. As perguntas de 15 a 25 questionam a satisfação com vários aspectos da vida, como o sono, o desempenho nas atividades diárias, na capacidade para o trabalho, nas relações pessoais, na vida sexual, o apoio que recebe dos amigos, sobre o lugar que habita, o acesso ao

serviço de saúde e também ao meio de transporte. A última pergunta refere-se à frequência com relação a experimentar sentimentos negativos e conta com uma escala de cinco opções, que vão desde “nunca” até “sempre”. Cada aspecto representa cada uma do mesmo número de etapas que o original, o WHOQOL-100. Solicitou-se autorização para o uso desse instrumento (Apêndices G e H). A pessoa responsável, unicamente autorizou a utilização via correio eletrônico, considerou desnecessário enviar um documento, apesar da solicitação expressa, por esse motivo, em anexo, encontra-se apenas a solicitação.

O terceiro instrumento (Anexo E), dirige-se à qualidade de vida relacionada com a saúde (QVRS) que foi medida com o instrumento Audit of Diabetes Dependent Quality of Life (ADDQOL) que consta de vinte perguntas distribuídas da seguinte forma: a primeira investiga sobre a qualidade de vida e é uma escala de sete opções que vão desde “excelente” até “extremamente ruim”; a pergunta dois dirige-se à qualidade de vida, mas se não tivesse o diabetes, e conta com sete opções que estão desde “muitíssimo melhor” até “muitíssimo pior”; essas duas primeiras perguntas classificadas com algarismos romanos; as perguntas seguintes classificadas com algarismos arábicos; solicita-se que, por um lado, se selecione a opção que mostre como o diabetes afeta o aspecto da própria vida e, por outro lado, que se selecione a opção que mostre a importância desse aspecto na própria vida, para qualidade de vida, com uma escala de “muito importante” até “nada importante”.

Nas dezoito perguntas seguintes classificadas em números arábicos, as escalas tipo Likert de sete pontos, estão divididas em duas modalidades: a primeira está de “muitíssimo melhor” até “muitíssimo pior”, correspondem às perguntas 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 13 e 15, que fazem referência à situação profissional, familiar, vida

social, sexual, aparência física, férias e lazer, facilidade para viajar, reação da sociedade, situação econômica e condições de vida, de quem responde o questionário. A escala seguinte com as opções “aumentaria muitíssimo” até “diminuiria muitíssimo” estão dirigidas à atividade física, à capacidade na confiança para fazer as coisas, motivação, preocupações com o futuro, necessidade de aprender com os outros o que se quer fazer por si só, liberdade para comer o que se quer e o quanto se quer, o prazer que a comida proporcionaria e a liberdade para beber o que se quer, e o quanto se quer. Finalmente as perguntas 1, 2 e 4 são as únicas que contam com a opção “não se aplica” (BRADLEY et al., 1999). A solicitação de autorização para o uso desse instrumento encontram-se nos Apêndices I, J e K, e no Anexo F encontra-se a autorização para o uso.

Os instrumentos foram submetidos a uma análise semântica para verificar se os itens são compreensíveis entre as pessoas diabéticas; aplicou-se em cinco pessoas, duas com nível de escolaridade baixo, duas de nível médio e uma, já com nível profissional, que não pertencia à amostra do presente estudo; solicitou-se que o lessem, comentassem as dúvidas e/ou as divergências, na compreensão de algum item, e se for o caso, foram pedidas sugestões (PASQUALI, 1999).

Em relação ao item do primeiro instrumento, somente foram modificados em sua redação a sugestão dos mais qualificados, nenhum foi retirado; o segundo e terceiro instrumentos, que serviram para avaliar a qualidade de vida, já possuem a versão em espanhol. Desses instrumentos verificou-se a compreensão, e inicialmente não foram identificados termos não compreensíveis; no entanto, no momento da aplicação, encontraram-se problemas com o termo “quanto”, quando se referiam às perguntas 3 e a 9, “quão totalmente”, os entrevistados referiam-se que têm problemas quando associava-se a “quê tanto”, de igual maneira “o quão

satisfeito”, melhora com “quê tanto satisfeito”. E com relação à pergunta 24 “serviços sanitários”, por “serviços de saúde”, pois esse termo confunde-se um pouco com “ter acesso ao banheiro”. Referidas sugestões serão enviadas aos autores das escalas, para que considerem as modificações pertinentes.

## **5.6 Procedimentos para a coleta de dados**

Primeiramente realizou-se uma prévia visita na residência das pessoas selecionadas, com a finalidade, por um lado, de orientá-las quanto aos objetivos do estudo, o levantamento das medidas e peso para o IMC, e a data da entrevista; e, por outro lado, para informá-las sobre o caráter voluntário da participação, o manejo confidencial da informação por elas relatadas, explicando sobre o risco mínimo da necessidade de realizar um exame de sangue, para verificar o controle glicêmico, assim como a possibilidade de retirar o consentimento delas, em qualquer momento da pesquisa, sem que isso interferisse na atenção que elas recebem da unidade de saúde da qual fazem parte, para o cuidado da doença (Apêndice L); e, sobretudo, para detectar mudanças nos endereços, pessoas registradas e que já faleceram, e a quem recusasse participar desse estudo.

Foi esboçado um programa de treinamento (Apêndice M) para a coleta de dados; inicialmente aceitaram participar oito estudantes do segundo semestre do curso de Licenciatura em Enfermagem e foram designados seis estudantes em práticas clínicas; no entanto, só se trabalhou com esses últimos em períodos diferentes, assim como uma bolsista, até concluir a coleta. Referido programa de treinamento teve como objetivo apresentar mapa da região (Anexo G) (INEGI 2000),



as residências correspondentes aos módulos e as estratégias da entrevista. Os entrevistadores receberam instrução sobre as técnicas para obtenção da amostra de sangue e IMC, assim como familiarizarem-se com o preenchimento correto dos instrumentos para a coleta.

No momento do preenchimento, cada pergunta foi lida as vezes que cada pessoa precisou com a finalidade de compreender o conteúdo; quando foi possível o acompanhamento por quem lia, teve o instrumento para familiarizarem-se com os parâmetros de avaliação com maior facilidade.

Os dados foram obtidos através da aplicação de instrumentos de coleta na Unidad de Salud del *Campus* Tizimín de la Universidad Autónoma de Yucatán, tudo isso com a finalidade de garantir as melhores condições ambientais para os participantes darem suas resposta.

Contou-se com a colaboração de uma pessoa, que manteve excelente manutenção dos veículos, os quais iam até os domicílios, tanto para localizá-lo como para levar os pacientes para a coleta de sangue; ele foi o motorista, almoxarife e apoio logístico; utilizaram-se três veículos para a coleta, um dos quais proporcionado pela Faculdade de Enfermagem, outro de uma das entrevistadoras e o outro da pesquisadora desse estudo.

Contou-se com uma área física destinada somente para a coleta dos dados, e o tempo exato que essa durou; o material e o equipamento, em sua totalidade, foram proporcionados pela Facultad de Enfermería da referida Universidade.

Nesse momento, as pessoas foram orientadas, mais uma vez, com relação aos objetivos do estudo; da coleta de sangue para determinar os níveis de hemoglobina glicosilada, as medições para o IMC e sobre a confidencialidade das resposta, ressaltando que isso não repercutiria, de forma alguma, na atenção que

até o momento tinham recebido do centro ao qual pertenciam. Também foi informado que se poderia abandonar o estudo, no momento que assim o decidisse, de livre e espontânea vontade.

Antes do início dos procedimentos procurou-se estabelecer diálogo com a pessoa diabética, para favorecer a coleta de dados; aplicou-se o instrumento cuidando-se para esclarecer a cada pessoa com a mesma informação. As medições antropométricas e de sangue foram obtidas antes ou depois da aplicação dos instrumentos. Procurou-se Todos realizar toos os procedimentos em uma só oportunidade, tendo uma margem de dois dias entre as medições e a aplicação dos questionários.

Para a obtenção dos resultados da HgA1c determinou-se o laboratório do Programa UNI, localizado na Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán, com registro de qualidade nos procedimentos, o mesmo que processou todas as amostras de sangue obtidas. Foi estipulado pelo laboratório um número máximo de 20 provas por dia de programação, no entanto, esse número variou de 1 a 19. Eram coletados dois tubos de 3 ml de sangue de cada participante, sendo que os exames eram realizados três vezes por semana: nas segundas, quartas e sextas-feiras.

Os pacientes foram avisados, pelo menos com 24 horas de antecedência, sobre as condições de jejum, lugar e hora, onde seriam apanhados pelo motorista e para onde regressariam, quando terminassem as coletas. Os procedimentos poderiam iniciar com as medições e a obtenção do sangue ou com a entrevista, dependendo da chegada ao *Campus*.

Para cada paciente que foi parte do estudo, foi formado um prontuário contendo a folha com a informação do próprio consentimento e a folha de verificação

das complicações, em cujos espaços em branco anotaram-se a somatória dos dados, para vertê-los oportunamente nos formatos correspondentes.

Uma vez obtidos os seis mililitros de sangue, entre as sete e as nove horas da manhã, a pesquisadora os levava até o laboratório anteriormente mencionado.

## **5.7 Pré- teste**

Realizou-se um pré-teste com oito pessoas com diabetes mellitus tipo 2, de Tizimín, sendo entrevistadas duas de cada instituição de saúde. Os resultados obtidos indicaram que não havia necessidade de mudança nos instrumentos de coleta. No entanto, não foram incluídos na amostra do estudo, porque as medidas antropométricas e clínicas ainda não haviam sido realizadas no momento do início dessa etapa.

## **5. 8 Procedimentos estatísticos**

O processamento dos dados efetuou-se em dois momentos diferentes, primeiro se esboçou uma base de dados em uma folha de cálculo do Excel Office 2000 Professional; os dados foram anotados manualmente. Ao mesmo tempo realizaram-se as transferências pertinentes para a folha da coleta de dados (Anexo H) para respostas numéricas e esses eram passados para uma segunda folha, a de cálculo; esse procedimento efetuou-se através de um leitor ótico, além de se ter elaborado uma folha de respostas abertas (Apêndice N), para todas aquelas

perguntas que requeriam uma resposta não numérica. Dessa forma, limitou-se infimamente o erro na digitação dos dados.

Para as análises estadísticas dos dados criou-se uma base de dados no Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 11.5 para Windows. Iniciou-se com a estatística descritiva dos dados, seguindo a ordem dos objetivos.

Seguiram-se os passos seguintes, para verificar os dados e computar os valores do WHOQOL-BREF (WHO, 1996).

1. para verificar que todos os 26 itens do instrumento têm parâmetros de 1-5 e identificar se existe algum dado perdido, as variáveis denominadas de Q1 a

Q26 foram recodificadas segundo a sintaxe:

```
RECODE Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10 Q11 Q12 Q13 Q14 Q15 Q16 Q17
```

```
Q18 Q19 120 Q21 Q22 Q23 Q24 Q25 Q26
```

```
(1=1) (2=2) (3=3) (4=4) (5=5) (ELSE = SYMSIS).
```

2. para transformar os valores das questões 3, 4, e 26, o sintaxe usada foi:

```
RECODE Q3 Q4 Q26 (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1)
```

Isso possibilitou que todos os itens ficassem com o sentido positivo, ou seja, mayor valor, melhor avaliação de qualidade de vida.

3. a média dos resultados dos itens dentro de cada domínio foi usada para calcular os resultados dos mesmos; os resultados médios eram multiplicados por 4 para tornar os resultados dos aspectos comparáveis com os resultados obtidos no WHOQOL-100. Essa transformação converte os dados para um intervalo entre 4-20:

COMPUTE PHYS = MEAN.6(Q3,Q4,Q10,Q15,Q16,Q17,Q18)\*4.

COMPUTE PSYCH = MEAN.5(Q5,Q6,Q7,Q11,Q19,Q26)\*4.

COMPUTE SOCIAL = MEAN.2(Q20,Q21,Q22)\*4.

COMPUTE ENVIR = MEAN.6(Q8,Q9,Q12,Q13,Q14,Q23,Q24,Q25)\*4.

4. foi necessário, ainda, fazer a seguinte transformação, para converter os escores dos domínios em uma escala de 0-100:

COMPUTE PHYS = (PHYS-4)\*(100/16).

COMPUTE PSYCH = (PSYCH-4)\*(100/16).

COMPUTE SOCIAL = (SOCIAL-4)\*(100/16).

COMPUTE ENVIR = (ENVIR-4)\*(100/16).

5. quando mais de 20% dos dados de um domínio são perdidos, a valoração deve ser desconsiderada. Onde mais de dois dos itens dos aspectos são considerados como dados perdidos, os dados dos domínios não devem ser calculados.

COUNT TOTAL=Q1 TO Q26 (1 THRU 5).

Para efetuar o cálculo dos resultados do ADDQOL seguiram-se os passos seguintes.

As duas primeiras perguntas referentes à qualidade de vida presente e como seria a qualidade de vida se a pessoa não tivesse diabetes não foram consideradas no cálculo dos demais domínios, sendo analisadas em separado. A primeira tem parâmetros que vão de 3 a -3 (de excelente até extremamente ruim). No entanto, na pergunta dois, que mede o impacto do diabetes, os parâmetros vão de -3 a +3,

começando pelo de maior impacto (-3), considerando que se não tivesse diabetes a qualidade de vida seria muito melhor.

1. calcular os pesos para cada domínio multiplicando valores do impacto (-3 a +3) x valores da importância (0 a 3).

2. calcular o total de aspectos não aplicáveis (NA), para poder utilizá-lo como denominador na equação para obtenção de um único valor para o ADDQOL.

No denominador o máximo valor é 18, menos a quantidade de não aplicáveis (NA) para cada paciente (questões 1, 2, e 4); cada paciente, nesse caso SUM (noap1, noap2, noap4).

3. para calcular o total do ADDQOL somaram-se os pesos dos aspectos aplicáveis e divide-se pelo número de itens aplicáveis (denominador calculado anteriormente).

Os valores máximos de impacto negativo em diabetes é -9, enquanto que o impacto positivo máximo do diabetes na qualidade de vida é de +9.

Análises de tendência central (média, mediana) e dispersão (desvio padrão) foram realizadas para as variáveis escalares e contínuas. As relações entre as variáveis de interesse (QV e qualidade de vida relacionada à saúde) entre si e com outras variáveis foram visualizadas em gráficos de dispersão (tipo *scatter*). Teste não-paramétrico de correlação de Spearman foi usado para calcular as relações entre as variáveis.

Para analisar possíveis diferenças entre os grupos com relação às variáveis de interesse (domínios de WHOQOL- BREF y ADDQOL), foi utilizado o teste não-paramétrico de Mann-Whitney. O nível de significância adotado foi de 0,05.

## 5.9 Considerações éticas

O projeto desta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Bioética del Centro de Investigaciones Regionales Dr. Hideyo de la Universidad Autónoma de Yucatán (Anexo I); solicitou-se autorização aos diretores das Instituições de Saúde já mencionadas, para realizar a coleta dos dados.

Atendem os aspectos éticos da pesquisa desenvolvida em seres humanos, do Comitê de Ética da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Univesidade de São Paulo, no artigo III.I, Incisos a, b e c, com relação à autonomia, à beneficência, Inciso c, relacionado à maleficência, e ao Inciso d, princípio de justiça e equidade; no seu Artigo III.3, Incisos a, c, e, g, h, l, n, s, t (CEP-EERP/USP, 1999).

A pessoa selecionada foi orientada sobre os objetivos da pesquisa, sobre o caráter voluntário da própria participação, o manejo confidencial da informação, o risco mínimo na necessidade de realizar uma punção venosa para verificar o controle glicêmico. Também foi informado, o direito de retirar o consentimento dado, em qualquer momento da pesquisa, sem que interferisse na atenção de saúde proporcionada pela unidade de saúde, à qual recorre para o cuidado da enfermidade.

No meu ponto de vista, estamos agora em uma encruzilhada no tratamento do diabetes, mas, ainda temos um longo caminho a percorrer.

Mayer B. Davidson

---

**RESULTADOS**



## 6. RESULTADOS

Os resultados da presente investigação serão descritos de acordo com os objetivos propostos.

### 6.1 Caracterização das pessoas com diabetes mellito tipo 2, segundo as variáveis sociodemográficas e clínicas.

Das 287 (100%) pessoas com DM2 que participaram do estudo, 66 (23%) eram do sexo masculino e 221 (77%) do sexo feminino, com idade média de 57,89 anos, desvio padrão de 11,14 e mediana de 57 anos, sendo a idade mínima 40 e a máxima de 91 anos. Observou-se também maior frequência entre as mulheres na faixa de 40 a 50 anos (23,7%) como demonstrado na tabela 4.

Tabela 4 - Distribuição das pessoas com diabetes mellitus tipo 2, segundo faixa etária e sexo. Tizimín, Yucatán, 2004

Anos	Sexo				Total	
	masculino		feminino		N	%
	N	%	N	%		
40  – 50	12	4,2	68	23,7	80	27,9
50  – 60	17	6	65	22,6	82	28,6
60  – 70	19	6,6	59	20,6	78	27,2
70  – 80	13	4,5	23	8	36	12,5
80  – 90	4	1,4	6	2,1	10	3,5
>90	1	0,3	0	0	1	0,3
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>23</b>	<b>221</b>	<b>77</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

A respeito do estado civil dos entrevistados, verificou-se que 234 (82,5%) das pessoas vivem com o companheiro(a), sendo 78% casados, 53 (18,4%) não possuem companheiro(a), conforme a Tabela 5.

Tabela 5 - Distribuição das pessoas com diabetes mellitus tipo 2, segundo o estado civil. Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Estado civil</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Solteiro	6	2,1
Casado	224	78,0
Viúvo	40	13,9
Divorciado	2	0,7
União livre	10	3,5
Outro	5	1,7
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100,0</b>

Com relação à escolaridade, 240 (83,6%) dos sujeitos da amostra são analfabetos ou apenas sabem ler (Tabela 6).

Tabela 6 - Distribuição das pessoas com diabetes mellitus com relação à escolaridade. Tizimín, Yucatán. 2004

<b>Escolaridade</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Analfabetos	122	42,5
Sabe ler	118	41,1
Elementar completo	29	10,1
Secundário completa	9	3,1
Formatura técnica	5	1,7
Preparatória completa	1	0,3
Licenciado	3	1,0
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

Quanto à ocupação, detectou-se a categoria referente ao trabalho de casa (72,1%), com maior freqüência entre o sexo feminino (71%). Observa-se que as ocupações: comerciante (6,3%), trabalhador braçal (4,2%) e do campo (4,2%) foram identificadas com maior freqüência no sexo masculino. A categoria outro corresponde às seguintes ocupações: carpinteiro, sapateiro, jardineiro, joalheiro, taxista e policial. Um dos sujeitos mencionou estar incapacitado para trabalhar e quatro são aposentados (Tabela 7).

Tabela 7 - Distribuição das pessoas com diabetes mellitus tipo 2, segundo ocupação e sexo. Tizimín, Yucatán, 2004

Ocupação	Sexo				Total	
	Masculino		Feminino		N	%
	N	%	N	%		
Trabalho de casa	3	1	204	71,1	207	72,1
Desempregado	6	2,1	1	0,3	7	2,4
Trabalhador do campo	14	4,9	2	0,7	16	5,6
Braçal	11	3,8	1	0,3	12	4,1
Artesão	1	0,3	1	0,3	2	0,6
Comerciante	11	3,8	7	2,4	18	6,2
Trabalhador doméstico	1	0,3	1	0,3	2	0,6
Professional	3	1	3	1	6	2
Outro	16	5,6	1	0,3	17	5,9
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>23</b>	<b>221</b>	<b>77</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

No que se refere ao cuidado à saúde, 250 (87,1%) pessoas informaram que possuíam acesso ao sistema de saúde e 37 (12,9%) não possuíam, ou seja, pagavam pela assistência médica.

A Secretaria da Saúde (SSA) foi o sistema de atendimento referido com maior frequência (57,8%), seguido pelo IMSS (20,2%). As 37 (12,9%) pessoas que informaram não ter acesso ao sistema de atendimento à saúde assumiam por conta própria os gastos com a saúde. As pessoas classificadas na categoria particular,

apesar de pertencerem a um dos tipos de cuidado à saúde, também utilizam o sistema privado. Na categoria outro, foram incluídas as pessoas que utilizam apenas o serviço municipal de cuidado à saúde (Tabela 8).

Tabela 8 - Distribuição das pessoas entrevistadas, segundo o sistema de cuidado à saúde a que pertencem. Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Sistema de cuidado à saúde</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Não se aplica	37	12,9
Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS)	58	20,2
Instituto de Seguridad e Serviço Social dos Trabalhadores do Estado (ISSSTE)	19	6,6
Secretaria de Saúde (SSA)	166	57,8
Particular	5	1,7
Outro	2	0,7
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

Ao serem questionados a respeito de onde realizam o acompanhamento da DM2, todos possuíam uma forma de acompanhamento da sua saúde. Contudo, observou-se maior frequência na SSA (66,6%), tal como demonstrado na Tabela 9.

Tabela 9 - Distribuição dos entrevistados, segundo o sistema de atenção à saúde mais utilizado no cuidado a DM2. Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Sistema de atenção à saúde</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
IMSS	56	19,5
ISSSTE	18	6,3
SSA	191	66,6
Particular	20	7,0
Outro	2	0,7
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

Foi também perguntado aos participantes sobre sua casa e, 258 pessoas (89,9%) mencionaram que viviam em propriedade própria, seguidas por 24 (8,4%) que viviam em casa alugada. Os sujeitos que referiram a opção outra, não a especificaram. Esses dados estão demonstrados na Tabela 10.

Tabela 10 - Distribuição das pessoas entrevistadas de acordo com o tipo de habitação. Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Tipo de habitação</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Própria	258	89,9
Alugada	1	0,3
Emprestada	24	8,4
Própria não regularizada	2	0,7
Outra	2	0,7
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

Quando indagados sobre o número de pessoas com que vivem na mesma casa, as maiores freqüências foram entre uma e oito pessoas, com média de 4,64, com um mínimo de uma pessoa e o máximo de 16.

Com relação à renda familiar mensal, identificou-se maior freqüência (35,9%) na categoria de dez ou mais salários-mínimos. Porém, destaca-se que 99 pessoas (34,5%) mencionaram possuir renda familiar de um ou menos salários-mínimos. Lembrando que o salário-mínimo vigente na região C do país, desde 1 de janeiro de 2004, é de \$ 42,11 pesos (Tabela 11).

Tabela 11 - Distribuição dos entrevistados segundo a renda familiar mensal.

Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Salários por família*</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Menor que 1	49	17,1
Um	50	17,4
Entre 2 e 3	20	7,0
Entre 4 e 5	16	5,6
Entre 6 e 7	11	3,8
Entre 8 e 9	38	13,2
Mais de 10	103	35,9
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

\* Valor do salário-mínimo vigente a partir de 1 de janeiro de 2004, segundo a Secretaria do Trabalho e Previdência Social e a Comissão Nacional de Salários-Mínimos do México, para a área C a que pertence a região de Tizimín é de: \$ 42,11 pesos.

Com a finalidade de obter uma média da renda familiar, considerando o número de pessoas que vivem no mesmo domicílio, buscou-se a inter-relação entre as variáveis ingresso econômico familiar mensal e o número de pessoas que vivem com o entrevistado na mesma casa. Observou-se que, com o aumento no número de pessoas, diminui a renda mensal. O caso mais crítico encontrado foi o do entrevistado que vive com 15 pessoas e possui renda mensal de menos de um salário-mínimo, equivalente a \$789.56 pesos mensais por cada um, com média de \$ 26,31 pesos diários para satisfazer todas as suas necessidades, o que equivale aproximadamente a 2,30 USD por dia para cada. Em contraposição, as 103 pessoas que mencionaram 10 ou mais salários-mínimos de renda familiar mensal vivem com apenas uma pessoa. Esses dados podem ser visualizados na Tabela 12.

Tabela 12 - Distribuição dos entrevistados segundo renda familiar e número de pessoas que vivem no mesmo domicílio. Tizimín, Yucatán, 2004

No. de pessoas	renda familiar mensal							Total
	<1	1	Entre 2 e 3	Entre 4 e 5	Entre 6 e 7	Entre 8 e 9	Mais de 10	
1 – 4	31	29	12	8	6	24	55	165
5 – 8	13	16	7	8	3	10	43	100
9 – 12	4	4	1	0	0	4	4	17
13 – 16	1	1	0	0	2	0	1	5
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>38</b>	<b>103</b>	<b>287</b>



Ao serem questionados sobre o tabagismo, 276 (96,2%) dos entrevistados responderam que nunca fumaram.

Quanto ao consumo de álcool, 216 (75,3%) informaram que não ingerem bebida alcoólica e 66 (23%) o fazem ocasionalmente, conforme a Tabela 13.

Tabela 13 - Distribuição dos entrevistados com relação ao consumo de álcool. Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Consumo de álcool</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Diariamente	2	0,7
2 vezes por semana	2	0,7
1 vez por semana	1	0,3
Ocasionalmente	66	23,0
Não consume	216	75,3
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

A variável tempo do diagnóstico da DM, referida pelos participantes do estudo, obteve valor máximo de 33 anos e mínimo de 1 ano, com tempo médio de 6,75 anos, a mediana de 5,0. Os intervalos de tempo mencionados com maiores freqüências foram os de menos de cinco anos (42,5%), entre 5 a 10 anos (24%) e entre 10 e 15 anos (16,7%), de acordo com os dados demonstrados na Tabela 14.

Tabela 14 - Distribuição das pessoas diabéticas entrevistadas, de acordo com o tempo de diagnóstico de diabetes. Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Tempo de diagnóstico</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
-  5	162	56,5
5 -  10	64	22,3
10 -  15	36	12,5
15 -  20	15	5,1
20 -  25	7	2,4
25 -  30	2	0,6
> 30	1	0,3
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

Com relação ao índice de massa corporal (IMC) da população estudada 57 (19,9%) encontrava-se na faixa de normalidade e 230 (80,1%) foram classificados nas categorias sobrepeso e obesidade graus I, II e III, de acordo com a Tabela 15.

Tabela 15 - Distribuição das pessoas diabéticas entrevistadas, em relação ao índice de massa corporal (IMC). Tizimín, Yucatán, 2004

<b>IMC *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Normal (18,5 a 24,9)	57	19,9
Sobre peso (25,0 a 29,9)	111	38,7
Obesidade I (30,0 a 34,9)	82	28,6
Obesidade II (35,0 a 39,9)	28	9,8
Obesidade III ( $\pm$ 40)	9	3,1
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

\* Fonte: Clinical Guidelines on the Identification, evaluation, and treatment of overweight in adults, 1998.

Quando os entrevistados foram perguntados sobre a forma como estão controlando sua doença, as duas opções com frequência mais alta foram “bem”, com 131 respostas (45,6%), seguida por “regular”, mencionada por 122 pessoas (42,5%), conforme a Tabela 16.

Tabela 16 - Distribuição dos entrevistados em relação à percepção do próprio controle da diabetes mellitus tipo 2. Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Controle</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Excelente	10	3,5
Muito bom	17	5,9
Bom	131	45,6
Regular	122	42,5
Mal	7	2,4
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

No que diz respeito ao tratamento do DM, 32 (11,1%) sujeitos informaram utilizar tratamento não medicamentoso, incluindo a categoria outros, e não especificaram a forma de controle. Setenta e um (24,7%) usam somente antidiabéticos orais e 184 (64,1%) antidiabéticos orais associados à dieta e exercícios, ou ambos, de acordo com os dados da Tabela 17

Tabela 17 - Distribuição dos entrevistados segundo o tipo de controle. Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Tipo de controle</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Somente dieta	18	6,3
Dieta e exercício físico	12	4,2
Somente com antidiabéticos orais	71	24,7
Dieta e antidiabéticos orais	114	39,7
Exercício e antidiabéticos orais	15	5,2
Antidiabéticos, dieta e exercícios	55	19,2
Outro	2	0,7
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

O grupo de antidiabético oral mais utilizado foi a sulfonilurea (60,3%), seguido por associação de antidiabéticos orais (23%), como demonstrado na Tabela 18.

Tabela 18 - Distribuição dos entrevistados segundo os tipos de antidiabéticos orais utilizados. Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Tipo de antidiabético</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Não se aplica	32	11,1
Sulfonilurea	173	60,3
Biguanida	13	4,5
Troglitazone	1	0,3
Acarbosa	2	0,7
Associações	66	23,0
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

Dos 255 entrevistados que mencionaram utilizar antidiabéticos orais, 104 (36,2%) citaram que a frequência diária de consumo ocorre a cada doze horas, seguidos por 81 (28,2%) pessoas que disseram tomá-los a cada oito horas. Esses dados estão demonstrados na Tabela 19.

Tabela 19 - Distribuição dos entrevistados segundo as frequências de consumo de antidiabéticos orais. Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Nº de vezes/ dia</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Não se aplica	32	11,1
Quatro	6	2,1
Três	81	28,2
Duas	104	36,2
Uma vez ao dia	63	22,0
Ignorado	1	0,3
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

Quanto ao tempo de consumo de antidiabéticos orais, verificou-se uma média de 5,8 anos, mediana de 4,0, com o valor mínimo de 1 mês e máximo de 33 anos, de acordo com a Tabela 20.

Tabela 20 - Distribuição dos entrevistados em relação ao tempo de consumo de antidiabético oral. Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Tempo(años)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
-  5	164	57,1
5 -  10	43	15
10 -  15	30	10,5
15 -  20	10	3,5
20 -  25	6	2,1
25 -  30	1	0,3
30 -	1	0,3
Não aplica	32	11,1
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

Quando questionados sobre a forma como obtêm o medicamento, 194 (67,6%) dos que consomem antidiabéticos orais informaram que conseguem a medicação no sistema de saúde; 12,9% a obtêm através de recursos próprios e um dos entrevistados disse que consegue o medicamento como presente, conforme os dados da Tabela 21.

Tabela 21 - Distribuição dos entrevistados em relação à forma de obtenção dos antidiabéticos orais utilizados para o controle da doença.

Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Obtenção dos antidiabéticos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Não se aplica	32	11,1
Recursos próprios	37	12,9
Sistema de atenção à saúde	194	67,6
Ambos	23	8,0
Outro	1	0,3
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

A prática de exercícios físicos é uma maneira não medicamentosa de auxiliar no controle do DM.

Ao serem perguntados sobre a prática de algum esporte, 219 (76,3%) afirmaram não realizar atividade física; dos 68 (23,7%) que a realizam, 49 (17,05%) identificaram a caminhada como atividade preferida e 14 (20,58%) não mencionaram o tipo de esporte. O futebol, basquetebol, voleibol e natação tiveram baixa freqüência Tabela 22.

Tabela 22 - Distribuição dos 68 entrevistados respeito ao esporte mais praticado. Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Tipo de esporte</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Futebol	1	1,47
Beisebol	1	1,47
Basquetebol	1	1,47
Voleibol	1	1,47
Caminhada	49	72,05
Natação	1	1,47
Outro	14	20,58
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100</b>

Com relação aos 68 diabéticos que praticam algum esporte, 43 (63,23%) afirmaram que o realizam com freqüência de duas a seis vezes por semana; 36,76%, ou 25 entrevistados, disseram que a realizam de duas vezes por semana até ocasionalmente.

Para avaliar o controle do DM optamos por uma análise bioquímica.

Destaca-se também a variável relacionada à hemoglobina glicosilada, que representa o grau de controle glicêmico da pessoa com diabetes mellitus; 158 (55,1%) entrevistados estão com nível não controlado e com alto risco para complicações (Tabela 23).



Tabela 23 - Distribuição dos entrevistados em relação aos níveis de hemoglobina glicosilada, obtidos na amostra. Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Níveis de hemoglobina glicosilada *</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nível normal (4,2 a 6,2 %)	28	9,8
Controle diabético (5,5 a 6,8%)	44	15,3
Controle médio (6,8 a 7,6%)	57	19,9
Não controlado (mais de 7,6%)	158	55,1
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

\* Parâmetros segundo o Laboratório UNI/Mérida da Faculdade de Medicina de la UADY.

Outro parâmetro bioquímico investigado foi a glicemia. Para a variável nível de glicose no sangue, 196 (68,3%) pessoas possuíam nível alto e o nível baixo somente foi obtido em 13 (4,5%) entrevistados, de acordo com a Tabela 24.

Tabela 24 - Distribuição dos entrevistados, segundo os níveis de glicose no sangue Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Parâmetros de glicemia*</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Nível baixo (menor de 90 mg/dl)	13	4,5
Nível normal (90 a 130 mg/dl)	78	27,2
Nível alto (mais que 130 mg/dl)	196	68,3
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

\* Parâmetro segundo a ADA, 2004.

## 6.2 Avaliação do perfil da qualidade de vida das pessoas com diabetes mellitus tipo 2, utilizando um instrumento genérico (WHOQOL-Bref).

Com o objetivo de verificar a consistência interna da escala, buscou-se o  $\alpha$  de Cronbach na totalidade da escala WHOQOL. Foi obtido um coeficiente de consistência interna de 0,83. Contudo, ao realizar o mesmo procedimento para os domínios, verificaram-se valores abaixo do coeficiente da escala. Assim, para o domínio físico observou-se 0,64, para o psicológico 0,59, para o social 0,58 e para o meio ambiente 0,65.

Das 287 pessoas incluídas no estudo, 276 (96,2%) responderam os 26 itens do instrumento, 10 (3,5%) responderam 25 e somente uma pessoa (3%) respondeu 24 perguntas. Assim, verificou-se que, de acordo com os procedimentos estabelecidos pelo WHOQOL Group, não excluiu-se participante, pois não se encontraram pessoas que responderam menos que 80% dos itens.

Esse instrumento se inicia com duas perguntas sobre o estado de saúde. A primeira pergunta solicitada relacionou-se à avaliação (pontuação) de sua qualidade de vida; 56 pessoas (54,4%) a consideraram “normal”, seguidas por 62 pessoas (21,6%) que responderam “pouca”.

Tabla 25 - Distribuição dos entrevistados, segundo a avaliação da qualidade de vida, referente à pergunta 1 de WHOQOL- BREF. Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Valores da avaliação</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Muito Ruim	7	2,4
Pouco	62	21,6
Normal	156	54,4
Bastante bem	47	16,4
Muito bem	15	5,2
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

No que diz respeito ao grau de satisfação com a saúde, 143 pessoas (49,8%) responderam possuir grau normal, seguidas de 68 pessoas (23,7%) que disseram estar bastante satisfeitas. Todavia, 50 pessoas (17,4%) mencionaram estar insatisfeitas, Tabela 26.

Tabla 26 - Distribuição dos entrevistados segundo a satisfação com seu estado de saúde abordado na questão 2 do WHOQOL- BREF. Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Satisfação</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Muito insatisfeito/a	6	2,1
Insatisfeito/a	50	17,4
Normal	143	49,8
Bastante satisfeito/a	68	23,7
Muito satisfeito/a	20	7,0
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

Já os domínios, foram assim avaliados:

- a) físico, com as perguntas Q3\*,Q4\*,Q10,Q15,Q16,Q17,Q18. Para este domínio, a resposta mínima foi de 21,43, com uma freqüência de 1 (0,3%) e o valor máximo encontrado foi de 96,43, com freqüência de 1 (0,3%). A média foi de 56,98 e o desvio padrão de 13,30;
- b) psicológico: Q5,Q6,Q7,Q11,Q19,Q26\*. Para este domínio, a resposta mínima foi de 12,50, com freqüência de 1 (0,3%) e o valor máximo encontrado foi de 95,83, com freqüência de 2 (0,7%), média de 58,13 e desvio padrão de 13,80;
- c) social: Q20,Q21,Q22. Este domínio teve um mínimo de 0,00 com freqüência de 1 (0,3%) e um valor máximo de 100,00, com freqüência de 9 (3,1%), média de 59,28 e desvio padrão de 16,22;
- d) meio ambiente: Q8,Q9,Q12,Q13,Q14,Q23,Q24,Q25. Para o meio ambiente, 4 (1,4 %) estavam dentro do mínimo de 25,00, enquanto 2 (0,7%) tiveram 93,75. Este domínio apresentou média de 51,21 e desvio padrão de 11,99 (Tabela 27).

Tabla 27. Distribución dos entrevistados, segundo os dados dos domínios de WHOQOL- BREF com pontuações de 0 a 100. Tizimín, Yucatán. 2004.

<b>Domínio</b>	<b>Intervalo obtido</b>	<b>Mediana</b>	<b>Média (DP)</b>
Domínio físico	21,43 - 96,43	57,14	56,9 (13,30)
Domínio psicológico	12,50 - 95,83	58,33	58,13 (13,80)
Domínio social	0,00 - 100	58,33	59,27 (16,22)
Domínio meio ambiente	25 - 93,7	50,00	51,20 (11,99)

\* itens já submetidos à reverção dos valores

sobre as pontuações por cada domínio desse instrumento, apresenta-se a freqüência de respostas em porcentagens. Observa-se a tendência à centralização em quase todos os domínios (Tabela 28).

Tabela 28 - Distribuição dos entrevistados, segundo a freqüência de respostas em porcentagens para os itens de WHOQOL-BREF (n = 287)

Pontos da escala/aspectos e tópicos	Poupe				Boa
	QoL 1	2	3	4	QoL 5
Qualidade de Vida em Geral	2,4	21,6	54,4	16,4	5,2
Saúde em Geral	2,1	17,4	49,8	23,7	7,0
<b>1. Saúde Física</b>					
dor e desconforto*	19,2	40,8	22,6	15,3	2,1
energia e fadiga	1,0	25,8	36,9	28,9	7,0
sono e descanso	2,8	18,8	40,4	25,4	12,2
dependência de medicamentos*	3,1	24,7	40,1	24,7	7,0
mobilidade	5,9	19,2	38,7	24,7	11,1
atividade da vida diária	0,7	8,0	46,0	36,6	8,7
capacidade para o trabalho	1,4	10,8	42,2	35,2	10,1
<b>2. Psicológico</b>					
sentimentos positivos	2,8	19,5	48,1	21,3	8,4
sentimentos negativos*	11,8	34,8	26,1	13,2	13,2
auto-estima	0,3	5,6	42,2	37,6	14,3
concentração	2,1	25,4	49,5	19,2	3,8
aparência física	1,0	13,2	27,5	40,4	17,8
crenças pessoais	2,4	10,1	42,5	29,3	15,7
<b>3 Social (relações sociais)</b>					
relações pessoais	0,7	5,2	39,0	40,4	14,3
sexo	5,6	14,3	59,6	13,2	6,3
apoio dos amigos (social)	2,4	9,8	39,7	33,8	14,3
<b>4 Meio ambiente</b>					
recursos financeiros	23,0	56,1	16,7	3,1	1,0
informação e habilidades	6,6	32,1	38,0	19,5	3,5
recreação e lazer	9,8	38,7	33,4	13,9	4,2
ambiente do lar	1,7	7,3	31,4	40,1	19,5
acesso aos serviços de saúde	1,4	13,6	43,9	26,5	14,6
segurança na vida diária	1,0	13,2	55,4	26,5	3,8
meio ambiente físico	1,7	13,2	46,7	32,4	5,9
transporte	1,7	11,5	46,3	29,6	10,8

### 6.3 Avaliação do perfil da qualidade de vida relacionada com a saúde das pessoas com diabetes mellitus tipo 2, utilizando um instrumento específico de qualidade de vida (ADDQOL)

Com a finalidade de medir a consistência interna da escala, mediu-se o  $\alpha$  de Cronbach na totalidade da escala ADDQOL, obtendo-se um coeficiente de consistência interna de 0,85 (confiabilidade).

Para a análise desse instrumento, os dois primeiros itens dessa escala não são usados na estatística do instrumento como um todo, serão apresentados em separado e posteriormente o resultado das 18 facetas do ADDQOL.

Apesar de terem sido apresentados dados perdidos nessa escala, não foi eliminada nenhuma das 287 pessoas que emitiram suas respostas, já que as recomendações para esse instrumento foram tolerar até seis dados perdidos como máximo, não sendo esse o nosso caso.

Com relação à própria qualidade de vida atual, 112 pessoas (39%) a consideraram boa, 11 (38,6%) a consideraram nem boa nem ruim; se partirmos do declarado de que “nem boa nem ruim”, seria o ponto médio, então 166 pessoas (57,8%) consideraram esse aparte de forma positiva, em suas três opções “boa”, “muito boa” e inclusive “excelente”. Unicamente 10 pessoas (3,5%) a consideraram de forma negativa, colocando-a como “ruim”, que é a primeira opção nesse sentido (Tabela 29).

Tabela 29 - Distribuição dos entrevistados, segundo os resultados sobre a qualidade de vida atual, referente à pergunta I do ADDQOL.

Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Opções para QOL</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Ruim	10	3,5
Nem boa, nem ruim	111	38,7
Boa	112	39,0
Muito Boa	44	15,3
Excelente	10	3,5
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

Comparando os resultados das duas tabelas percebemos que os participantes avaliam o aspecto negativo de DM sobre a QV.

Com referência à maneira de como seria a qualidade de vida se não tivesse diabetes, 41 pessoas (14,3%) colocaram-se no ponto médio das opções, ao responderem “a mesma”, e apenas 01 (0,3%) respondeu negativamente com “um pouco pior”, sendo a primeira dessas opções; o restante das 245 pessoas que representaram 85,4% optaram pelas três opções positivas, sendo “muito melhor” a opção mais respondida 119 (41,5%) pessoas (Tabela 30).

Tabela 30 - Distribuição dos entrevistados, segundo a própria resposta para a qualidade de vida se não tivesse diabetes, referente à pergunta II do ADDQOL.

Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Opções</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Muitíssimo melhor	57	19,9
Muito melhor	119	41,5
Um pouco melhor	69	24,0
A mesma	41	14,3
Um pouco pior	1	0,3
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>

Nessa escala, o valor máximo do impacto negativo em diabetes é  $-9$ , enquanto que o impacto positivo máximo do diabetes na qualidade de vida é de  $+9$ . Para os 18 aspectos seguintes na escala obteve-se um valor mínimo de  $-7,83$ , o máximo foi  $0,18$ , a média  $-2,44$  e o desvio padrão de  $1,47$ . O resultado dos dados esteve fortemente dirigido ao sentido negativo, pois unicamente uma pessoa respondeu positivamente com  $0,18$  (Tabela 31).



Tabela 31 - Distribuição dos entrevistados segundo, os valores de satisfação dos 18 itens do ADDQOL. Tizimín, Yucatán, 2004.

Pontos da escala/ aspectos e tópicos	I. P.						I. N.	% T
	3	2	1	0	-1	-2		
I. Qualidade de vida atual	3,5	15,3	39,0	38,7	3,5			100
II. Sem diabetes, Q. de vida			0,3	14,3	24,0	41,5	19,9	100
1a. Vida profissional (trabalho)				18,5	20,6	29,3	18,1	86,4
2a. Vida familiar				34,5	20,6	30,7	13,9	99,7
3a. Vida social			1,0	51,9	17,4	20,9	8,7	100
4a. Vida sexual		0,3	0,7	53,7	16,4	13,6	7,0	91,6
5a. Aparência física	0,3	0,3	0,3	38,7	25,1	24,0	11,1	100
6a. Atividade física			1,0	27,2	25,4	28,9	17,4	100
7a. Férias ou lazer		0,3	1,0	45,6	18,5	23,7	10,8	100
8a. Viagens curtas			0,7	43,6	20,2	20,9	14,6	100
9a. Confiança em capacidade		0,3	1,0	31,0	24,0	29,6	13,9	100
10a. Motivação				35,5	27,9	23,0	13,6	100
11a. Reação da sociedade			1,4	56,8	18,8	19,2	3,8	100
12a. Preocupação com o futuro	0,7	0,7	4,9	42,2	25,8	17,4	8,0	99,7
13a. Situação econômica			1,7	45,6	23,0	18,5	11,1	100
14a. Dependência		1,0	3,5	45,3	22,3	17,4	10,5	100
15a. Condições de vida				28,6	26,5	27,2	17,8	100
16a. Liberdade para comer			1,0	15,7	23,3	33,8	26,1	100
17a. Prazer pela comida			0,3	24,7	26,1	29,3	19,2	99,7
18a. Liberdade para beber			0,3	24,4	24,7	31,0	19,2	99,7

I. P. = Impacto positivo, I. N. = Impacto negativo, %T = % total de respostas na pergunta, os que faltam para 100 encontram-se na opção não se aplica nas perguntas 1, 2, 4. Quando as porcentagens não alcançam a totalidade da porcentagem das outras perguntas é por dado perdido.

Observe-se, novamente, nas respostas dos entrevistados da tabela anterior, tendência à centralização do instrumento; no entanto, as resposta concentram-se na zona de impacto negativo da doença na qualidade de vida.

Com relação à importância das expressões da escala, observa-se que os valores mais altos estão entre algo importante e muito importante (Tabela 32)

Tabela 32 - Distribuição dos entrevistados, segundo os valores de importância dos 18 itens da escala de ADDQOL. Tizimín, Yucatán, 2004

Pontos da escala/ aspectos e tópicos	M. I.			N. I.		% T
	3	2	1	0		
1b. Importância na vida profissional	26,1	53,7	5,2	1,0	86,1	
2b. Importância na vida familiar	45,3	48,4	4,2	1,0	99,0	
3b. Importância na vida social	20,6	59,6	15,0	4,5	99,7	
4b. Importância na vida sexual	10,8	53,7	18,1	9,1	91,6	
5b. Importância na aparência física	18,5	65,2	12,5	3,5	99,7	
6b. Importância em atividade física	22,3	66,2	10,1	1,0	99,7	
7b. Importância nas férias ou lazer	14,6	51,2	27,2	6,6	99,7	
8b. Importância nas viagens curtas	8,7	55,4	28,6	7,3	100	
9b. Importância na confiança da capacidade	24,0	62,4	11,8	1,0	99,3	
10b. Importância na motivação	20,2	65,9	13,2	0,7	100	
11b. Importância da reação da sociedade	17,4	59,6	17,1	5,9	100	
12b. Importância na preocupação com o futuro	18,8	66,2	11,8	2,8	99,7	
13b. Importância com a situação econômica	24,0	62,4	12,5	1,0	100	
14b. Importância da dependência	19,5	63,1	13,2	4,2	100	
15b. Importância das condições de vida		27,9	61,7	10,5	100	
16b. Importância na liberdade para comer	27,2	55,7	12,9	4,2	100	
17b. Importância no prazer pela comida	24,0	58,5	15,0	1,7	99,3	
18b. Importância na liberdade para beber	19,9	57,1	17,1	5,6	99,7	

M. I. = Muito importante, N. I. Nada importante, %T = % total de respostas na pergunta, dos que faltam para 100 encontram-se na opção não se aplica nas perguntas 1, 2 e 4. Quando as porcentagens não alcançam a totalidade da porcentagem das outras perguntas é por dado perdido.

Os dados descritos na Tabela 31 (valores do impacto) e os descritos na Tabela 32 (valores da importância) foram os utilizados para calcular os pesos de cada aspecto descrito no passo 1 da metodologia.

Obtivemos assim a tabela com os pesos dos 18 domínios (Tabela 33).

Tabela 33 - Distribuição dos pesos dos 18 domínios de ADDQOL.

Tizimín, Yucatán, 2004

<b>Pesos dos domínios</b>	<b>Intervalo obtido</b>	<b>mediana</b>	<b>Média (D. P)</b>
Vida profissional (trabalho)	-9 a 0	-4,00	-3,4 (2,7)
Vida familiar	-9 a 0	-2,00	-3,1 (3,0)
Vida social	-9 a 2	0,00	-1,7 (2,4)
Vida sexual	-9 a 2	0,00	-1,3 (2,2)
Aparência física	-9 a 9	-2,00	-2,2 (2,6)
Atividade física	-9 a 2	-2,00	-3,0 (2,9)
Férias ou lazer	-9 a 2	-1,00	-2,0 (2,6)
Viagens curtas	-9 a 2	-1,00	-1,9 (2,4)
Confiança em capacidade	-9 a 3	-2,00	-2,7 (2,7)
Motivação	-9 a 0	-2,00	-2,4 (2,5)
Reação da sociedade	-9 a 2	0,00	-1,4 (2,1)
Preocupação com o futuro	-9 a 9	-0,50	-1,6 (2,6)
Situação econômica	-9 a 2	-1,00	-2,0 (2,6)
Dependência	-9 a 4	-1,00	-1,8 (2,7)
Condições de vida	-9 a 0	-3,00	-3,0 (2,9)
Liberdade para comer	-9 a 3	-4,00	-3,6 (2,9)
Prazer pela comida	-9 a 2	-3,00	-3,1 (2,8)
Liberdade para beber	-9 a 2	-2,00	-3,0 (2,8)
<b>ADDQOL Total</b>	<b>-7,83 a 0,18</b>	<b>-2,37</b>	<b>-2,44 (1,47)</b>

Após calcular o total dos aspectos não aplicáveis para cada pessoa, calculou-se o total de ADDQOL somando-se os pesos dos aspectos aplicáveis (passo 1), e dividindo-se entre os domínios aplicáveis (passo 2).

Obteve-se para o ADDQOL total média (D P) de  $-2,44$  (1,47), mediana de  $-2,37$ , com valor mínimo de  $-7,83$ , quando o máximo alcançável era de  $-9$  e um máximo de  $0,18$  quando o máximo alcançável era de  $9$ .

#### 6.4 Relação das medidas de qualidade de vida e qualidade de vida relacionada com a saúde propriamente dita, e entre as variáveis sociodemográficas e clínicas

Com a finalidade de avaliar se existem diferenças estatisticamente significativas entre os valores obtidos nas escalas da qualidade de vida WHOQOL-BREF (para cada um dos aspectos), e ADDQOL, para as diferentes variáveis sociodemográficas e clínicas, as mesmas que foram categorizadas em apenas dois grupos de interesse, foi aplicado o teste não-paramétrico de Mann-Whitey, com nível de significância de  $0,05$ .

Dentro das variáveis sociodemográficas e clínicas, foram selecionadas as seguintes: sexo, idade, condição conjugal, escolaridade, renda mensal familiar, tempo de diagnóstico, índice de massa corporal, hemoglobina glicolisada, conforme Tabela 34.

Tabela 34 - Distribuição de variáveis sociodemográficas e clínicas escolhidas segundo os valores de WHOQOL-BREF e ADDQOL. Tizimín, Yucatán, 2004

Variáveis sociodemográficas/ clínicas		WHOQOL- BREF				ADDQOL
		FISIC	PSIC	SOC	M A	
1. Idade	P	<b>0,068</b>	0,172	0,694	0,710	0,436
40 – 64	Median	57,14	58,33	58,33	50,00	-2,33
n= 203	R Inter	14,28	16,66	16,66	15,62	1,88
	R Med	149,73	139,72	142,78	145,17	146,45
65 e mais	Median	53,57	62,51	58,33	50,00	-2,38
n= 84	R Inter	17,85	16,66	16,66	15,62	1,64
	R Med	130,15	154,35	146,94	141,18	138,07
2. Sexo	P	0,271	0,317	0,150	0,724	0,434
Masculino	Median	53,57	58,33	58,33	50,00	-2,36
n= 66	R Inter	17,85	12,50	16,66	12,50	2,51
	R Med	134,17	152,93	131,36	147,15	136,99
Feminino	Median	57,14	58,33	58,33	50,00	-2,37
n= 221	R Inter	14,28	16,66	16,66	15,62	1,75
	R Med	146,93	141,33	147,77	143,06	146,09
3. Estado civil	P	<b>0,028</b>	0,838	0,456	0,999	0,937
Sem companheiro-a	Median	53,57	58,31	58,33	50,00	-2,47
n= 53	R Inter	16,07	16,66	16,66	15,62	1,55
	R Med	121,47	141,91	136,48	144,01	143,19
Com companheiro-a	Median	57,14	58,33	58,33	50,00	-2,29
n= 234	R Inter	14,88	16,66	16,66	15,62	1,90
	R Med	149,10	144,47	145,70	144,00	144,18
4. Escolaridade	P	0,193	0,191	0,474	0,106	0,508
Analfabetas	Median	53,57	58,33	58,33	50,00	-2,41
n= 122	R Inter	17,85	20,83	16,66	18,75	1,62
	R Med	136,61	136,59	140,00	134,82	140,23
Outros	Median	57,14	58,33	58,33	50,00	-2,23
n= 165	R Inter	14,28	16,66	16,66	15,62	2,00
	R Med	149,47	149,48	146,96	150,79	146,79
5. Renda mensal familiar	P	0,123	0,607	<b>0,000</b>	0,122	0,729
até 5	Median	53,57	58,33	50,00	50,00	-2,44
n= 135	R Inter	17,85	16,66	16,66	12,50	1,833
	R Med	136,02	141,34	123,20	136,00	142,20
Mais de 5	Median	57,14	58,33	58,33	50,00	-2,20
n= 152	R Inter	16,66	16,66	25,00	15,62	1,77
	R Med	151,09	146,37	162,47	151,11	145,60
6. Tempo de evolução	P	0,993	0,787	0,396	0,082	0,593
até 14	Median	57,14	58,33	58,33	50,00	-2,33
n= 254	R Inter	17,85	16,66	16,66	15,62	1,79
	R Med	143,98	143,53	142,53	147,06	144,94
15 ou mais	Median	57,14	62,50	58,33	46,87	-2,55
n= 33	R Inter	16,07	18,75	16,66	9,37	1,78
	R Med	144,12	147,65	155,30	120,44	136,73

Variáveis sociodemográficas/ clínicas		WHOQOL- BREF				ADDQOL
		FISIC	PSIC	SOC	M A	
7. IMC	P	0,884	0,522	0,351	0,339	0,572
Baixo peso, normal, n= 57	Median	57,58	58,40	57,45	49,28	-2,50
	R Inter	17,85	16,66	16,66	18,75	1,87
	R Med	144,93	149,74	134,54	134,17	137,96
Sobrepeso Obesidade I, II, III, n= 229	Median	56,84	58,06	59,77	51,67	-2,43
	R Inter	16,07	16,66	16,66	15,62	1,80
	R Med	143,14	141,95	145,73	145,82	144,88
8. Hemoglobina glicosilada	P	0,241	<b>0,042</b>	0,449	0,348	0,340
4,2 a 6,8 N= 71	Median	53,57	54,16	58,33	50,00	-2,31
	R Inter	17,85	20,83	16,66	12,50	2,00
	R Med	134,03	126,73	137,66	136,02	151,48
6,9 ou mais n= 216	Median	57,14	58,33	58,33	50,00	-2,38
	R Inter	14,28	16,66	16,66	15,62	1,72
	R Med	147,28	149,68	146,08	146,62	141,54

Median = Média, R Inter= Posição interquartil, R Med =Posição Média

Observaram-se diferenças estatisticamente significativas para o aspecto físico do WHO, na situação conjugal ( $p = 0,028$ ), para o aspecto social na variável renda mensal familiar ( $p = 0,00$ ), e para o aspecto psicológico na variável hemoglobina glicolisada ( $0,042$ ).

Com a finalidade de verificar a co-relação dos aspectos da escala WHOQOL e o impacto da doença por meio do ADDQOL, realizou-se a co-relação de Spearman, com o nível de significância de 5%, entre os valores de cada aspecto, respectivamente com o valor da Escala ADDQOL.

Antes de fazer o teste da correlação, para facilitar a análise dos resultados, optamos por mudar os valores do ADDQOL, até então com valores negativos (para valores positivos, multiplicando por  $-1$ ), mantendo o valor numérico para representar o impacto de DM nos diferentes aspectos.

Assim, se o participante teve um valor de  $-8$  para o ADDQOL, em um determinado item, por exemplo, agora teria um valor de  $+8$ , continuando com o significado de um alto impacto da DM sobre esse aspecto avaliado pelo ADDQOI.

Essa mudança nos permite obter no teste de correlação, um valor negativo entre as variáveis qualidade de vida (aspectos do WHOQOL-BREF), com sentido positivo, ou seja, quanto maior o valor, maior a qualidade de vida) e o impacto da DM (avaliado pelo ADDQOL).

As correlações entre os quatro aspectos do WHOQOL-BREF e o ADDQOL-total estão representados na Tabela 35.

Tabela 35 - Coeficiente de correlação de Spearman entre os aspectos de WHOQOL-BREF (físico, psicológico, social e meio ambiente) e de ADDQOL-total

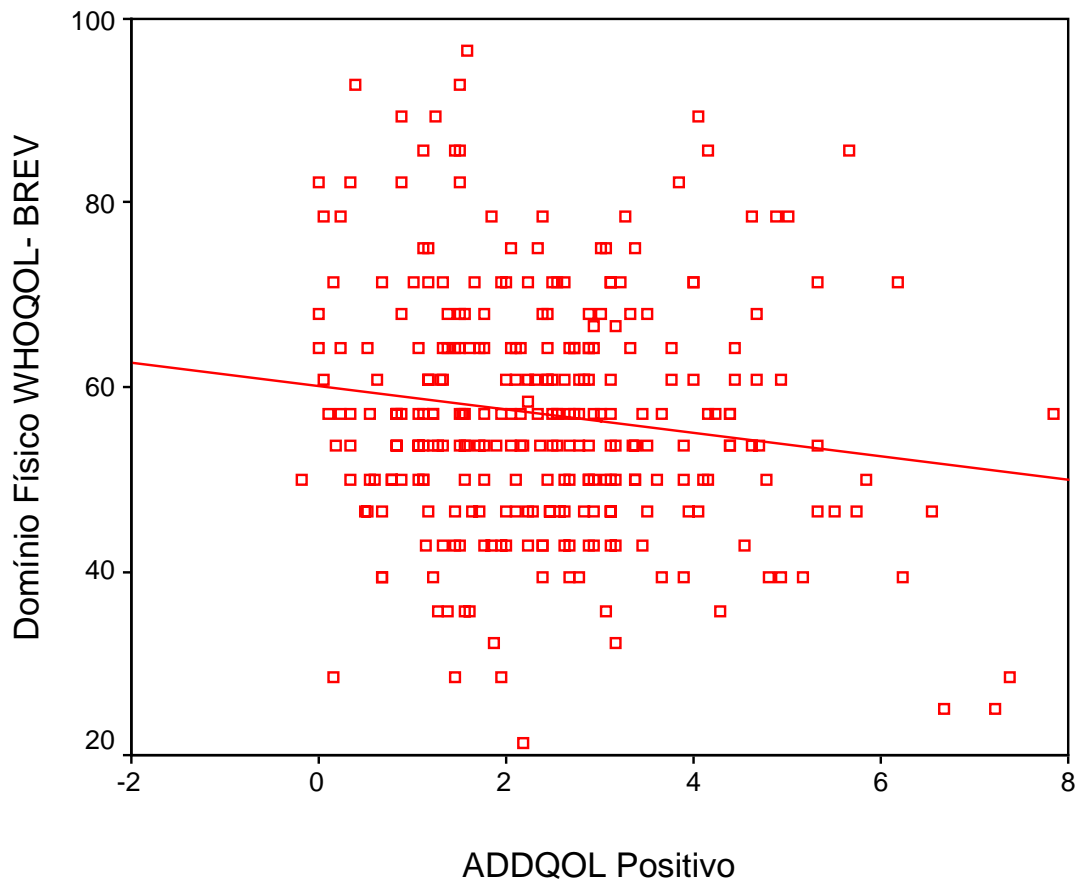
Variáveis	1	2	3	4	5
1. ADDQOL +	1	0,102	0,006	-0,028	-0,031
2. WHOQOL-Físico		1	0,481*	0,327*	0,333*
3. WHOQOL- Psicológico			1	0,366*	0,457*
4. WHOQOL- Social				1	0,405*
5. WHOQOL- medio ambiente					1

\* p= 0,01

Constatamos que não houve correlação estatisticamente significativa entre o ADDQOL (impacto da DM sobre a qualidade de vida) e os quatro aspectos do WHOQOL. Podemos constatar apenas a relação inversa entre o ADDQOL e os aspectos social e meio ambiente. Tal relação não era o que esperávamos para confirmar nossa hipótese que a DM tipo 2 tem um impacto negativo em todos os domínios da qualidade de vida dos pacientes.

Obtivemos correlações moderadas e estatisticamente significativas entre os quatro domínios do WHOQOL- BREF, sendo a maior delas entre os domínios físico e psicológico ( $r= 0,481$ ).

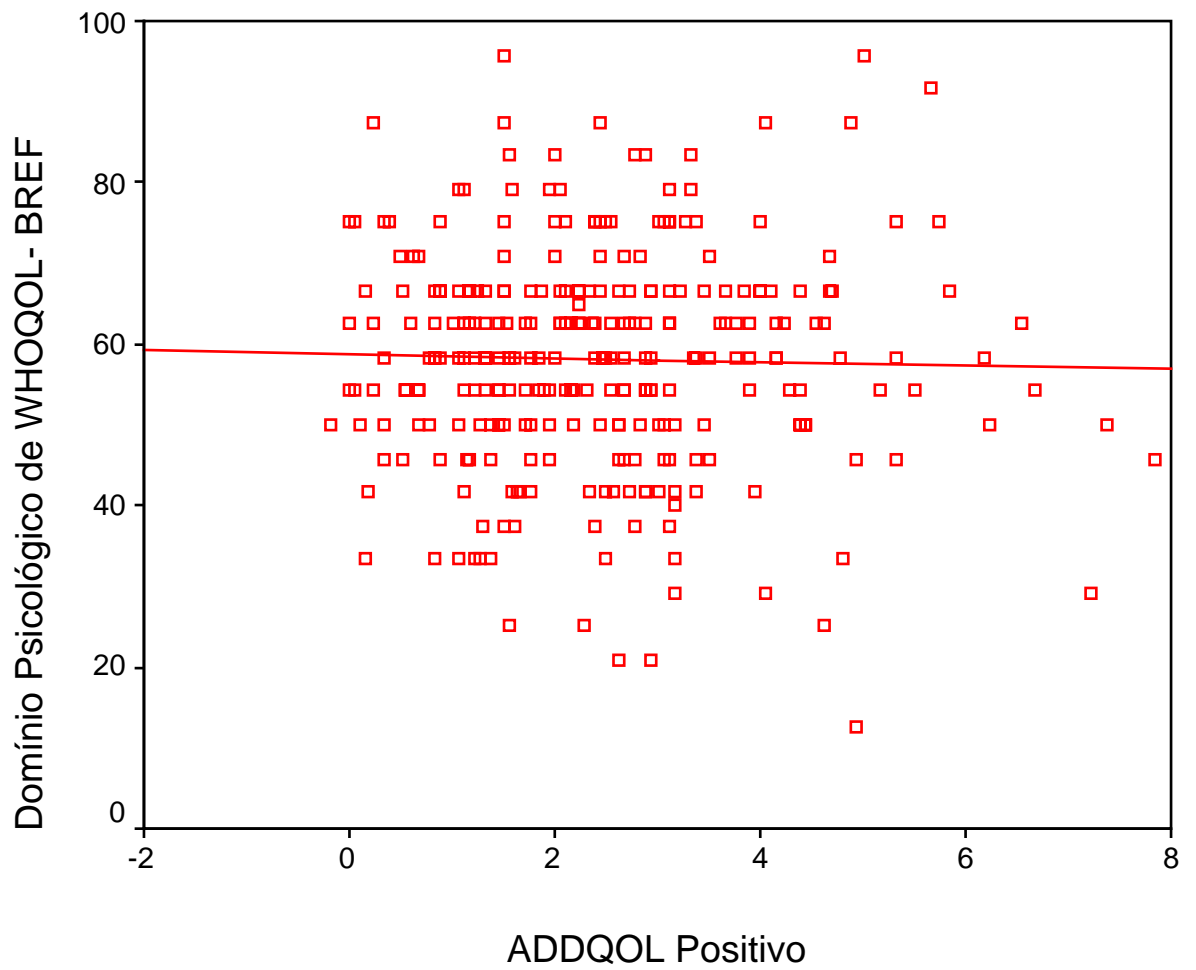
Na tentativa de visualizar as co-relações das duas variáveis, realizou-se diagramas de dispersão, conforme mostra a Figura 3 (ADDQOL, pelo aspecto físico), Figura 4, (ADDQOL, pelo aspecto psicológico), Figura 5 (ADDQOL, pelo aspecto social) e Figura 6 (ADDQOL, pelo aspecto meio ambiente).



$$r = 0,102; p > 0,05$$

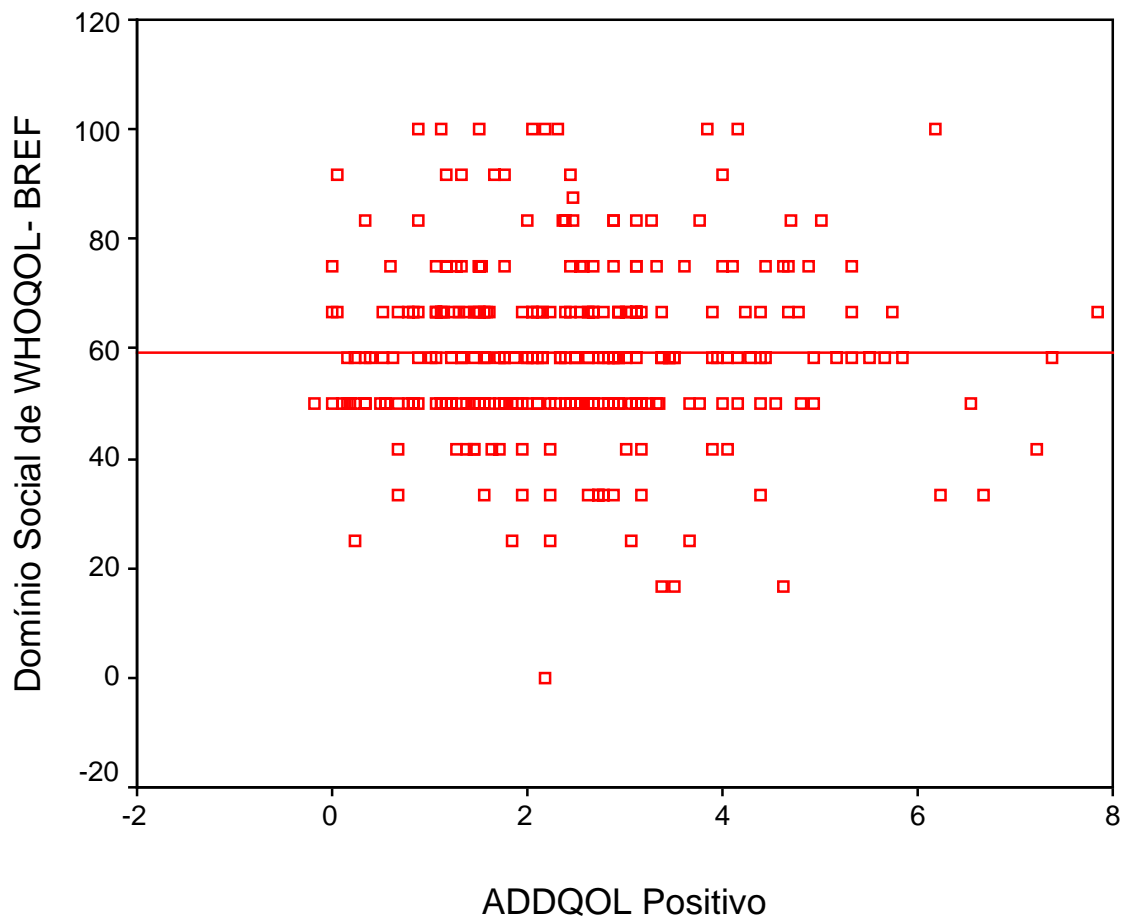
Figura 3 - Diagrama de dispersão dos valores do aspecto físico do WHOQOL e o do ADDQOL, obtido dos entrevistados. Tizimín, Yucatán, 2004





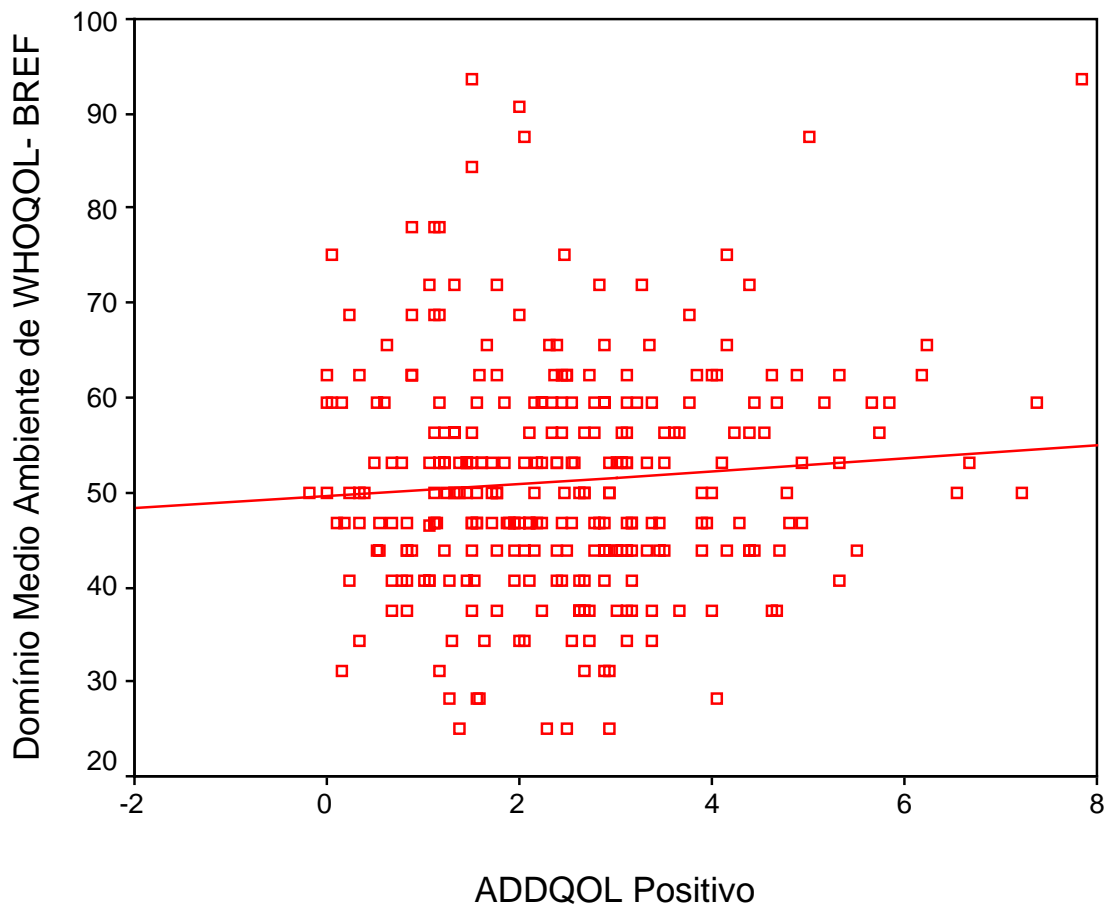
$r = 0,006$ ;  $p > 0,05$

Figura 4 - Diagrama de dispersão dos valores do aspecto psicológico do WHOQOL e o do ADDQOL, obtido dos entrevistados. Tizimín, Yucatán, 2004



$r = -0,028$  ;  $p = >0,05$

Figura 5 - Diagrama de dispersão dos valores do aspecto social do WHOQOL e o do ADDQOL, obtido dos entrevistados, Tizimín, Yucatán, 2004



$r = -0,31; p > 0,05$

Figura 6 - Diagrama de dispersão dos valores do aspecto meio ambiente do WHOQOL e o do ADDQOL, obtidos dos entrevistados, Tizimín, Yucatán, 2004

Todos sabem da importância da educação em nossas vidas, mas se você tem diabetes, então o aprendizado certamente se torna um estilo de vida.

Harry Secombe

---

DISCUSSÃO

## 7. DISCUSSÃO

O diabetes mellitus exerce um impacto de longo alcance, tanto sobre o sistema de saúde de qualquer país, como sobre a qualidade de vida geral e qualidade de vida relacionada a saúde do indivíduo (LERMAN, 1998; DAVIDSON, 2001)

Por outro lado os dados sócio-demográficos, como idade, sexo, estado civil, escolaridade e salário, assim como os dados clínicos como tempo de evolução da doença, IMC, hemoglobina glicolisada, são os parâmetro mais citados em estudo de qualidade de vida, relacionados com diabetes mellitus (MICHELSON; BOLUND; BRANDBERG, 2001; CHOE et al., 2001; COFFEY, et. al., 2003; GOLDNEY et al., 2004). Razão pela qual se decide analisar a qualidade de vida e a qualidade de vida relacionada à saúde das pessoas com o diabetes mellitus tipo 2 e relacionar as medidas entre si e entre variáveis sociodemográficas e clínicas.

Na população estudada, encontrou-se predominantemente no sexo feminino, com 221 pessoas que representa 77% dos estudados, esse fato vai de encontro com um estudo realizado para identificar variáveis preditoras na avaliação da DM2, na população nipo-brasileira da cidade de São Paulo, onde 53,55 de sua população pertencia ao sexo feminino (NASCIMENTO; FRANCO, GIMENO, 2003).

No grupo estudado a posição da idade de maior frequência foi de 40 a 50 anos, com 68 (23,7%) e uma média de idade de 57, 89 anos, com desvio padrão 11, 14,

A variável escolaridade esteve fortemente distribuída entre os analfabetos e os que apenas sabem ler, representaram o 83,6%, em conjunto. Conforme a Pesquisa General de Población e Vivienda do 2000, do total de 24 026 pessoas de 40 anos e mais do Tizimín, 9 340 (38,87%) são analfabetas (INEGI, 2001c).

Alonso, et al., (2004), realizado com uma amostra de 2,031 a 4,084, dependendo do país ao qual se retratava, a porcentagem de pessoas que vivem com um companheiro (a) oscilou entre 51,6 e 69,7. Em nosso estudo, a variável estado civil foi codificada novamente, passando a condição conjugal, ou seja, se vive-se ou não com um companheiro(a), obteve-se que 234 pessoas (81,5%) vive com um companheiro(a); essa variável teve uma  $p = 0,028$ , quando a relacionou com o aspecto físico de WHOQOL.

No caso do diabetes, não podemos esquecer que a complexidade do tratamento envolve, não somente a terapêutica medicamentosa, senão e sobretudo, o cuidado diário, com o objetivo de manter um bom controle metabólico; é quando vários autores reconhecem a importância de um suporte, um apoio básico, seja esse o cônjuge, algum amigo, algum membro da família, para a adaptação da doença crônica e as mudanças necessárias que ela impõe (ARAÚZ et al., 2001; ZIMMERMANN; WALKER, 2002; BIELEMANN, 2003;).

A saúde é uma inversão para um desenvolvimento de oportunidades, à medida que o país transforma-se, seu sistema de saúde deve fazê-lo também já que o desenvolvimento econômico, o bem-estar social, a estabilidade política e a segurança nacional dependem da boa saúde da população; entretanto, a democratização da saúde implica primeiro criar as condições para que toda a população possa acessar aos bens e serviços sociais correspondentes, independentemente de sua capacidade de pagamento ou a facilidade de acesso ao

lugar onde habita, para isso se requer a participação dos cidadãos em todos os níveis do sistema, desde assumir a responsabilidade por seu próprio estado de saúde até influir no desenho da agenda setorial e a tomada de decisões (SSA, 2001).

No ano 2000 havia já 97.4 milhões de mexicanos, 43% dos quais tinham direito aos serviços de seguro social; o resto utilizava outros serviços públicos e privados. Entretanto, a Pesquisa Nacional de Saúde (PNSA) de 1994 refere que uma terceira parte dos mexicanos já ia aos serviços de saúde da medicina privada no primeiro nível de atenção. A sua vez, a PNSA do 2000 assinalou que a medicina privada atendeu a 27% da população mexicana; desse total, 35% era usuario de alguma instituição (ZURITA; RAMÍREZ, 2000).

No Sistema de Saúde do México, a "população com direito a atendimento" está integrada pelos trabalhadores assegurados e por suas famílias ou seus dependentes econômicos; todos eles são atendidos pelos principais organismos de saúde (IMSS, ISSSTE e Secretaria de Saúde). De um total de 47.849 734 com direito, o IMSS, a instituição de maior importância, cobriu em 1994 a 36.478 000 pessoas, em tanto que o ISSSTE dava cobertura a 9.041 800 pessoas, entretanto, as cifras preliminares para 1997, oferecidas pelo Grupo Interinstitucional de Informação em Saúde, registram um aumento na população com direito a 48.813 217 pessoas.

Segundo os dados de população e cobertura do sistema de saúde, em 1997, 36,34% deles poderia contar com assistência, segundo a infra-estrutura disponível; do mesmo modo, o 24,93% dos usuarios fez uso dos serviços de saúde, dos quais 22,24% se refere a serviços em consulta interna, centros de saúde e clínicas especializadas e 2,69% se atenderam em hospitais gerais (CIDEIBER, 1998). Em

relação à amostra estudada pode comentar-se que o 87,1 % referiram ter acesso aos serviços de saúde, entretanto, só 26,8% conta com trabalho permanente o que lhe permite uma cobertura regular e o 57,8 % pertence ao sistema de população aberta com trabalho eventual já seja do entrevistado ou do familiar que trabalha e lhe dá acesso a esse serviço, e 88,8 % disseram utilizar antidiabéticos orais como parte de seu controle, dos quais 67,6 % o obtém o medicamento de seu Sistema de Saúde em sua totalidade, 8 % o recebe em forma parcial e 12,9 % tem que adquiri-lo por recursos próprios.

No ano 1995, o gasto total em saúde no México, foi de 50.974 milhões de pesos, representando 4,1% do produto interno bruto, do qual 28.530 milhões correspondem ao gasto público e 22.444 milhões ao gasto privado, entretanto, para 1996 as cifras estimadas registraram ligeira descida que supõe uma redução da percentagem do PIB aos 3,9%, com gasto total estimado por pessoa de 529 pesos (equivalentes a U\$160 dólares). As cifras facilitadas sobre o gasto privado estão apoiadas na análise da Pesquisa Nacional Ingresso-gasto dos Lares de 1992 (CIDEIBER, 1998). Chama a atenção que nos resultados do presente estudo, muitas pessoas vivem com pouco ingresso econômico, pois, em 47.1% dos entrevistados referiu contar de 0 a 5 salários mensal familiar e que convivem entre 8 a 16 pessoas na mesma casa

Vale a pena comentar que a amostra deste estudo, respeito ao número de pessoas por habitação, está bastante por cima da média nacional, pois, segundo a distribuição percentual de vivenda particular habitada por número de ocupantes para 2000, a maior percentagem foi para 4 ocupantes com 22% aproximado, enquanto que de 8 ocupantes ou mais obteve só 7% (INEGI, 2003b).



Quanto a renda familiar mensal, em um dado momento pode-se converter em uma dificuldade para o auto cuidado do diabetes, como ocorreu para os 22% dos 186 afro-americanos com DM2 estudados por Hill-Briggs et al. (2002); o mesmo efeito pode apresentar-se em 135 (47,0%) de nosso estudo, cuja renda familiar mensal é de cinco salários, situação que se agrava a medida que aumenta o número de pessoas com as quais se vive, pois encontraram-se, pelo menos duas pessoas com renda familiar mensal de <1 a 1 salário, e ao questionar o número de pessoas com as quais vivem, responderam entre 13 e 16 pessoas; sobretudo porque as condições sócio demográficas baixas estão relacionadas a um estado de saúde baixo.

De igual maneira, a variável entrada financeira, obteve uma significância estatística de  $p < 0,01$  em uma única análise, realizada em um estudo para avaliar a prevalência do diabetes e a depressão, assim como as associações com a qualidade de vida utilizando uma amostra representativa, pelo que foi considerada variável associada à depressão (GOLDNEY et al., 2004).

As culturas do continente americano usavam o tabaco com fins religiosos, medicinais e cerimoniais (SSA, 2001), mas o tabagismo é um síndrome associado ao vício à nicotina que produz dano múltiplo e progressivo no sistema corporal, sustancia farmacologicamente activa de doble efecto, estimulante y sedante, y la principal responsable de la adicción, por el estímulo placentero que produce al activar la vía dopaminérgica y los receptores colinérgicos y nicotínicos del sistema nervioso central; são mais de 4 mil substâncias químicas nocivas que contém a fumaça do tabaco, a nicotina e o alcatrão, as mais nocivas, por seu caráter aditivo e carcinogênico, respectivamente (PEÑA et al., 2001).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) indica que o hábito de fumar cigarros é causa direta ou indireta de cerca de 8 242 mortes por dia e quatro milhões ao ano no mundo, das quais a terceira parte ocorre em países em vias de desenvolvimento (SSA, 2001). Contrário ao esperado, neste estudo resultou que 276 pessoas, quer dizer 96,2% da amostra, nunca fumaram.

No México, ao igual que em muitos países do mundo, o abuso de bebidas alcoólicas e a dependência do álcool representam um problema de principal magnitude, tanto pelos custos que geram à sociedade e ao sistema de saúde, como pelos efeitos nos indivíduos e as famílias. Estimou-se o abuso de álcool, por si só, representa 9% do peso total da enfermidade e que os padecimentos associados como a cirrose hepática, a dependência alcoólica, as lesões produzidas por veículos de motor, os homicídios e os suicídios representam causas importantes quanto a nível de perda de anos de vida saudável.

Este vício implica para o indivíduo isolamento social, perda de oportunidades trabalhistas, dependência econômica e sofrimento moral, com as conseqüentes repercussões nos âmbitos familiar e comunitário. Entretanto possivelmente pelas características da amostra, (71,1% era dona-de-casa 77% mulheres, com 47,1% e com salário mensal familiar entre 0 a 5 salários mínimos), 216 pessoas (75,3%), referiu que não consome álcool e 66 (23%) solo o consome ocasionalmente.

Existe uma forte evidência da literatura com relação à associação do controle glicêmico e a efetividade na diminuição de riscos de retinopatias, neuropatias e nefropatias, assim como lesões cardíacas na DM Tipo 2.

Em relação, Gaster e Hirsch (1998), realizaram uma revisão de literatura, a respeito de todos os estudos publicados em inglês desde 1970, com a base de dados Medical Literature On Line (MEDLINE) e encontraram para complicações

macro vasculares, 10 estudos epidemiológicos que analisavam a relação entre os níveis de hemoglobina glicolisada e o risco de doença coronária; os pesquisadores desses estudos fizeram uma associação linear entre controles inadequados e o aumento de risco de enfermidades coronárias. Mencionam que a evidência para a prevenção de complicações micro vasculares e a associação que para a maioria dos pacientes com diabetes mellitus 2, devem controlar e baixar os níveis de HbA1c aos níveis alcançados nos recentes ensaios clínicos (7-8%).

As sulfonilureas estimulam a secreção de insulina, são os fármacos de primeira linha, quando não se obtêm as metas do tratamento não farmacológico, estão contra-indicadas na diabetes tipo 1, na gravidez e durante a amamentação, em complicações metabólicas agudas (cetoacidosis ou coma hiperosmolar), em pacientes alérgicos às sulfas; podem provocar hipoglicemias graves, dermatose, discracias sangüíneas, colestasis, hiponatremia e o fenômeno disulfirán (SSA, 2000, IMSS, 2000). Na presente investigação, respeito ao tipo de antidiabético oral 173 (60, 3%) usa a sulfonilurea, entretanto, não se deverá usar em pacientes diabéticos obesos de recente diagnóstico, já que estes apresentam hiperinsulinemia, o que indica que não se está seguindo com a amostra estudada, se considerarmos que 80,1% da amostra tem entre sobre peso e obesidade grau III, o que questiona a praxe médica dos responsáveis por esse grupo de pessoas.

Os principais fatores de risco das doenças cardiovasculares arterioescleróticas são a hipertensão arterial, hipercolesterolemia, diabetes mellitus e, relacionados com os estilos de vida, o consumo de tabaco, a obesidade, o sedentarismo, o consumo excessivo de álcool e uma dieta inadequada (MEDRANO; ALMAZAN; SERRA, 1998). No presente estudo se obteve que o 76,3 % não realiza nenhum exercício.

Antes de estabelecer o plano básico de atividade física ou exercício precisa-se a avaliação completa e cuidadosa do paciente, tomando em conta a idade, estado general de saúde, evolução da enfermidade, alimentação e medicamentos, a fim de determinar a intensidade, duração, frequência e modalidade ideal para cada pessoa.(SSA, 2000; IMSS, 2000). Os efeitos benéficos da atividade física se obtêm por sua influência direta ou indireta sobre fatores de risco e outros relacionados com o normal funcionamento do organismo (dislipidemias, hipertensão arterial, obesidade, atividade neurohumoral anormal, metabolismo glucídico e osteomineral, fatores relacionados com a trombose e a fibrinólisis, função do endotelio, entre outros) além de outros efeitos favoráveis (KISEN; RASMUSSEN; ENDREI, 1999).

A caminhada é a mais popular forma de atividade física, neste estudo o 72,05% das pessoas entrevistadas a pratica, a respeito, KISEN; RASMUSSEN e ENDREI (1999) comentam em seu artigo que um estudo realizado ao quase 15.000 indivíduos, com um seguimento de 8 anos, demonstrou que o gasto energético equivalente a caminhar entre 30 e 70 minutos por dia pode reduzir a mortalidade por câncer e enfermidades do coração. Estes dados são muito alentadores já que esta carga de trabalho pode ser alcançada quase por qualquer pessoa, a qualquer idade ou em qualquer condição.

O gênero pode ter influenciação nesses aspectos de saúde desta pesquisa devido a que a maior parte da amostra foram donas de casa, 71,1 % tem entre 40 e 60 nos. Na opinião de Marques e Bastos (1998), o conceito tradicional de “natureza feminina” de cuho biológico, defina a mulher totalmente determinada por suas características anátomofisiológicas, esta visão reserva à mulher a passividade. Ao respeito Galli (1996), diz que o cuidado é conjugado no feminino e mostra-se como prática social sexuada. Convoca, para o seu exercício, contingentes de

mulheres que, de acordo com o “dever-ser”, possuem qualidades percebidas como “naturais” pelas mulheres mesmas, intrínsecas à sua natureza feminina e reveladoras de suas atribuições como reprodutoras.

Respeito à doenças crônicas como o diabetes, estão sendo estudadas, já estejam relacionadas com a saúde ou seu impacto sobre a qualidade de vida, através de diferentes instrumentos de medição, como o estudo de Michelson, Bolund e Brandberg, (2001), os quais em 4.000 adultos maiores,  $18 \pm 79$  anos, mediram a HRQoL através do EORTC QLQ-C30, com relação a um número crescente de problemas de saúde crônicos, auto informados na população sueca em geral, e para estudar a associação entre HRQoL, problemas de saúde crônicos e idade, gênero, renda, estado civil e situação profissional. Múltiplos problemas crônicos de saúde foram significativamente associados com HRQoL reduzido. O número crescente de problemas de saúde crônicos também foi associado com a idade.

Também pode-se observar a maneira de estudar o diabetes, como por exemplo, o estudo de Loyd, Saawyer e Hopkinson (2001) onde relaciona-se o impacto de complicações de longa evolução, na qualidade de vida das pessoas com diabetes, consideram que as complicações de diabetes possuem o potencial para impactar fortemente a HRQOL de paciente com diabetes tipo 2, por haverem avaliado o efeito de complicações diabéticas em HRQOL em 1233 pacientes de 35 e mais anos, com DM tipo 2 que não estavam usando a insulina e mediram com SF-36; as complicações diabéticas mais prevalentes eram a hipertensão (46% dos pacientes), a neuropatia/senso periférico (PSN 12%), a doença da artéria coronária (CAD 8%), retinopatia (8%), e a doença vascular periférica (PVD 7%).

Em uma revisão de base de dados efetuada para esse estudo, não foram encontrados estudos sobre a qualidade de vida com diabetes mellitus tipo 2, que

foram realizados com WHOQOL; no entanto, foram encontrados os estudos de qualidade de vida realizados na população mexicana, ambos utilizando o Medical Outcomes Studies Short-Form (MOS SF-36), ou somente o SF-36 (ZÚÑIGA et al., 1999; DURAN-ARENAS et al., 2004).

Esse instrumento, o Sf-36, parece ser o mais freqüentemente utilizado em estudos relacionados com a saúde, como se tem apresentado em várias ocasiões nessa parte; de igual maneira como a evidência registrada por Dantas, Sawada y Malerbo, (2003), em um estudo realizado com a finalidade de analisar a produção científica sobre a qualidade de vida nas Universidades públicas do Estado de São Paulo; as autoras coletaram os dados através de bibliotecas virtuais, de universidades selecionada entre 1993 e 2001, resultando um total de 31 pesquisas, entre dissertações, teses de doutorado e de livre docência, das quais 18 (34%) utilizaram o SF-36 nos referidos estudos.

Embora usando un instrumento diferente (WHOQOL- BREF), do SF-36, ambos avaliam seus domínios em uma escala de 0 a 100, (com maiores valores indicándo melhor qualidade de vida); em nossa mostra, os quatro domínios do WHOQOL- BREF tiveam valores médios em torno de 50.

Com relação à confiabilidade do instrumento WHOQOL-BREF, mediu-se o  $\alpha$  de Cronbach obtendo-se um coeficiente de consistência interna de 0,83. Quando realizou-se por aspectos obteve-se que para o aspecto físico 0,64, para o psicológico 0,59, para o social 0,58 e para o de meio ambiente 0,65. Esses resultados contrastam com os encontrados por Skevington et al., (2004), os mesmos com a finalidade de examinar o desempenho do WHOQOL-BREF como um instrumento integrado, e as provas das propriedades psicométricas, reportam uma consistência interna da escala  $>$  de 0,7. No entanto, quando realizaram essa prova

entre aspectos e os próprios a's incrementaram o valor colocando assim, para o aspecto físico um  $\alpha$  de 0,82, para o físico 0,81, para o meio ambiente 0,80; no entanto, o valor do domínio social caiu até 0,68, apesar de ter um  $n = 11,830$  representativa de 23 países

Com o objetivo de medir a consistência interna da escala mediu-se o  $\alpha$  de Cronbach na totalidade da escala ADDQOL, obtendo-se um coeficiente de consistência interna de 0,85, indicando alta confiabilidade do instrumento na amostra estudada.

O 80,5 % das pessoas entrevistadas considerarão seu estado de saúde entre normal e muito satisfeitos, com referência à pergunta 2 do WHOQOL-BREF, e quando foi questionado da qualidade de vida se não tivesse diabetes (pergunta II do ADDQOL), 85,4 % a classificaram entre um pouco melhor e muitíssimo melhor.

Entretanto, quando aprofundou-se sobre os aspectos de cada escala, os valores obtidos em sua generalidade localizaram-se em uma posição central das mesmas, como as médias e Desvio padrão do WHOQOL-BREF que para o domínio físico foram de 56,9 e 13,30 respectivamente; para o domínio psicológico a média foi de 58,13 e o D.P de 13,80; para o domínio social a média de 59,27 e D.P. de 16,22 e para o domínio meio ambiente foram a média de 51,20 e D.P. de 11,99. Em tanto para o ADDQOL total se obteve média de -2,44 e D.P. de (1,47).

Os itens de maior impacto foram para a vida laboral (-4,00), às condições de vida (-3,00), à liberdade para comer (-4,00) e para o prazer pela comida (-3,00).

No presente estudo três variáveis sócio demográficas diferem significativamente com relação aos aspectos do WHOQOL, como estado civil com o aspecto físico ( $p = 0,028$ ), a renda mensal familiar ( $p = 0,000$ ), e a hemoglobina

glicolisada com o aspecto psicológico ( $p = 0,042$ ). Particularmente essas variáveis por si só são de singular importância para uma pessoa com diabetes mellitus.

Ao respeito da aplicação do teste não-paramétrico do Mann-Whitey para relacionar as medidas do QV e QVRS, com as variáveis sociodemográficas (idade, sexo, estado civil, escolaridade e salário) e clínicas (tempo de evolução da enfermidade, IMC e HbA1c) pode-se comentar que: no domínio físico observou-se que ao aumentar a idade, piorou a QV, no grupo de 65 anos e mas se obteve uma mediana de 53,57 com uma  $p= 0,068$ ; entretanto ocorreu o contrário do ponto de vista psicológico, a maior idade melhor QV. Respeito ao impacto da enfermidade (ADDQOL) observou-se que a maior idade maior o impacto da mesma com mediana de  $-2,38$  neste mesmo grupo de idade.

Alonso, et al., 2004, os quais em um estudo para avaliar o impacto de condições crônicas comuns na HRQOL com SF-36, entre populações gerais de oito países, encontraram que a média de idade dos participantes foi de 44,4 anos com um desvio standard de 17,7, considerando que esse último estudo incluiu pessoas a partir dos 18 anos de idade. Michelson; Bolund e Branderberg, 2001, com relação a que HRQOL diminui com a idade crescente, considerando que o número de problemas de saúde crônicos aumenta, e que a idade atua reciprocamente com a doença antiga, onde pode haver uma associação entre HRQOL e os problemas de saúde crônicos.

Respeito ao sexo, encontrou-se que a QV das mulheres é melhor que a dos homens ao obter uma mediana de 57,14 no domínio físico do WHOQOL- BREF.

Quando a pessoa diabética vive com companheiro(a) emocionalmente significativo(a) referiu ter melhor QV com mediana de 57,14 e  $p= 0,028$ , para o domínio físico; o impacto da enfermidade foi menor para 234 pessoas (81,53%) que



pertenciam a esse grupo. Essa mesma variável foi dividida do mesmo modo por Wikblad, Leksell e Wilbell (1996), quando pesquisaram os fatores importantes com relação a HRQOL, em pacientes diabéticos com muitos anos de uso de insulina; realizaram um seguimento por 10 anos em um estudo de corte. De igual foram, obtiveram que para o referido grupo estudado 93 (71%) e para quem foi aplicado o questionário de HRQOL; 78 com os 72% para quem estava vivendo com um companheiro(a).

Em um estudo com pacientes diabéticos tipo 2, usando SF-36, as dificuldades familiares e sociodemográficas para o cuidado, foram significativamente associadas com a redução de HRQOL. Esse mesmo estudo revelou que as pessoas com DM2 tem HRQOL mais baixa que a população em geral, mas geralmente melhor que a HRQOL de pessoas com condições crônicas como problemas cardíacos, depressão clínica, problemas gastro intestinais e problemas pulmonares crônicos (HILL-BRIGGS et al., 2002).

Para as pessoas que tinham maior grau de escolaridade, a qualidade de vida no domínio físico foi melhor que o grupo de analfabetas com mediana de 57,14, da mesma forma esse grupo teve menor impacto da enfermidade com mediana de -2,23.

Referente a renda mensal familiar, o grupo de 152 pessoas (52,96%) de mais de 5 salários mínimos referiu melhor qualidade de vida no domínio físico com uma mediana de 57,14, de igual forma refletiu melhor pontuação no domínio social com mediana de 58,33 e uma significância estatística de  $p= 0,000$ ; o impacto da enfermidade foi menor neste grupo com mediana de -2,20.

Neste estudo, que do ponto de vista psicológico, a qualidade de vida melhorou conforme incrementou-se o tempo de evolução, as 33 pessoas (11,50%)

de 15 anos ou mais de tempo de evolução da enfermidade refletiram uma média de 62,50 para o domínio psicológico do WHOQOL- BREF, entretanto para o domínio M. A. obteve-se que a menor tempo de evolução maior QV com média de 50,00; o impacto da enfermidade (ADDQOL) é maior no grupo de maior tempo de evolução com mediana de -2,55. Na medida que o tempo e a falta de control do nível de glucosa na sangue acontecen presentan-se complicações vasculais, é esperado maior impacto da diabetes na qualidade de vida quando relacionado com a falta de control

Respeito ao IMC, no domínio físico se obteve que a QV é melhor quando não se tem sobrepeso com média de 57,58, de igual forma, esse grupo apresentou maiores valores no domínio psicológico com média de 58,40; entretanto, para os domínios social e meio ambiente os valores mas altos estiveram no grupo de obesidade e sobrepeso com medianas de 59,77 e 51,67, respectivamente, ao respeito Hill-Briggs, et al., (2002), fala que ao obesidade dentre outras variáveis clínicas, teve associação significativa com diminuição da qualidade de vida relacionada a saúde. O impacto foi maior em pessoas com seu IMC de baixo a normal, correspondendo aos itens 16 e 17 da tabela 33 onde o maior impacto esteve relacionado entre outros, à liberdade para comer e o prazer pela comida o que concorda com os resultados de Bradley e Speight (2000) que afirma que este fato indica forte influência de restrições dietéticas na qualidade de vida.

Contrário ao esperado, os domínios físico e psicológico refletiram melhor QV no as 216 pessoas (75,26%) que não tinham controle da HbA1c com médias de 57,14 e 58,33 respectivamente, sinto este último, o psicológico com uma  $p= 0,042$ ; o impacto da enfermidade piora conforme não se tem controle deste parâmetro refletido em uma média de -2,38.

Esses resultados não confirmam nossas impressões iniciais e nos levam a questionar a sensibilidade dos instrumentos usados para avaliar as variáveis qualidade de vida e impacto da doença na população mexicana. O WHOQOL neste estudo parece ter apresentado problemas, ou com a adaptação cultural ou pelas características da amostra estudada, respeito a sua alta percentagem de analfabetas ou que apenas sabem ler.

A necessidade de mudanças no estilo de vida da pessoa que padece DM, devido ao tratamento e prevenção de complicações (MATA et al., 2003); a eventual inacessibilidade aos serviços de saúde, apesar do direito constitucional como cidadão mexicano (SSA, 2001c,); as condições reais respeito ao custo/efetividade do tratamento (seja pelos serviços de saúde, como do próprio doente); a qualidade dos serviços de saúde prestados (HART; COLLAZO, 1998); a necessidade de apoio seja da família, do cônjuge y/ou grupal (RODRIGUEZ; GUERRERO, 1997); mesmo pelas mudanças do corpo gerados pela idade, pelo tempo de evolução da doença, impactam e comprometem a qualidade de vida da pessoa.

Davidson (2001), afirma que a maioria das complicações poderiam ser evitadas ou diminuídas, pela prontidão na detecção, pela efetividade e o acerto nos julgamentos clínicos e nas decisões de saúde. Diz que estamos numa encruzilhada no tratamento do diabetes, mas alguns dos avanços nas tecnologias em evolução e o uso da automonitorização da dosagem da glicemia e da hemoglobina glicosilada; o tratamento da nefropatia diabética pelos inibidores da enzima conversora da angiotensina; a introdução de novas classes de antidiabéticos orais e insulina de ação ultra-rápida; os avanços no trasplantes e no campo da genética, exercem impacto positivo sobre o tratamento.

Sem duvida a quase euglicemia, a eficiente educação do paciente, a normalidade dos parâmetros clínicos e o atendimento integral melhora significativamente a saúde das pessoas como diabetes (LERMAN, 1998; DAVIDSON, 2001; ARAÚZ et al., 2001; BARCELO et al., 2001).

O sonho não acabou. Abro os olhos,  
“A jornada começa agora”, penso.  
E sorrio...

Carlos Ribeiro

---

CONCLUSÕES

## 8. CONCLUSÕES

1. A amostra desta pesquisa encontrou-se predominantemente no sexo feminino, com 221 pessoas que representa 77% dos estudados, da idade de maior frequência foi de 40 a 50 anos, com 68 (23,7%), os analfabetos e os que apenas sabem ler, representaram o 83,6%, em conjunto, 234 pessoas (81,5%) vive com um companheiro(a),
2. A pesar de que en la muestra de este estudio se observó una cobertura del sistema de salud por arriba de la media nacional, ya que 87,1% referiram ter acesso aos serviços de saúde, en realidad es poco el porcentaje que accesa regularmente a esos servicios pues solo 26,8% conta com trabalho permanente, la mayoría (57,8%) pertenece ao sistema de população aberta com trabalho eventual.
3. Si se considera de igual forma que 88,8% disseram utilizar antidiabéticos orais como parte de seu controle, un alto porcentaje (67,6%) no tiene necesidad de adicionar gasto a su deteriorada economía para comprar los medicamentos pudiera considerarse que por lo menos en esta muestra, el Sistema de Salud al que pertenecen le está brindando apoyo para su tratamiento, sin embargo, 8% que o recebe em forma parcial e 12,9 % tem que adquiri-lo por recursos próprios pueden considerarse como de alto riesgo al desapego de su tratamiento, pues por lo menos, desde el punto de vista

económico presentan serias limitaciones para la adquisición regular de su antidiabético de consumo. pois, em 47.1% dos entrevistados refiriu contar de 0 a 5 salários mensal familiar e que convivem entre 8 a 16 pessoas na mesma casa

4. Entretanto possivelmente pelas características da amostra, (71,1% era dona-de-casa 77% mulheres, com 47,1% e com salário mensal familiar entre 0 a 5 salários mínimos), 216 pessoas (75,3%), resultou que 276 pessoas, quer dizer 96,2% dá amostra, nunca fumaram e referiu que não consome álcool e 66 (23%) solo o consome ocasionalmente.
5. Os resultados clínicos da amostra estudada, tais como, IMC, onde 230 (80,1%) foram classificados entre as categorias de peso alto, obesidade grau I, II e III, que 219 (76,3%) declaram que não praticam nenhum esporte; o resultado de que 215 (75%) pessoas encontram-se entre o nível control medio a o nível não controlado de HgAlc e com alto risco para complicações; que o nível de glicose no sangue de 196 (68,3%) das pessoas estavam com nível alto; que as condições da renda familiar mensal e o número de pessoas que vivem junto com o entrevistado na mesma casa, assim como o fato de que pelo menos 125 pessoas possuem entre 5 e 33 anos de evolução do diabetes, a colocam como uma população que pode desenvolver riscos de complicações a curto e médio prazo.
6. Na presente investigação, respeito ao tipo de antidiabético oral 173 (60, 3%) usa a sulfonilurea, entretanto, não se deverá usar em pacientes diabéticos

obesos de recente diagnóstico, já que estes apresentam hiperinsulinemia, o que indica que não se está seguindo com a amostra estudada, se considerarmos que 80,1% da amostra tem entre sobre peso e obesidade grau III, o que questiona a praxe médica dos responsáveis por esse grupo de pessoas.

7. Un dos principais fatores de risco das doenças cardiovasculares arterioescleróticas é o diabetes mellitus e, un dos fatores de risco relacionados com os estilos de vida, é o sedentarismo, no presente estudo se obteve que o 76,3 % não realiza nenhum exercício.
8. As pessoas entrevistadas considerarão seu estado de saúde entre normal e muito satisfeitos, e quando foi questionado da qualidade de vida se não tivesse diabetes a classificaram entre um pouco melhor e muitíssimo melhor. Entretanto, quando aprofundou-se sobre os aspectos de cada escala, os valores obtidos em sua generalidade localizaram-se em uma posição central das mesmas, o que não resulto congruente
9. Os itens de maior impacto da doença na qualidade de vida foram para à vida laboral, às condições de vida, à liberdade para comer, e para o prazer pela comida, o que reflete a forte influência das restrições causadas pela enfermidade, sobre a qualidade de vida
10. Esses resultados não confirmam nossas impressões iniciais e nos levam a questionar a sensibilidade dos instrumentos usados para avaliar as variáveis



qualidade de vida e impacto da doença na população mexicana. O WHOQOL neste estudo parece ter apresentado problemas, ou com a adaptação cultural ou pelas características da amostra estudada, respeito a sua alta percentagem de analfabetas ou que apenas sabem ler.

---

CONSIDERAÇÕES FINAIS

## 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- a) A avaliação da qualidade de vida relacionada com a saúde, tem adquirido um enorme relevância, de inigualável valor, no momento da tomada de decisões na terapêutica de uma doença, qualquer que seja o nível ao qual se aplique; daí a importância de estudos que reflitam a percepção do paciente quanto ao impacto da própria enfermidade e a terapêutica empregada nas dimensões de seu estado de saúde.
- b) Apesar de que os resultados na população estudada não foram estatisticamente significativos com relação aos aspectos do ADDQOL, clinicamente lhe dá a observação do impacto da doença, nesse caso negativo nos diabéticos; esse fato é de interesse para as intervenções de enfermagem.
- c) Recomenda-se utilizar o ADDQOL em estudos com pessoas diabética, devido a que lhe permite indicar os aspectos da doença, que aplicam ou não na própria vida; a importância percebida de cada aspecto na própria qualidade de vida e a liberdade para dar sentido a esse impacto, sendo esse positivo ou negativo, e não reflita unicamente os aspectos de uma doença como negativos.
- d) É recomendável, ainda que não necessariamente de forma sistemática, incluir instrumento genéricos e específicos, no momento de avaliar a

qualidade de vida relacionada com a saúde, devido à informação complementar obtida de cada um deles.

- e) O adequado controle de doenças como o diabetes, sugere a possibilidade melhora não somente nos custos do tratamento e suas complicações, e sim uma melhoria dirigida à sobrevivência dos que a padecem, mas ainda, na qualidade dessa sobrevivência, quer dizer, não somente prolongar a vida das pessoas senão o verdadeiro interesse estaria em incidir na qualidade de seu “modo de viver”.
- f) A parcela financeira que implica no controle da doença em todas as esferas, pode-se converter em uma limitação no controle do diabetes e por entre a limitação das complicações
- g) A amostra estudada, apesar de ter seus valores centralizados em ambas as escalas de qualidade de vida, pelos parâmetros clínicos que apresenta, pode converter-se em uma população de risco com complicações.
- h) Apesar da qualidade da atenção, a pessoa diabética não foi parte desse estudo, o que é relativamente questionável na confiabilidade dos registros de controle das pessoas diabéticas inscritas nos programas das instituições incluídas nesse estudo, partindo unicamente da falta de atualização de seus controles no momento de iniciar a coleta de dados, fato que gerou incongruências nos listados inicialmente, tais como: endereços incompletos ou incorretos, mudança de residência não

registrada, falecimentos recentes, paciente com tempo de evolução de mais de um ano que não se encontravam registrados, entre outros aspectos, o que representou maior investimento em tempo/ pessoa/ custo, para compor a amostra.

- i) Finalmente pode considerar-se que o fator chave para diminuir o impacto da enfermidade e suas complicações e melhorar a qualidade de vida e o prognóstico médico, reside por uma parte, na equipe multidisciplinar de saúde, por outra na comunidade, familiares e amigos próximos do diabético, mas também em quem padece a enfermidade. Portanto esta é uma tarefa compartilhada, e neste cenário, cada ator está convidado para que, com responsabilidade, represente seu melhor papel.

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALONSO J., FERRER M., GANDEK B., WARE J. E., AARONSON N. K., MOSCONIS P., RASMUSSENS N. K., BULLINGER M., FUKUHARAS S., KAASAS S., LEPLÉGE A., and the IQOLA Project Group. Health-related quality of life associated with chronic conditions in eight countries: Results from the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. *Quality of Life Research* 13: 283–298, 2004.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION: Clinical Practice Recommendations 2004. *Diabetes Care*. 27 (Suppl. 1): S1-S-143, January 2004.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION: Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus 2004. *Diabetes Care*. 27 (Suppl. 1): S5-S-10, January 2004 (a).

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION: Standards of Medical Care for Patients With Diabetes Mellitus- Position Statement- *Diabetes Care*. 25 (Suppl. 1): S33-S-49, 2002.

ARAÚJO R. B., SANTOS I. D., CAVALETI M. A., COSTA J. S. D. BÉRIA J. U. Avaliação do cuidado prestado a pacientes diabéticos em nível primário. **Rev. Saúde Pública**. V. 33, n 1, São Paulo. Feb. 1999. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89101999000100005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101999000100005&lng=en&nrm=iso)

ARAUZ, A. G.; SÁNCHEZ, G.; PADILLA, G.; FERNÁNDEZ, M.; ROSELLO, M.; GUZMÁN, S. Intervención educativa comunitaria sobre la diabetes en el ámbito de la atención primaria.. **Panam salud pública** v. 9 n.3; 145-53. Washington mar. 2001.

BARCELO, A.; AEDO, C.; RAJPATHAK, S. et al . El costo de la diabetes en América Latina y el Caribe. **Bull World Health Organ** , vol.81, no.1, p.19-27. 2003

BELFORT R., Oliveira J. E. Mortalidade por Diabetes Mellitus e outras causas no Município do Rio de Janeiro Diferenças por sexo e Idade. *Arq Bras Endocrinol Metab* v.45 n.5 São Paulo out.2001 [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302001000500009&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302001000500009&lng=pt)

BIELEMANN, V. L. M. A família no cuidado do ser humano com câncer e sentido a experiência, *Rev. Bras. Enferm.*, Brasília (DF), v. 56,n. 2, mar/abr. 2003. p. 133-37.

BRADLEY C Design of a renal-dependent individualized quality of life questionnaire *Adv Perit Dial*; 13:116-20, 1997

BRADLEY C, Speight J. Patient perceptions of diabetes and diabetes therapy: assessing quality of life. *Diabetes Metab Res Rev* Sep-Oct; 18 Suppl 3:S64-9 **Supplement: Diabetes on Five Continents - Emerging Trends 2002**

BRADLEY, C.; TODD, C.; GORTON, T.; SYMONDS, E.; MARTIN, A.; PLOWRIGHT, R. The development of an individualized questionnaire measure of perceived impact

of diabetes on quality of life: the ADDQoL. **Quality of Life Research**, v. 8, pp 79- 91, 1999

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN EMPRESARIAL SOBRE IBEROAMÉRICA (CIDEIBER). Información de los países. México. 1998. Disponible en: <http://www.cideiber.com/infopaises/Mexico/Mexico-02-03.html>

CHOE M., PADILLA G. V., CHAE Y. R., KIM S. Quality of life for patients with diabetes in Korea -- I: the meaning of health-related quality of life. **International Journal of Nursing Studies** Volume 38, Issue 6, December 2001, Pages 673-682

Clinical Guidelines on the Identification, evaluation, and treatment of overweight in adults: Executive Summary. Expert Panel on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight in Adults. *Am J Nutr*; 68; 899-917, 1998.

COFFEY J. T., BRANDLE M., ZHOU H., MARRIOTT D., BURKE R., TABAEI B. P., ENGELGAU M. M., KAPLAN R. M., HERMAN W. H. Valuing Health-Related Quality of Life in Diabetes. *Diabetes Care* 25:2238-2243, 2002

Comitê de Ética em pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto USP. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos/ CEP- EERP/USP, Ribeirão Preto: CEP- EERP/USP, 1999

Consejo médico ante el problema de tabaquismo en México. V. 3, n. 12, Dic, 2001  
DAFNE Study Group Training in flexible, intensive insulin management to enable dietary freedom in people with type 1 diabetes: dose adjustment for normal eating (DAFNE) randomised controlled trial. *BMJ*. 2002 October 5; 325 (7367): 746

DANTAS, R. A. S., SAWADA, N. O. e MALERBO, M. B. **Pesquisas sobre qualidade de vida: revisão da produção científica das universidades públicas do Estado de São Paulo**. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, July/Aug. 2003, vol.11, no.4, p.532-538.

DAVIDSON M. B. Diabetes Mellitus. Diagnóstico e tratamento. 4° ed. Apresentação Luiz Cesar Póvoa. Revinter, 2001.

Dirección General de Información y Evaluación del Desempeño (DGIED). Secretaría de Salud (SSA)., Mortalidad 2000. México, 2002.

DURAN-ARENAS, Luis, GALLEGOS-CARRILLO, Katia, SALINAS-ESCUADERO, Guillermo *et al.* **Towards a mexican normative standard for measurement of the Short Format 36 health-related quality of life instrument**. *Salud pública Méx*, July/Aug. 2004, vol.46, no.4, p.306-315. ISSN 0036-3634.

FAYERS, P. M.; MACHINI, D. **Quality of life: assessment, analysis, and interpretation**. Capítulo I: 3-27, (ciudad) Baffins Lane, Chichester, England, John Wiley & sons 1998.

FERAZ, A. E. P. ZANETTI, M. L., BRANDÃO, E. C. M., CAMPANELLI, L. R., FOSS, M. C., PACCOLA, G. M. G. F., PAULA, F. J. A., GOUVEIA, L. M. F. B.,



MONTENEGRO J. R. M. M. Atendimento multiprofissional ao paciente com diabetes mellitus no Ambulatorio de Diabetes do HCFMRP-USP. *Revista da Medicina*, Ribeirão Preto, v. 33, n. 2. p. 170-75, 2000.

FERRAZ A. E. P. **Modos de enfrentar problemas e sua relação com o componente emocional e controle metabólico das pessoas portadoras de diabetes mellitus**. 1995. 217 p. Tese (Doutorado). Escola de Enfermagem de São Paulo e Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

FLECK, M. P. A.; LOUSADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L.; PINZON, V. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). **Rev. Saúde Pública** v.33 n.2, abr. 1999

GALLI T. M. F. De mulher a enfermeira: conjugando trabalho e gênero. En MARQUES M. J. L; ESTERMANN M. D.; WALDOW V. R. (ORGANIZADORAS). *Gênero e saúde*. Artes Médicas, serie Enfermagem, Porto Alegre, p 65, 1996.

GARCIA, R.; SUÁREZ, R.; La educación en diabetes. Algunas reflexiones para la práctica. **Revista de la Asociación Latino Americana de Diabetes**. v VII, n. 3. 1999.

GARRATT, A. M.; SCHMIDT, L.; FITZPATRICK, R. Patient-assessed health outcome measures for diabetes: a structured review. **Diabetic Medicine** v. 19, p.p. 1-11. 2002

GASTER B., HIRSCH I. B. The effect of improved glycemic control on complications in Type 2 diabetes. *Arch Intern Med*, v. 158, p.134-149. 1998.

GOLDNEY R. D., PHILLIPS P. J., FISHER L. J., WILSON D. H. Diabetes, depression, and quality of life. *Diabetes care*, c 27, n. 5, may 2004. p. 1066-70

GONZALEZ, P. U. El concepto de calidad de vida y la evolución de los paradigmas de las ciencias de la salud. **Rev Cubana Salud Pública** v.28 n.2, jul.-dic, 2002.

GROSS, J. L.; SILVERIO, S. P.; CAMARGO, J. L.; REICHEL, A. J.; AZEVEDO, M. J. Diabetes Mellito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico. **Arq Bras Endocrinol Metab** v.46 n.1 São Paulo fev. 2002.

GRUPO INTERDISCIPLINARIO DE PADRONIZAÇÃO DA HEMOGLOBINA GLICADA. Posicionamento oficial-2003. a importancia da Hemoglobina Glicada (A1c) para a avaliação do controle glicêmico em pacientes como diabetes mellitus: aspectos clínicos e laboratoriais, Aventis 2003

**Guias ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2**. *Revista de la Asociación Latino Americana de Diabetes*. Suplemento n.1, Edición extraordinaria, 2000.

HART W., COLLAZO, H. Costos del diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus en diferentes países del mundo. *Rev. Cubana Endocrino* v. 9 n.3 p 212-20, 1998

HÄNNINEN, J.; TACALA, J.; KEINÄNEN-KIUKAANNIEMI, S. Good continuity of care may improve quality of life in Type 2 diabetes. **Diabetes Research and Clinical Practice** v. 51 p.p. 21- 27, 2001.

HILL-BRIGGS, F., GARY T. L., HILL M. N., BONE L. R., BRANCATI F. L. Health – related quality of life in urban African Americans with type 2 diabetes. *J Gen Intern Med* 2002; 17: 412-19

HULLEY S. B., CUMMINGS S. R., BROWNER W. S. GRADY D., HEARST N., NEWMAN T. B. Delineando a Pesquisa Clínica. Uma abordagem epidemiological. 2º edição. Porto Alegre: Arimed, 2003.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. Manual de procedimientos para la atención integral a derechohabientes con factores de riesgo asociados a diabetes mellitus o con diabetes mellitus. México, p 413, 2000.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (INEGI). Estadísticas Vitales, cuaderno n. 4, Yucatán. Aguascalientes, Ags. México 2001 p 129

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (INEGI). Estadísticas del Sector Salud y Seguridad Social. Edición 2002, cuaderno n. 19, Aguascalientes, Ags. México 2003 p. 6-55

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (INEGI). XII Censo general de población y vivienda 2000. Scince 2000. Unidad geográfica: 310960001 Tizimín. Aguascalientes, disponible solo en disco compacto, Ags. México 2000.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (INEGI). Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos. Edición 2002. Aguascalientes, Ags. México 2003b

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (INEGI). XII Censo General de Población y Vivienda 2000: Resultados Definitivos. México DF, 2001b.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (INEGI). XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Tabulados Básicos. Yucatán. Tomo II (población, fecundidad, mortalidad y migración), 2001c.

ISAC, J. L. M.; CORRALES, P. I.; GOMEZ, A. D. La Enfermera del plan médico de la familia en el control del paciente diabético **Revista Cubana Enfermería** v.17 n.2 Mayo-ago. 2001

KATZ, S. The science of quality of life. **Journal Cron Dis** v. 40 n.6 p. p. 459- 463, 1987

KISEN B. O., RASMUSSEN R., ENDREI L. Sedentarismo. *Rev Fed Arg Cardiol* 28: Diciembre, 525-528, 1999,

KOZIER, B.; ERB, G.; OLIVIERI, R. Enfermería fundamental. Conceptos, procesos y práctica. Cuarta edición, tomo I, Interamericana, Mc Graw-Hill, p. p. 397 y 398, 1993

LERMAN G. I. Atención integral del paciente diabético. 2 ed. McGraw-Hill Interamericana. México, 1998.

LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Pesquisa em enfermagem. Métodos, Avaliação crítica e Utilização.** Quarta edição. Rio do Janeiro Guanabara Koogan, 2001.

LOYD A., SAWYER W. HOPKINSON P. Impact of Long-Term Complications on Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes not Using Insulin. **Value in Health** Volume 4 Issue 5 Page 392 - September/October 2001

LUGONES, B. M. Algunas consideraciones sobre la calidad de vida **Rev Cubana Med Gen Integr**, v.18, n.4, jul.-ago, 2002

MALERBI D. A., FRANCO L. J. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30- 69 years. *Diabetes Care* 1992; 15: 1509-16.

MANCUSO, C. A.; PETERSON, M. G. E.; CHARLSON, M. E. Comparing discriminative validity between a disease-specific and a general health scale in patients with moderate asthma. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 54, p.p.263-274, 2001.

MARQUES M. S.; BASTOS M. A. R. Aborto provocado como objeto de estudo em antropología da saúde. *REME Rev Min Enf*, v. 2, n. 2 p. 57-61, 1998.

MATA C., ROSET G., BADIA L., ANTOÑANZAS V. RANGEL A. Impacto de la diabetes mellitus tipo 2 en la calidad de vida de los pacientes tratados en las consultas de atención primaria en España. *SEMFIC*, v.31, n. 8 p 493-499, 2003.

MEDRANO M. J., ALMAZAN M. J., SIERRA M. T. Situación epidemiológica de las enfermedades cardiovasculares arterioescleróticas (II): prevalencia de factores de riesgo. *Boletín Epidemiológico Semanal de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica de España*, semana 22 v. 6, n. 16, 157-164,1998

MEXICO. Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. México D. F. 2001.

MICHELSON H., BOLUND C., BRANDBERG. Multiple chronic health problems are negatively associated with health related quality of life (HRQoL) irrespective of age. *Quality of Life Research* 9: 1093-1104, 2001.

MINAYO, M. C. S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.5, n.1. p.p. 7-18, 2000.

NASCIMENTO, R. do, FRANCO, L. J., GIMENO, S G.A. *et al.* **Diabetes mellitus tipo 2: fatores preditivos na população nipo-brasileira.** *Arq Bras Endocrinol Metab.* [online]. out. 2003, vol.47, no.5 [citado 30 Setembro 2004], p.584-592.

NETO, J. F. R.; FERAZ, M. B.; CENDOROGLO, M.; DRAIBE, S.; SESSO, L YU & R. Quality of life at the initiation of maintenance dialysis treatment- a comparison between the SF-36 and the KDQ questionnaires. **Quality of Life Research**, v. 9, p.p. 101- 107, 2000.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS). **Perfil del Sistema de Servicios de Salud en México.** Programa de Organización y Gestión de Sistemas y Servicios de Salud. 2da edición, abril 2002.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS). La actividad de la OPS en el campo de las enfermedades no transmisibles Temas de actualidad / Current topics **Rev Panam Salud Publica** v.2 n.6, Dic. 1997

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS). **Perfil del Sistema de Servicios de Salud en México.** Programa de Organización y Gestión de Sistemas y Servicios de Salud. 2da edición, abril 2002.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS)/Organización Mundial de la Salud (OMS). **Taller CAMDI II: Vigilancia y Control de la Diabetes. Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua.** Tegucigalpa, Honduras, 13-14 Noviembre de 2000.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS)/ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). **Iniciativa de diabetes para las Américas (DIA): plan de acción para América Latina y el Caribe 2001-2006.** División de prevención y control de enfermedades, Programa de enfermedades no- transmisibles, Julio 2001

OVIEDO, M. M. A.; PEREZ, C. R.; CASTAÑEDA, L. R.; REYES, M. H. Guía de alimentación para el paciente diabético tipo 2. Una propuesta aplicable en atención primaria **Rev Med IMSS Mex**; v. 38, v. 4, p.p. 285-294, 2000

PACE, A. E., NUNES, P. D., OCHOA-VIGO, K. O conhecimento dos familiares acerca da problemática do portador de diabetes mellitus. *Rev Latino-am Enfermagem* v. 11, n.3, p: 312-9, Mayo-Junho, 2003

PANAMERICAN HEALTH ORGANIZATION/WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The DOTA Workshop on Quality of Diabetes Care.** Diabetes Initiative for the Americas. Ocho Rios, Jamaica, 11-12 March 2002.

PASCHOAL, S. M. P. **Qualidade de vida do Idoso: elaboração de um instrumento que privilegia sua opinião.** Dissertação (Mestrado), Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo. 2000

PASQUALI, L.(Organizador). **Instrumentos Psicológicos: manual práctico de elaboração. Laboratório de Pesquisa em Avaliação e Medida.** LabPAM. Brasília, Instituto Brasileiro de Avaliação e Pesquisa em Psicologia, 1999.

PEÑA C. M. P.; PONCIANO R. G., SANSORES M. R., HERNÁNDEZ Á. M., OCAMPO O. A., FUENTES I. P., RUBIO M. H., LÓPEZ A. F. J., CAMACHO S. R., RODRÍGUEZ, M. M; GUERRERO, R. J. F. Importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia. **Salud pública Méx** v. 39 n. 1 Cuernavaca jan/ fev 1997.

ROSSI C. V. E.. **Perfil das pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 2 cadastradas no programa de Assistência ao Diabético de Passos-MG**. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/Universidade de São Paulo, 1999.

RUBIO, B. A; ARDAIZ, F. B; CASTILLA, R. M. L; IÑIGO, E. M. T. Evaluación del control de la diabetes y de factores de riesgo asociados a la población diabética en la consulta de enfermería. **Enfermería Clínica** v. 10 n. 5. 2000.

SALAS, R. M.; VARGAS, F. E. Labor de la enfermera en el control del paciente diabético **Rev Cubana de Enfermería**, v.14, n.2, Mayo-ago, 1998.

SCHIPPER, H.; CLINCH, J. J.; OLWENY, L. M. **Quality of Life Studies: Definitions and Conceptual Issues**. Quality of Life and Pharmacoeconomics in clinical trials. Second edition, Philadelphia, edited by B. Spilker Lippincott- Raven Publishers, 1996.

SECRETARÍA DE SALUD (SSA). COORDINACIÓN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes, 2000.

SECRETARÍA DE SALUD (SSA). Programa de Acción: Adicciones. Alcoholismo y abuso de bebidas alcohólicas, Primera Edición, México, D. F., 2001

SECRETARÍA DE SALUD (SSA). Programa de Acción: Adicciones. Tabaquismo, Primera Edición, México, D. F., 2001b.

SECRETARÍA DE SALUD (SSA). **Programa Nacional de Salud 2001-2006. Acciones hoy para el México del futuro**. Primera edición, México, D. F., 2001c.

SECRETARÍA DE SALUD (SSA). Sistema Nacional de Salud. Servicios otorgados por Entidad Federativa. 2000. Disponible:  
<http://www.ssa.gob.mx/unidades/dgied/sns/diabetes/mapas.htm>

SKEVINGTON S.M., LOFTY M., y O'CONNELL K. A. The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: Psychometric properties and results of the international field trial A Report from the WHOQOL Group Quality of Life Research 13: 299–310, 2004.

TORQUATO MTCG, Montenegro RM, Viana LAL, Souza RAHG, Lanna CM, Lucas JCB, et al. Estudo de prevalência do diabetes mellitus e intolerância à glicose na população urbana, de 30 a 69 anos, no município de Ribeirão Preto - SP. **Arq Bras Endocrinol Metab**;43:S190, 1999

WHO. Programme on Mental Health Organization. WHOQOL BREF. Introduction, administration, scoring and generic version of the assessment. Field trial version. Geneva, December, 1996. p 1- 18

WHOQOL group. The world health organization quality of life assessment (WHOQoL): development and general psychometric properties. **Soc. Sci. Med.** v. 46, n 12, p.p. 1569- 1585, 1998.

WIKBLAD, LEKSELL J., y WILBELL L. Health-related quality of life in relation to metabolic control and late complications in patients with insulin dependent diabetes mellitus. *Quality life research* 5, p 123-30. 1996.

WOODCOCK AJ, Julious SA, Kinmonth AL, Campbell MJ **Problems with the performance of the SF-36 among people with type 2 diabetes in general practice.** *Qual Life Res*;10(8):661-70, 2001

ZIMMERMAN, B- R., WALKER E. A. Guía completo sobre diabetes da American Diabetes Association. Rio de Janeiro (RJ): Anima, 2002.

ZUNIGA, M. A., CARRILLO-JIMENEZ, G. T., FOS, P. J. *et al.* **Estado de Salud, evaluación con la Encuesta SF-36: resultados preliminares en Mexico.** *Salud pública Méx.* Mar./Apr, vol.41, no.2, p.110-118, 1999.

ZURITA B; RAMÍREZ T. Sistemas de salud. Desempeño del sector privado de la salud en México. *Caleidoscopio de la salud*, p. 153-61, 2000.



## APÉNDICE A

### Solicitud de autorización ao Presidente Municipal de Tizimín

Mérida Yucatán 17 de Marzo de 2004

LED. JOSÉ DOLORES MEZO PENICHE  
PRESIDENTE MUNICIPAL DE LA CIUDAD  
DE TIZIMÍN YUCATÁN

PRESENTE

Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de solicitarle autorización para el acceso a los registros médicos de las personas con diabetes mellitus tipo 2 que estén incluidas en el Programa de Atención al Diabético de la secretaría dignamente a su cargo.

No omito manifestarle que soy docente de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Yucatán, y actualmente estudio el Programa de Doctorado en Enfermería Fundamental por la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo en Brasil, por lo que en estos momentos me encuentro desarrollando el Proyecto de Investigación “**Calidad de vida de las personas con Diabetes Mellitus tipo 2**”

Por la atención que se sirva prestar a la presente, le anticipo mi más sincero agradecimiento.

Patricia I del S Gómez Aguilar  
Doctoranda en Enfermería Fundamental  
por la Escuela de Enfermería de Ribeirao  
Preto de la Universidad de  
São Paulo, Brasil

Ana Emilia Pace  
Profa. Dra. del Departamento de Enfermería  
General y Especializada y Orientadora del  
Programa de Pos-graduación de Enfermería  
Fundamental de la Escuela de Enfermería  
de Ribeirao Preto de la Universidad de  
São Paulo, Brasil



## APÉNDICE B

Solicitud de autorización ao director da Clínica do IMSS Subzona no. 5

Mérida Yucatán 17 de Marzo de 2004

MC CARLOS LOPEZ CONRADO  
DIRECTOR DE LA CLÍNICA DEL IMSS  
SUBZONA N°. 5 DE TIZIMÍN YUCATAN

PRESENTE

Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de solicitarle autorización para el acceso a los registros médicos de las personas con diabetes mellitus tipo 2 que estén incluidas en el Programa de Atención al Diabético de la secretaría dignamente a su cargo.

No omito manifestarle que soy docente de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Yucatán, y actualmente estudio el Programa de Doctorado en Enfermería Fundamental por la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo en Brasil, por lo que en estos momentos me encuentro desarrollando el Proyecto de Investigación “**Calidad de vida de las personas con Diabetes Mellitus tipo 2**”

Por la atención que se sirva prestar a la presente, le anticipo mi más sincero agradecimiento.

Patricia I del S Gómez Aguilar  
Doctoranda en Enfermería Fundamental  
por la Escuela de Enfermería de Ribeirao  
Preto de la Universidad de  
São Paulo, Brasil

Ana Emilia Pace  
Profa. Dra. del Departamento de Enfermería  
General y Especializada y Orientadora del  
Programa de Pos-graduación de Enfermería  
Fundamental de la Escuela de Enfermería  
de Ribeirao Preto de la Universidad de  
São Paulo, Brasil

## APÉNDICE C

Solicitud de autorização ao director da Clínica do ISSSTE de Tizimín

Mérida Yucatán 17 de Marzo de 2004

MC ORLANDO OJEDA LEAL  
DIRECTOR DE LA CLÍNICA DEL ISSSTE  
DE TIZIMÍN YUCATÁN

PRESENTE

Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de solicitarle autorización para el acceso a los registros médicos de las personas con diabetes mellitus tipo 2 que estén incluidas en el Programa de Atención al Diabético de la secretaría dignamente a su cargo.

No omito manifestarle que soy docente de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Yucatán, y actualmente estudio el Programa de Doctorado en Enfermería Fundamental por la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo en Brasil, por lo que en estos momentos me encuentro desarrollando el Proyecto de Investigación **“Calidad de vida de las personas con Diabetes Mellitus tipo 2”**

Por la atención que se sirva prestar a la presente, le anticipo mi más sincero agradecimiento.

Patricia I del S Gómez Aguilar  
Doctoranda en Enfermería Fundamental  
por la Escuela de Enfermería de Ribeirão  
Preto de la Universidad de  
São Paulo, Brasil

Ana Emilia Pace  
Profa. Dra. del Departamento de Enfermería  
General y Especializada y Orientadora del  
Programa de Pos-graduación de Enfermería  
Fundamental de la Escuela de Enfermería  
de Ribeirão Preto de la Universidad de  
São Paulo, Brasil

## APÉNDICE D

Solicitud de autorización ao director do Centro de Saúde Urbano de Tizimín

Mérida Yucatán 17 de Marzo de 2004

MC FELIPE GONZÁLEZ MORALES  
DIRECTOR DEL CENTRO DE SALUD URBANO  
DE TIZIMÍN YUCATÁN

PRESENTE

Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de solicitarle autorización para el acceso a los registros médicos de las personas con diabetes mellitus tipo 2 que estén incluidas en el Programa de Atención al Diabético de la secretaría dignamente a su cargo.

No omito manifestarle que soy docente de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Yucatán, y actualmente estudio el Programa de Doctorado en Enfermería Fundamental por la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo en Brasil, por lo que en estos momentos me encuentro desarrollando el Proyecto de Investigación “**Calidad de vida de las personas con Diabetes Mellitus tipo 2**”

Por la atención que se sirva prestar a la presente, le anticipo mi más sincero agradecimiento.

Patricia I del S Gómez Aguilar  
Doctoranda en Enfermería Fundamental  
por la Escuela de Enfermería de Ribeirao  
Preto de la Universidad de  
São Paulo, Brasil

Ana Emilia Pace  
Profa. Dra. del Departamento de Enfermería  
General y Especializada y Orientadora del  
Programa de Pos-graduación de Enfermería  
Fundamental de la Escuela de Enfermería  
de Ribeirao Preto de la Universidad de  
São Paulo, Brasil

## APÉNDICE E

### Folia de verificação de complicações

NOMBRE DEL PACIENTE: \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_

EDAD (40 Años): \_\_\_\_\_ TIEMPO DE EVOLUCIÓN: \_\_\_\_\_

Diga por favor, si en los últimos 5 años, y COMO CONSECUENCIA DE LA DIABETES, usted ha padecido, o se le ha presentado alguna de las siguientes situaciones

Complicaciones	SI	NO
Pérdida de la visión		
Insuficiencia renal		
Pérdida de algún riñón		
Pérdida de alguna parte del cuerpo		
Recibe tratamiento psicológico		
Parálisis de alguna parte de su cuerpo o embolia		
Infarto al corazón		

ENTREVISTADOR:

\_\_\_\_\_

## APÉNDICE F

Instrumento sociodemográfico  
UNIVERSIDAD DE SÃO PAULO  
ESCUELA DE ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD DE SÃO PAULO  
ESCUELA DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA DE CELAYA DE LA  
UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

### INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS, DE DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL METABÓLICO

#### FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: _____	Fecha: _____	____/____/____/
Inicio de la entrevista: _____	Término: _____	
Módulo : _____		_____
Dirección: _____		
Nombre del encuestador: _____		

#### VARIABLE SOCIODEMOGRÁFICA

1. Fecha de nacimiento: _____	____/____/____/
2. Sexo:	
1. Masculino	<input type="checkbox"/>
2. Femenino	<input type="checkbox"/>
3. Estado civil:	
1. Soltero	<input type="checkbox"/>
2. Casado	<input type="checkbox"/>
3. Viudo	<input type="checkbox"/>
4. Divorciado	<input type="checkbox"/>
5. Unión libre	<input type="checkbox"/>
6. Otro(especificar): _____	_____

4. Escolaridad:

1. Sin escolaridad
2. Primaria completa
3. Secundaria completa
4. Carrera técnica
5. Preparatoria completa
6. Licenciatura
7. Maestría
8. Doctorado

5. Ocupación:

1. Labores del hogar
2. Desempleado
3. Campesino
4. Obrero
5. Trabajador agropecuario
6. Artesano
7. Comerciante
8. Trabajador doméstico
9. Profesionista
10. Otro (especificar): \_\_\_\_\_

6. ¿Cuenta con sistema de atención a la salud?

1. Si
2. No

Si responde no pase a la 8

7. Especifique sistema de atención a la salud a la que pertenece:

1. IMSS
2. ISSSTE
3. SSA
4. PEMEX
5. SEDENA
6. Particular
7. Otro (especificar): \_\_\_\_\_

8. ¿Cual es el sistema de atención a la salud que más utiliza para el cuidado de su enfermedad?

1. IMSS
2. ISSSTE
3. SSA
4. PEMEX
5. SEDENA
6. Particular
7. Otro (especificar): \_\_\_\_\_

9. Vivienda:

1. Propia
2. Rentada
3. Prestada
4. Propia no regularizada
5. Otra (especificar): \_\_\_\_\_

10. ¿Cuántas personas viven en forma habitual en el lugar donde vive usted?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

11. ¿Cuanto es el ingreso económico mensual familiar?

1. Menos de un salario mínimo
2. Un salario mínimo
3. De dos a tres salarios mínimos
4. De cuatro a cinco salarios mínimos
5. De seis a siete salarios mínimos
6. De ocho a nueve salarios mínimos
7. Diez o más salarios mínimos

12. Fuma?

1. Todos los días de la semana
2. De 3 a 6 veces por semana
3. 2 veces por semana
4. 1 vez a la semana
5. Ocasionalmente
6. Nunca

13. Consume alcohol?

1. Todos los días de la semana
2. De 3 a 6 veces por semana
3. 2 veces por semana
4. 1 vez a la semana
5. Ocasionalmente
6. Nunca

**I. VARIABLE DE DIAGNÓSTICO**

14. ¿Hace cuanto tiempo le diagnosticaron diabetes?

\_\_\_\_\_ Meses \_\_\_\_\_ años

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

15. Talla: \_\_\_\_\_ mt \_\_\_\_\_ cm

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

16. Peso: \_\_\_\_\_ kg \_\_\_\_\_ gr

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**VARIABLE DE TRATAMIENTO**

17. ¿Como considera la forma en que está llevando su control?

- 1. Excelente
- 2. Muy Buena
- 3. Buena
- 4. Regular
- 5. Mala

18. Como está efectuado su control?

- 6. Solo con dieta
- 7. Solamente con ejercicio
- 8. Dieta y ejercicio
- 9. Solo antidiabéticos orales
- 10. Dieta y antidiabéticos orales
- 11. Ejercicio y antidiabéticos orales
- 12. Antidiabético, dieta y ejercicios
- 13. Otro (especificar): \_\_\_\_\_

Si el control NO incluye antidiabéticos pase a la 23, sin incluye antidiabéticos diga:

19. Tipo de antidiabético oral que utiliza:

- 1. Sulfonilureas
- 2. Biguanidas
- 3. Toglitzone
- 4. Acarbosa
- 5. Asociaciones
- 6. Otro (especifique): \_\_\_\_\_

20. Frecuencia diaria: \_\_\_\_\_ hrs

21 ¿Cuánto tiempo hace que lo consume?  
 \_\_\_\_\_ meses \_\_\_\_\_ años

22. ¿Como obtiene el medicamento que toma?

- 1. Recursos propios
- 2. Servicio médico
- 3. Ambos
- 4. Otro (especificar): \_\_\_\_\_

23 ¿Practica algun deporte?



- 1. Si
- 2. No. Pase a la sección IV

Si la respuesta anterior es si:

24. Diga cual de los siguientes deportes practica mas:

- 1. Fútbol
- 2. Baseball
- 3. Baquetball
- 4. Volleyball
- 5. Caminatas
- 6. Natación
- 7. Otro

(especifique):

25 Frecuencia

- 1. Todos los días de la semana
- 2. De 3 a 6 veces por semana
- 3. 2 veces por semana
- 4. 1 vez a la semana
- 5. Ocasionalmente

## II. VARIABLE DE CONTROL METABÓLICO

26. Hemoglobina glicocilada:

\_\_\_\_\_

27. Glucosa preprandial \_\_\_\_\_

## APÉNDICE G

### Compromiso de utilização do WHOQOL- BREF

### **COMPROMISO DE UTILIZACIÓN DEL WHOQOL-BREF**

En la utilización del WHOQOL-BREF me comprometo a no modificar ningún contenido del cuestionario así como a ceder la información del estudio realizado, específica del cuestionario WHOQOL-BREF con el fin de contribuir a una base de datos tanto nacional como internacional.

La utilización del cuestionario es exclusivamente para el estudio solicitado.

Una vez enviado los datos se remitirán los algoritmos de corrección.

Atentamente,

Patricia I del S Gómez Aguilar  
Doctoranda en Enfermería Fundamental  
por la Escuela de Enfermería de Ribeirao  
Preto de la Universidad de  
São Paulo, Brasil

Ana Emilia Pace  
Profa. Dra. del Departamento de Enfermería  
General y Especializada y Orientadora del  
Programa de Pos-graduación de Enfermería  
Fundamental de la Escuela de Enfermería de  
Ribeirao Preto de la Universidad de  
São Paulo, Brasil

## APÉNDICE H

Breve resumen do projeto que solicita a utilização do WHOQOL- BREF

<p><b>FECHA</b></p> <p>3 de Octubre de 2003</p>
<p><b>INVESTIGADOR PRINCIPAL</b> (nombre, centro y dirección del mismo, tel., fax y email)</p> <p>Patricia I del S Gómez Aguilar                  Universidad Autónoma de Yucatán                  Calle 90 S/N x 90 y 90 A Centro. Mérida, Yucatán. México CP 97000                  Telf y fax 52 (999) 9 24 22 16. E-mail: <a href="mailto:gomez_bra64@hotmail.com">gomez_bra64@hotmail.com</a></p>
<p><b>TITULO DEL ESTUDIO</b></p> <p><b>Calidad de vida en personas con Diabetes Mellitus 2: comparación de la validez discriminativa entre una escala general de salud y una específica de enfermedad.</b></p>
<p><b>ENTIDAD(ES) QUE FINACIA(N) EL ESTUDIO</b></p> <p>Ninguna</p>
<p><b>CALENDARIO PREVISTO</b> (fecha de inicio y fecha final del estudio)</p> <p>Enero de 2004 a Marzo de 2005</p>
<p><b>DISEÑO</b> (transversal, seguimiento, test-retest u otros –especificar-)</p> <p>Descriptivo, transversal,</p>
<p><b>¿SE TRATA DE UN ENSAYO CLINICO?</b></p> <p>No</p>
<p><b>SUJETOS</b> (tipo de población, número y rango de edad)</p> <p>La muestra estará comprendida por las personas con diabetes mellitus tipo 2, independientemente del sexo, edad igual o superior a 40 años, con tratamiento no medicamentoso o con anti glucemientes orales. Número de personas estimada en 300.</p>

**ADMINISTRACION DEL CUESTIONARIO**

Autoadministrado o administración asistida.

**SI SE UTILIZAN OTROS INSTRUMENTOS ESTANDARIZADOS** ¿podría indicar cuál o cuáles?

Audit of Diabetes Dependent Quality of Life (ADDQOL)

**COMENTARIOS**

Soy estudiante del programa de Doctorado de la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo en Brasil por convenio con la Escuela de Enfermería y Obstetricia de Celaya de la Universidad de Guanajuato en México, sin embargo como docente de la Escuela de Enfermería de la Universidad Autónoma de Yucatán, el estudio será realizado en Tizimín, Yucatán en México.

Por otro lado, le informo que el proyecto será sometido a un comité de ética y a un comité examinador. En el entendido de que los cambios y sugerencias serán enviados en la brevedad posible.

## APÉNDICE I

### Carta de solicitude para uso de ADDQOL

Date

To: Clare Bradley PhD,  
Professor of Health Psychology,  
Dept of Psychology,  
Royal Holloway,  
University of London,

From: Patricia I del S Gómez Aguilar

doctoral student of the Nursing School of the São Paulo University at Ribeirão Preto  
College of Nursing, Brasil

This is not a commercially funded study/programme.

Patricia I del S Gómez Aguilar  
Doctoral student of the Nursing School of  
the São Paulo University at Ribeirão Preto  
College of Nursing

Ana Emilia Pace  
Profa. Dra. faculty member at the  
Department of General and Specialized  
Nursing –University of São Paulo at  
Ribeirão Preto College of Nursing and  
adviser

## **APÉNDICE J**

Contrato para uso de ADDQOL

**(October 2003)**

**(1) ROYAL HOLLOWAY, UNIVERSITY OF LONDON**

**(2) PROFESSOR CLARE BRADLEY**

**(3) PATRICIA I DEL S GOMEZ AGUILAR AND ANA EMILIA PACE**

**DRAFT**

**AGREEMENT**

for the use of the Audit of Diabetes-dependent Quality of Life ADDQOL the most up-to-date version in a study of Quality of life of the person with Diabetes Mellitus type 2 as set out in the Protocol attached here to at Mérida, Yucatán. México.

**THIS AGREEMENT** dated October 2003 is made **BETWEEN:**

- (1) **ROYAL HOLLOWAY AND BEDFORD NEW COLLEGE** whose administrative offices are at Egham, England (“the College”);
- (2) **CLARE BRADLEY** of the College’s Department of Psychology (“Prof Bradley”); and
- (3) **PATRICIA I DEL S GOMEZ AGUILAR** from the Autonomous of Yucatan University from Mérida Yucatán, México, doctoral student of the Nursing School of the São Paulo University, and **ANA EMILIA PACE** Profa. Dra. faculty member at the Department of General and Specialized Nursing –University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing and thesis director (“Profr Gómez and Prof Pace”).

**WHEREAS:**

- Prof Gómez and Prof Pace intend to carry out a study using questionnaires in which the copyright is owned by Prof Bradley who is employed by the College.
- The College and Prof Bradley agree to grant Prof Gómez and Prof Pace a licence to use questionnaires defined below strictly on a non-commercial basis in the study described in the Protocol attached here to subject to the terms of this agreement.

**NOW THEREFORE THE PARTIES HERE BY AGREE AS FOLLOWS:**

**1. Definitions**

- 1.1 “Questionnaires” shall mean:  
Audit of Diabetes-dependent Quality of Life ADDQOL the most up-to-date version  
  
and any modifications there to or any adaptations or translations there of.
- 1.2 “Study” shall mean Quality of life of the person with Diabetes Mellitus 2: comparing discriminative validity between a general health scale and a disease-specific scales as set out in the Protocol attached here to.

**2. Copyright and Licences There to**

- 2.1 Ownership of all copyrights in the Questionnaires vests in Prof Bradley, and nothing in this Agreement shall be construed either expressed or implied as conferring any rights of ownership upon Prof Gómez and Prof Pace in the Questionnaires.
- 2.2 Prof Bradley hereby grants to Prof Gómez and Prof Pace a non-exclusive non-transferrable royalty-free licence during the Study to use the Questionnaires only for her own internal non-commercial research purposes to:
  - use the Questionnaires in the Study;
  - make copies of the Questionnaires from a master copy submitted to her only where reasonably necessary for the purpose of carrying out the Study;

- supply only the number of copies of the Questionnaires as is strictly necessary for the purpose of carrying out the Study only to persons requiring them for the purposes of the Study, and where copies of the Questionnaires are distributed in this manner Prof Gómez and Prof Pace undertake to supply the Questionnaires with the following statement in a covering letter:

*“Copyright in these questionnaires is owned by Prof Clare Bradley of Royal Holloway University of London, Egham, Surrey TW20 0EX, England. Your use of the questionnaires is strictly limited to the particular study you are undertaking for Prof Gómez and Prof Pace and you are not authorized to copy the questionnaires without the express written permission of Prof Bradley. These questionnaires are in continual development and it is important to ensure that any new study uses the most up-to-date version. Please contact Prof Bradley if you require further information about the questionnaires and their continued development or if you wish to make further use of the questionnaires outside the scope of the study you are undertaking for Prof Gómez and Prof Pace.”*

### **3. Acknowledgements**

- 3.1 Prof Gómez and Prof Pace here by undertakes to acknowledge the source of the Questionnaires in any communication reporting on its use or any publication generated directly or indirectly through use of the Questionnaires.

### **4. Publication**

- 4.1 Prof Gómez and Prof Pace shall in confidence supply Prof Bradley with a copy of the text of any proposed communication or publication concerning the Questionnaires authored by Prof Gómez and Prof Pace or research collaborators to whom she sends copies of the Questionnaires no later than thirty days prior to any proposed submission for publication or dissemination of the same.

### **5. Representations, Liability and Indemnities**

- 5.1 Prof Gómez and Prof Pace understands that the Questionnaires are experimental in nature. Neither the College nor Prof Bradley make any representations or extend any warranties of any kind, either express or implied, as to the quality or fitness for a particular purpose of the Questionnaires or that the use of the Questionnaires in the Study will not infringe any patent, copyright, trademark, or other rights.
- 5.2 Neither the College nor Prof Bradley shall be liable in any way for the use made of the Questionnaires by Prof Gómez and Prof Pace pursuant to licences granted to it under this agreement, and Prof Gómez and Prof Pace here by agrees to defend, indemnify, and hold both the College and Prof Bradley harmless from any loss, claim, damage, or liability howsoever caused arising out of any of Prof Gómez and Prof Pace’s research projects involving the Questionnaires.





## APÉNDICE K

### Summary Protocol for Attaching to an Agreement

### **Summary Protocol for Attaching to an Agreement**

#### **Basic information:**

- Title: Quality of life of the person with Diabetes Mellitus type 2
- The purpose of the study will be:  
To identify the socio demographic characteristics of the sample, to evaluate the QOL profile with WHOQOL and ADDQOL, and compare the discriminative properties of the both scales.
- The number of participants;  
300 persons
- Inclusion / exclusion criteria  
The sample will be persons with DM2 between 1 and 5 years of disease, who can write and read, male or female, independent to raze, marital status, socio economical position, occupation, or health system, with 40 or more years old, with treatment without medicaments or only oral anti diabetics, without severity complications,
- A brief summary of the method, including reference to the questionnaires being used (in particular those mentioned in the agreement);  
  
Will be a descriptive and cross-sectional study using ADDQOL and WHOQOL scales
- The study will be done at Tizimín Yucatán. México

NOTA: the number of participants will be determinate on next 5 days by the statistical doctor of the EERP, and the study will be submit to evaluation for a committee on this month.

## APÉNDICE L

### Folia de consentimiento informado

#### FORMA DE CONSENTIMIENTO DE LAS PERSONAS DIABÉTICAS PARA SER INCLUIDO EN EL ESTUDIO

Estoy realizando un trabajo de investigación sobre la calidad de vida de las personas de Tizimín que padecen diabetes y cómo percibieron su vida en las últimas dos semanas. Para esto, me gustaría contar con su colaboración durante 45 minutos para responder tres cuestionarios. Serán realizadas preguntas sobre la diabetes, tratamiento, cuidados para la salud, hábitos de vida diaria, interferencia de la enfermedad sobre su vida, salud física y psicológica, su relación con amigos y familiares y su medio ambiente.

También serán efectuadas las mediciones de talla, peso y será necesaria una punción venosa para la realización de una prueba de laboratorio para determinar el control de su diabetes en los últimos 3 meses, cuyo riesgo es considerado mínimo.

Me gustaría dejar claro que esta investigación es independiente de su tratamiento y en nada influenciará en el caso de que el (la) señor (a) estuviera de acuerdo en participar. Le garantizo que toda la información proporcionada por el señor (a) será manejada confidencialmente y utilizadas solamente para la investigación. La divulgación de la información será anónima junto con las respuestas de un grupo de personas. En caso de que acepte, proporcionaré a equipo de salud los resultados de esta investigación para contribuir al buen cuidado de su enfermedad.

De igual forma el (la) señor (a) podrá retirar este consentimiento por voluntad propia, en el momento que así lo considere, sin que esto interfiera en su atención en el módulo de salud.

Si usted tuviera alguna duda antes de decidir, siéntase en libertad de preguntar.

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2003

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre del Encuestado: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre del Encuestador: \_\_\_\_\_

## APÉNDICE M

### Programa de adiestramiento

#### PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PROYECTO CALIDAD DE VIDA EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

#### OBJETIVO DEL PROGRAMA:

Asegurar el correcto llenado de los instrumentos, así como garantizar precisión y control en la recolección de los parámetros de medición

#### MATERIALES

1. 15 Instrumentos completos para la recolección
2. 15 Instrumento para respuestas abiertas
3. 15 Instrumento para las respuestas cerradas
4. 15 Lápices mirado no. 2
5. 15 Borradores para lápices
6. Báscula con estadímetro
7. Cinta métrica de fibra de vidrio
8. Bata clínica
9. Jeringas de 5 ml estériles
10. Agujas de 22x 32 estériles
11. Ligadura de látex
12. Torundas alcoholadas
13. Tubos de ensayo con anticoagulante
14. Papel Estraза y/ o campo sencillo
15. Contenedores de desecho

- ❖ Adiestramiento para el llenado de los instrumentos de recolección

#### Material:

- 15 Instrumentos completos para la recolección
- 15 Instrumento para respuestas abiertas
- 15 Instrumento para las respuestas cerradas
- 15 Lápices mirado no. 2
- 15 Borradores para lápices
- 1 equipo de cómputo para presentación power point

#### Procedimiento:

- Se repartirán las copias fotostáticas de los instrumentos
- Se darán 5 minutos para una primera revisión general de todo el instrumento
- Se hará una presentación en power point de cada apartado para el primer contacto de los participantes con el instrumento completo
- Se hará énfasis en los apartados de escalas y sus variantes
- Se repartirán las hojas de respuestas abiertas y cerradas
- Se realizará una presentación de cada una
- Se hará una nueva revisión pausada de todas las escalas y hojas de respuestas

- Se efectuará un ensayo de entrevista y llenado por parejas con los participantes
- Se enfatizará la importancia de la no reproducción de los instrumentos por tener autorización expresa de su reproducción con un número limitado y por ser trabajo científico se requiere de autorización de cada autor para poder publicar en revistas indexadas

NOTA IMPORTANTE: es necesario que se pida la medicina que toma para bajar o controlar el azúcar en el momento de que entre al estudio y que lo lleve en el momento que vaya a las pruebas

- ❖ Adiestramiento para la somatometría (peso, talla)

Báscula con estadímetro

Bata clínica

Procedimiento:

-

- ❖ Adiestramiento para la obtención de sangre

Material:

Jeringas de 5 ml estériles

Agujas de 22x 32 estériles

Ligadura de látex

Torundas alcoholadas

Tubos de ensayo con anticoagulante

Papel Estrasa y/o campo sencillo

Contenedores de desecho

Procedimiento: según lineamientos de Kozier, 1993

Serán 60 por semana fraccionado 20 por día por tres días por semana, lunes, miércoles y viernes

Ocho alumnos de 2º semestre por horas según su tiempo, dos seguros de octavo semestre por ocho horas diarias de lunes a viernes para la semana del 31 de mayo al 4 de junio. Dos para cada que uno programe para miércoles y dos para viernes.

Ocho de 2º semestre

Dos de 8º semestre: Lilia, Jesús

ocho de 2º semestre

Tres de 8 semestre: lilia, Jesús, Teresa López, Yadira, Brenda, Luis Fernando

Becaria: miguelina

**APÉNDICE N**

Folia de respostas abertas

UNIVERSIDAD DE SAO PAULO  
UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO  
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN

**FICHA DE IDENTIFICACIÓN**

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Inicio de la entrevista: \_\_\_\_\_ Término: \_\_\_\_\_

Módulo de atención: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Nombre del encuestador: \_\_\_\_\_

**III. VARIABLE SOCIODEMOGRÁFICA**

3. Estado civil:

6. Otro(especificar): \_\_\_\_\_

5. Ocupación:

10. Otro (especificar): \_\_\_\_\_

7. Especifique sistema de atención a la salud a la que pertenece:

7. Otro (especificar): \_\_\_\_\_

8. ¿Cual es el sistema de atención a la salud que más utiliza para el cuidado de su enfermedad?

7. Otro (especificar): \_\_\_\_\_

9. Vivienda:

6. Otra (especificar): \_\_\_\_\_

**IV. VARIABLE DE DIAGNÓSTICO**

**V. VARIABLE DE TRATAMIENTO**

18. ¿Como está efectuando su control?

8. Otro (especificar): \_\_\_\_\_

19. Tipo de antidiabético oral que utiliza:

6. Otro (especifique): \_\_\_\_\_

22. ¿Como obtiene el medicamento que toma?

4. Otro (especificar): \_\_\_\_\_

24. Diga cual de los siguientes deportes practica mas:

7. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

**VI. VARIABLE DE CONTROL METABÓLICO**

I)

II)

**¿ Le gustaría hacer algún comentario sobre esta parte del cuestionario?**

**Si la diabetes, su tratamiento y control (incluyendo medicamentos, visitas al médico, cambios de dieta...) y cualquiera de sus complicaciones afectan de algún otro modo a su calidad de vida, por favor anótelo abajo:**



## **ANEXO A**

### Controle de Qualidade do RIA



## **ANEXO B**

### Controle de qualidade do Buenos Aires

## **ANEXO C**

Atestado do treno do uso da balança

## ANEXO D

### Instrumento de Qualidade de vida geral WHOQOL-BREF

#### INSTRUCCIONES:

Este cuestionario sirve para conocer su opinión acerca de su calidad de vida, su salud, y otras áreas de su vida. **Por favor conteste a todas las preguntas.** Si no está seguro (a) sobre qué respuesta dará a una pregunta, **escoja la que le parezca más apropiada.** A veces, ésta puede ser su primera respuesta.

Tenga presente su modo de vivir, expectativas, placeres y preocupaciones. Le pido que piense en su vida durante las dos últimas semanas. Por ejemplo. Pensando en las dos últimas semanas, se puede preguntar:

	¿Obtiene de otros el apoyo que necesita?	Nada 1	Un poco 2	Moderado 3	Bastante 4	Totalmente 5
--	--	-----------	--------------	---------------	---------------	-----------------

Haga un círculo en el número que mejor defina cuánto apoyo obtuvo de otros en las dos últimas semanas. Usted hará un círculo en el número 4 si obtuvo bastante apoyo de otros, como sigue:

	¿Obtiene de otros el apoyo que necesita?	Nada 1	Un poco 2	Moderado 3	Bastante 4	Totalmente 5
--	--	-----------	--------------	---------------	---------------	-----------------

Haría un círculo en el 1 si no obtuvo el apoyo que necesitaba de otros en las dos últimas semanas. Por favor lea cada pregunta, valore sus sentimientos, y haga un círculo en el número de la escala de cada pregunta que sea su mejor respuesta.

### Gracias por su ayuda

		Muy mal	Poco	Lo normal	Bastante Bien	Muy bien
1	¿Cómo puntuaría su calidad de vida?	1	2	3	4	5

		Muy insatisfecho/a	Insatisfecho/a	Lo normal	Bastante Satisfecho/a	Muy satisfecho/a
2	¿Cuán satisfecho/ a está con su salud?	1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia a **cuánto** ha experimentado ciertos hechos en las dos últimas semanas

		Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
3	¿En qué medida piensa que el dolor (físico) le impide hacer lo que necesita?	1	2	3	4	5
4	¿Cuánto necesita de cualquier tratamiento médico para funcionar en su vida diaria?	1	2	3	4	5
5	¿Cuánto disfruta de la vida?	1	2	3	4	5
6	¿En qué medida siente que su vida tiene sentido?	1	2	3	4	5
7	¿Cuál es su capacidad de concentración?	1	2	3	4	5
8	¿Cuánta seguridad siente en su vida diaria?	1	2	3	4	5
9	¿Cuán saludable es el ambiente físico de su alrededor?	1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia a **cuán totalmente** usted experimenta o fue capaz de hacer ciertas cosas en las dos últimas semanas.

		Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
10	¿Tiene energía suficiente para la vida diaria?	1	2	3	4	5
11	¿Es capaz de aceptar su apariencia física?	1	2	3	4	5
12	¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades?	1	2	3	4	5
		Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
13	¿Qué disponible tiene la información que necesita en su vida diaria?	1	2	3	4	5
14	¿Hasta qué punto tiene oportunidad para realizar actividades de ocio?	1	2	3	4	5
15	¿Es capaz de desplazarse de un lugar a otro?	1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia a cuán **satisfecho (a) o bien** se ha sentido en varios aspectos de su vida en las dos últimas semanas.

		Muy insatisfecho/a	Insatisfecho/a	Lo normal	Bastante Satisfecho/a	Muy satisfecho/a
16	¿Cuán satisfecho/ a está con su sueño?	1	2	3	4	5
17	¿Cuán satisfecho/ a está con su habilidad para realizar sus actividades de la vida diaria?	1	2	3	4	5
18	¿Cuán satisfecho/ a está con su capacidad de trabajo?	1	2	3	4	5
19	¿Cuán satisfecho/ a está di sí mismo?	1	2	3	4	5
20	¿Cuán satisfecho/ a está con sus relaciones personales?	1	2	3	4	5
21	¿Cuán satisfecho/ a está con su vida sexual?	1	2	3	4	5
22	¿Cuán satisfecho/ a está con el apoyo que obtiene de sus amigos?	1	2	3	4	5
23	¿Cuán satisfecho/ a está de las condiciones del lugar donde vive?	1	2	3	4	5
24	¿Cuán satisfecho/ a está con el acceso que tiene a los servicios sanitarios?	1	2	3	4	5
25	¿Cuán satisfecho/ a está con su transporte?	1	2	3	4	5

La siguiente pregunta hace referencia a la frecuencia con que usted ha sentido o experimentado ciertos hechos en las dos últimas semanas.

		Nunca	Raramente	Mediana mente	Frecuente mente	Siempre
26	¿Con qué frecuencia tiene sentimientos negativos, tales como tristeza, desesperanza, ansiedad, depresión?	1	2	3	4	5

¿ Le gustaría hacer algún comentario sobre el cuestionario?

GRACIAS POR SU AYUDA

## ANEXO E

### Instrumento de Qualidade de vida específica ADDQOL

Este cuestionario trata sobre su calidad de vida y los efectos de su diabetes en su calidad de vida. Por calidad de vida se entiende qué tan buena o qué tan mala siente que es su vida.

Por favor llene el círculo que mejor describa su respuesta en cada escala

No hay respuestas correctas o incorrectas; solo queremos saber cómo se siente con su vida actualmente.

I) <b>En general, mi calidad de vida actual es:</b>						
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Excelente	Muy buena	Buena	Ni buena ni mala	Mala	Muy mala	Extremada mente mala

En la siguiente afirmación, por favor tenga en cuenta los efectos de su diabetes, su tratamiento y control (incluyendo medicamentos, visitas al médico, cambios de dieta...) y todas las complicaciones que usted pueda tener.

II) <b>Si no tuviera diabetes, mi calidad de vida sería:</b>						
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muchísimo mejor	Mucho mejor	Un poco mejor	La misma	Un poco peor	Mucho peor	Muchísimo peor

**En las páginas siguientes encontrará 18 afirmaciones más específicas. Por favor, responda a todas ellas**

Para cada afirmación, por favor tenga en cuenta los efectos de la diabetes, su tratamiento y control (incluyendo medicamentos, visitas al médico, cambios de dieta) y todas las complicaciones que usted pueda tener en cada uno de los aspectos descritos.

<p>En cada uno de los siguientes cuadros:</p> <p>a) <u>rellene el círculo que muestre cómo la diabetes afecta a ese aspecto de su vida;</u></p> <p>b) <u>rellene el círculo que muestre qué tan importante es este aspecto de su vida para su calidad de vida</u></p> <p>Algunas afirmaciones tienen la opción “no se aplica”. Por favor rellene el círculo “no se aplica” si ese aspecto de la vida no se aplica a su caso.</p>
--

<b>1a) Si no tuviera diabetes, mi vida laboral y mis oportunidades de trabajo serían:</b>							<input type="radio"/> No se aplica
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Muchísimo mejores	Mucho mejores	Un poco mejores	Las mismas	Un poco peores	Mucho peores	Muchísimo peores	
<b>1b) Este aspecto de mi vida es:</b>							
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Muy importante		Importante		Algo importante		Nada importante	

<b>2a) Si no tuviera diabetes, mi vida familiar sería:</b>							<input type="radio"/> No se aplica
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Muchísimo mejor	Mucho mejor	Un poco mejor	La misma	Un poco peor	Mucho peor	Muchísimo peor	
<b>2b) Este aspecto de mi vida es:</b>							
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Muy importante		Importante		Algo importante		Nada importante	

<b>3a) Si no tuviera diabetes, mis amistades y mi vida social serían:</b>						
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muchísimo mejores	Mucho mejores	Un poco mejores	Las mismas	Un poco peores	Mucho peores	Muchísimo peores
<b>3b) Este aspecto de mi vida es:</b>						
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Muy importante		Importante		Algo importante		Nada importante

<b>4a) Si no tuviera diabetes, mi vida sexual sería:</b>							<input type="radio"/> No se aplica
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Muchísimo mejor	Mucho mejor	Un poco mejor	La misma	Un poco peor	Mucho peor	Muchísimo peor	
<b>4b) Este aspecto de mi vida es:</b>							
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Muy importante		Importante		Algo importante		Nada importante	

**5a) Si no tuviera diabetes, mi apariencia física sería:**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muchísimo mejor	Mucho mejor	Un poco mejor	La misma	Un poco peor	Mucho peor	Muchísimo peor

**5b) Este aspecto de mi vida es:**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muy importante	Importante	Algo importante	Nada importante

**6a) Si no tuviera diabetes, las cosas que podría hacer físicamente:**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentarían muchísimo	aumentarían Mucho	aumentarían Un poco	Serían las mismas	disminuirían Un poco	disminuirían Mucho	disminuirían Muchísimo

**6b) Este aspecto de mi vida es:**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muy importante	Importante	Algo importante	Nada importante

**7a) Si no tuviera diabetes, mis vacaciones o actividades de ocio serían:**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muchísimo mejores	Mucho mejores	Un poco mejores	Las mismas	Un poco peores	Mucho peores	Muchísimo peores

**7b) Este aspecto de mi vida es:**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muy importante	Importante	Algo importante	Nada importante

**8a) Si no tuviera diabetes, la facilidad con la que puedo viajar ) a corta o larga distancia) sería:**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muchísimo mejor	Mucho mejor	Un poco mejor	La misma	Un poco peor	Mucho peor	Muchísimo peor

**8b) Este aspecto de mi vida es:**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muy importante	Importante	Algo importante	Nada importante



**9a) Si no tuviera diabetes, mi confianza en mi capacidad para hacer las cosas:**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentaría muchísimo	aumentaría Mucho	aumentaría Un poco	Sería la misma	disminuiría Un poco	disminuiría Mucho	disminuiría Muchísimo

**9b) Este aspecto de mi vida es:**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muy importante	Importante	Algo importante	Nada importante

**10a) Si no tuviera diabetes, mi motivación para lograr cosas:**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentaría muchísimo	aumentaría Mucho	aumentaría Un poco	Sería la misma	disminuiría Un poco	disminuiría Mucho	disminuiría Muchísimo

**10b) Este aspecto de mi vida es:**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muy importante	Importante	Algo importante	Nada importante

**11a) Si no tuviera diabetes, la forma en que la sociedad en general reacciona hacia mí sería:**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muchísimo mejor	Mucho mejor	Un poco mejor	La misma	Un poco peor	Mucho peor	Muchísimo peor

**11b) Este aspecto de mi vida es:**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muy importante	Importante	Algo importante	Nada importante

**12a) Si no tuviera diabetes, mis preocupaciones por el futuro:**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
disminuirían Muchísimo	disminuirían Mucho	disminuirían Un poco	Serían las mismas	aumentarían Un poco	aumentarían Mucho	Aumentarían muchísimo

**12b) Este aspecto de mi vida es:**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muy importante	Importante	Algo importante	Nada importante



**17a) Si no tuviera diabetes, el placer que me proporciona la comida:**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentaría muchísimo	aumentaría Mucho	aumentaría Un poco	Sería la misma	disminuiría Un poco	disminuiría Mucho	disminuiría Muchísimo

**17b) Este aspecto de mi vida es:**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muy importante	Importante	Algo importante	Nada importante

**18a) Si no tuviera diabetes, mi libertad para beber lo que quisiera (por ejemplo bebidas dulces frías y calientes, jugos de frutas, bebidas alcohólicas) y cuando quisiera:**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentaría muchísimo	aumentaría Mucho	aumentaría Un poco	Sería la misma	disminuiría Un poco	disminuiría Mucho	disminuiría Muchísimo

**18b) Este aspecto de mi vida es:**

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muy importante	Importante	Algo importante	Nada importante

**Si la diabetes, su tratamiento y control (incluyendo medicamentos, visitas al médico, cambios de dieta...) y cualquiera de sus complicaciones afectan de algún otro modo a su calidad de vida, por favor anótelos abajo:**

## **ANEXO F**

Folia de aceite para o uso de ADDQOL

## **ANEXO G**

### Plano da zona de Tizimín

## **ANEXO H**

Folha de resposta para o leitor ótico

## **ANEXO I**

### Notificação do Comit  de Bioética