UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LÉIA FORTES SALLES

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA E DA HERDABILIDADE DOS SINAIS IRIDOLÓGICOS QUE SUGEREM DIABETES MELLITUS EM INDIVÍDUOS COM E SEM A DOENÇA

SÃO PAULO
2012

LÉIA FORTES SALLES

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA E DA HERDABILIDADE DOS SINAIS IRIDOLÓGICOS QUE SUGEREM DIABETES MELLITUS EM INDIVÍDUOS COM E SEM A DOENÇA

Tese apresentada para a obtenção do título de Doutor em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Área de concentração: Enfermagem na Saúde do Adulto

Orientadora: Prof[a]. Dr[a] Maria Júlia Paes da Silva

SÃO PAULO
2012

Folha de Aprovação

Candidata: Léia Fortes Salles

Título: Avaliação da prevalência e da herdabilidade dos sinais iridológicos que sugerem Diabetes Mellitus em indivíduos com e sem a doença

Tese apresentada à Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências. Aprovado em ____/ ____/ ____.

Banca Examinadora

Prof[a]. Dr[a]. Maria Júlia Paes da Silva Instituição_____
Julgamento_____ Assinatura _____

Prof[a]. Dr[a] Sônia Aurora Grossi Instituição_____
Julgamento_____ Assinatura _____

Prof[a]. Dr[a] Eliseth Ribeiro Leão Instituição_____
Julgamento_____ Assinatura_____

Prof[a]. Dr[a] Instituição_____
Julgamento_____ Assinatura_____

Prof. Dr Instituição_____
Julgamento_____ Assinatura_____

DEDICATÓRIA E AGRADECIMENTOS

“Os sonhos mais lindos, sonhei
De quimeras mil, um castelo ergui
E no seu **olhar** tonto de emoção
Com sofreguidão mil venturas previ
O teu corpo é luz, sedução
Poema divino cheio de esplendor
Teu sorriso prende, enebria, entontece
És fascinação amor.”

(Fascinação - Marchetti / Armando Louzada)

Dedico este trabalho

Ao meu marido ***Antônio Carlos*** e filhos ***Daniel e Amanda,*** pelo apoio e amor incondicional.

Aos meus pais, ***David Fortes e Fajga Szajndla Fortes***, pelo exemplo vivo de fé, persistência e otimismo.

Agradeço

À ***Deus*** por ter permitido que eu concluísse mais este desafio.

À minha querida orientadora, Profª. Dra. ***Maria Júlia Paes da Silva***, que me possibilitou adentrar neste mundo infinito de possibilidades, onde a pesquisa e a ciência encontram amor e a fé.

Aos meus **familiares** pela compreensão e apoio.

À ***Dra Carlinês Rossi Sarno de Moraes***, pela coragem em experimentar novas possibilidades.

À ***Dr. Flávio Sica*** pelo apoio.

Aos ***funcionários do Centro de Saúde Escola "Geraldo de Paula Souza",*** pela valiosa colaboração.

À ***Líbia Maria Almeida*,** pela sua disposição em auxiliar-me.

Ao ***Dr. Celso F. Battello***, pelas análises das íris e pelo compromisso com o desenvolvimento e a divulgação da Iridologia.

Ao ***Thiago Correa***, pela dedicação no tratamento estatístico dos dados.

Às minhas **queridas amigas** que contribuíram para meu bem-estar durante este período de inúmeras experiências e emoções.

Aos ***docentes e funcionários da Escola de Enfermagem*** pela colaboração.

Aos **membros do Grupo de Estudo em Práticas Alternativas e Complementares em Saúde** pela oportunidade de discussão e aprendizado.

Aos ***pacientes***, sujeitos desta pesquisa, pelo interesse imediato em cooperar com estudos em prol da saúde.

À ***Ana Belén Fernandez Cervilla*****,** pela rica experiência que me proporcionou durante meu estágio na Escola de Enfermagem da Universidade de Barcelona e aos novos amigos que por lá encontrei.

Aos membros do **Colégio Oficial de Barcelona e à Comissão de Terapias Naturais** pelo acolhimento.

E a todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

Obrigada a todos!

SHE

She may be the face I can't forget,
A trace of pleasure or regret,
May be my treasure or
The price I have to pay.
She may be the song that summer sings,
May be the chill that autumn brings,
May be a hundred different things
Within the measure of a day.
She may be the beauty or the beast,
May be the famine or the feast,
May turn each day into a
Heaven or a hell.
She may be the mirror of my dream,
A smile reflected in a stream,
She may not be what she may seem
Inside her shell.
She who always seems so happy in a crowd,
Whose **eyes** can be so private and so proud,
No one's allowed to see them
When they cry.
She may be the love that cannot hope to last,
May come to me from shadows of the past,
That I'll remember till the day I die.
She may be the reason I survive,
The why and wherefore I'm alive,
The one I'll care for through the
Rough and ready years.
Me, I'll take her laughter and her tears
And make them all my souvenirs
For where she goes I've got to be.
The meaning of my life is she, she, she--.

(She - Charles Aznavour / Herbert Kretzmer)

RESUMO

Salles LF. Avaliação da prevalência e da herdabilidade dos sinais iridológicos que sugerem Diabetes Mellitus em indivíduos com e sem a doença [tese]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 2012.

Diabetes é um problema de saúde pública. Métodos que identifiquem precocemente a predisposição para a doença devem ser investigados. Iridologistas afirmam que o Sinal do Pâncreas e a Cruz de Andréas sugerem predisposição para diabetes. Os objetivos deste trabalho foram verificar a prevalência destes sinais em indivíduos com e sem a doença bem como sua herdabilidade. A coleta de dados ocorreu entre fevereiro de 2010 e junho de 2011. Participaram 356 indivíduos com idade superior a 30 anos. Indivíduos com diabetes apresentaram maior prevalência dos sinais iridológicos estudados. Os testes *t de Student* apontam diferença estatisticamente significativa na prevalência desses sinais entre pacientes com e sem diabetes e entre indivíduos com e sem antecedentes familiares para a doença. O Chi Quadrado demonstra que ter ambos os sinais aumenta a chance de desenvolvê-la. O coeficiente de correlação de Pearson aponta que os sinais estudados têm correlação com antecedência familiar para diabetes e com a taxa de glicemia alterada. Concluímos que estes sinais sugerem predisposição para Diabetes e que novos estudos são necessários para avaliar a herdabilidade.

Descritores: Diabetes Mellitus (prevenção). Iridologia. Enfermagem. Terapias Complementares. Medicina integrativa.

ABSTRACT

Salles, LF. Evaluation of the prevalence and heritability of iridology signs that suggest Diabetes in individual with and without the disease [thesis]. São Paulo (SP): USP Nursing School; 2012.

The method to identify early the predisposition for Diabetes mellitus should be investigated, since the disease is a public health problem. Scholars of iridology claim that the Sign of Pancreas and the Cross of Andreas suggest predisposition to diabetes. Our objectives were to determine the prevalence of these signals in subjects with and without the disease and its heritability. Data collection occurred between February 2010 and June 2011. Participants 356 individuals older than 30 years treated at the Health Center School. Individuals with diabetes had a higher prevalence of signs studied iridology. The Student t test showed statistically significant differences in the prevalence of these signs between patients with and without diabetes and among individuals with and without family history of the disease. The Chi Square demonstrates that having both signals increase the chance of developing diabetes. The Pearson correlation coefficient shows a correlation between the signals studied with a family history of diabetes and the blood glucose alteration. We conclude that these signs suggest a predisposition to diabetes and that further studies are needed to assess the heritability.

Descriptors: Diabetes Mellitus (prevention). Iridology. Nursing. Complementary Therapies. Integrative medicine.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. IMC nos 3 grupos investigados. São Paulo, 2011..... 115

GRÁFICO 2. Classificação da atividade física nos 3 grupos investigados. São Paulo, 2011..... 116

GRÁFICO 3. Antecedência familiar para diabetes no grupo 1. São Paulo, 2011..... 116

GRÁFICO 4. Condição da taxa de glicemia nos 3 grupos investigados. São Paulo, 2011..... 118

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1. Critérios para o diagnóstico do DM e estágios pré-clínicos. São Paulo, 2011..... 79

QUADRO 2. Estimativa de crescimento de casos de DM em determinadas regiões. São Paulo, 2011..... 88

QUADRO 3. Tamanho amostral. São Paulo, 2011..... 102

QUADRO 4. Classificação do Índice de Massa Corpórea (IMC) pela OMS... São Paulo, 2011..... 134

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. Comparação de idade, gênero, sexo, IMC e atividade física nos 3 grupos investigados. São Paulo, 2011..... 113

TABELA 2. Faixa etária total dos indivíduos entrevistados. São Paulo, 2011..... 114

TABELA 3. Comparação da presença de alteração na taxa de glicemia nos 3 grupos investigados. São Paulo, 2011..... 117

TABELA 4. Comparação da presença do Sinal do Pâncreas e da Cruz de Andréas nos 3 grupos investigados. São Paulo, 2011..... 120

TABELA 5. Teste de *t de Student* para o Sinal do Pâncreas em indivíduos com e sem diabetes. São Paulo, 2011..... 121

TABELA 6. Teste de *t de Student* para a Cruz de Andréas em indivíduos com e sem diabetes. São Paulo, 2011..... 121

TABELA 7. Teste de *t de Student* para o Sinal do Pâncreas em pacientes sem diabetes, com e sem AFDM. São Paulo, 2011..... 122

TABELA 8. Teste de *t de Student* para a Cruz de Andréas em pacientes sem diabetes, com e sem AFDM. São Paulo, 2011..... 122

TABELA 9. Teste Chi Quadrado para os sinais iridológicos e Diabetes. São Paulo, 2011..... 124

TABELA 10. Coeficiente de Correlação de Pearson entre Sinal do Pâncreas e as demais variáveis. São Paulo, 2011..... 125

TABELA 11. Coeficiente de Correlação de Pearson entre a Cruz de Andréas e as demais variáveis. São Paulo, 2011..... 127

TABELA 12. Coeficiente de Correlação de Pearson entre glicemia e Sinal do Pâncreas. São Paulo, 2011..... 129

TABELA 13. Coeficiente de Correlação de Pearson entre glicemia e Cruz de Andréas. São Paulo, 2011..... 130

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFDM - Antecedentes Familiares para Diabetes Mellitus

CAM - *Complementary and Alternative Medicine*

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

COFEN - Conselho Federal de Enfermagem

D - Direito

DM - Diabetes Mellitus

DM 1 - Diabetes Mellitus tipo 1

DM 2 - Diabetes Mellitus tipo 2

DCCT - *Diabetes Control and Complication Trial Research Group*

E - Esquerdo

FSP/USP - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo

GOD - *Enzima Glicose-Oxidase*

IDF - *International Diabetes Federation*

IMC - Índice de Massa Corpórea

MODY - *Maturity Onset Diabetes of the Young*

n - Amostra

NCCAM - National Center for Complementary and Alternative Medicine

OMS - Organização Mundial da Saúde

OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde

PNCS - Práticas não-convencionais em Saúde

PNPIC - Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares

SBD - Sociedade Brasileira de Diabetes

SUS - Sistema Único de Saúde

TAC - Terapias Alternativas e Complementares

TCC - Terapia Comportamental Cognitiva

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TTG - Teste de Tolerância à Glicose

SUMÁRIO

“Amore **guardami, guardami, guardami,**
quegli **occhi** dicono languidi: "Sì"
Ma baciami, stringimi, non farmi più parlar,
son troppo innamorata di te.

Amore guardami, guardami, guardami,
quegli **occhi** dicono languidi: "Sì"
Ma baciami, stringimi, non farmi più parlar,
son troppo innamorata di te.”

(Amore baciami - C. A. Rossi / G. Testoni)

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA E AGRADECIMENTOS
RESUMO
ABSTRACT
LISTA DE GRÁFICOS
LISTA DE QUADROS
LISTA DE TABELAS
LISTA DE ABREVIATURAS
SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO..... 19

2. OBJETIVOS..... 23

2.1 OBJETIVO GERAL..... 24
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... 24

3. REFERENCIAL TEÓRICO..... 25

3.1.TERAPIAS ALTERNATIVAS E COMPLEMENTARES..... 26

3.1.1 Contextualização das TACs..... 29
3.1.2 Legislações reguladoras das TACs..... 33
3.1.2.1 Legislação de Enfermagem..... 34
3.1.2.2 Legislação Municipal e Nacional..... 35
3.1.2.3 Organização Mundial de Saúde..... 35
3.1.3 As Terapias Alternativas e Complementares e a Enfermagem..... 36
3.1.3.1 TAC e as teorias de Enfermagem..... 36
3.1.3.2 Assistência de Enfermagem em TAC..... 39
3.1.3.3 Pesquisa de Enfermagem nas TACs no Brasil..... 41
3.1.4 Importância das TACs no cenário mundial..... 42
3.1.5 TAC no mundo..... 44
3.1.6 TAC e Medicina Integrativa..... 50

3.2 IRIDOLOGIA E IRISDIAGNOSE..... 51

3.2.1 Principais escolas da Iridologia..... 54
3.2.2 Pesquisas em Iridologia..... 59
3.2.3 Iridologia e Diabetes Mellitus..... 62
3.2.4 Iridologia e Enfermagem..... 67

3.3 DIABETES MELITUS..... 68

3.3.1 Conceito e epidemiologia..... 69
3.3.2 Classificação e etiologia..... 71
3.3.3 Genética e DM 2..... 72
3.3.4 Sinais e sintomas..... 76
3.3.5 Diagnóstico do DM..... 77
3.3.6 Complicações..... 79
3.3.7 Tratamento e prevenção..... 82
3.3.8 Diabetes, um problema de saúde pública..... 87

4. JUSTIFICATIVA DO ESTUDO..... 93

5. HIPÓTESES..... 96

6. CASUÍSTICA E MÉTODOS..... 98

6.1 TIPO DE ESTUDO..... 99
6.2 CAMPO DE ESTUDO..... 99
6.3 AMOSTRA..... 100
6.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS..... 104
6.5 TRATAMENTO DOS DADOS..... 109

7. RESULTADOS..... 111
7.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA..... 112
7.2 ANÁLISES ESTATÍSTICAS..... 120

8. DISCUSSÃO..... 132

9. CONCLUSÕES..... 142

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 145

11. LIMITAÇÕES DO ESTUDO..... 148

REFERÊNCIAS..... 150

APÊNDICES..... 167

Apêndice 1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido..... 168
Apêndice 2. Ficha clínica..... 169

ANEXOS..... 170

Anexo 1. Resolução COFEN 197 /1997..... 171
Anexo 2. Lei nº 13.717..... 172
Anexo 3. Lei nº 5.471..... 173
Anexo 4. Portaria nº 971..... 174
Anexo 5. Mapa condensado da Iridologia..... 175
Anexo 6. Cruz de Andréas..... 176
Anexo 7. Disposição concêntrica da íris..... 177
Anexo 8. Aprovação no Exame de Qualificação..... 178
Anexo 9. Autorização do Comitê de Ética em Pesquisa..... 179
Anexo 10. Declaração de concordância do Centro de Saúde..... 180
Anexo 11. Rotina de análise da glicemia..... 181

INTRODUÇÃO

“L'amour ça sert à quoi ?
A nous donner d' la joie
Avec des larmes aux **yeux**.
C'est triste et merveilleux !

Pourtant on dit souvent
Que l'amour est décevant,
Qu'il y en a un sur deux
Qui n'est jamais heureux.”

(A Quoi Ça Sert L'amour - Edit Piaf)

1. INTRODUÇÃO

A visão holística do mundo vem ganhando considerável espaço em todos os setores dos saberes humanos, assim como as terapias complementares, que derivam deste novo paradigma.

A Enfermagem como ciência de vanguarda não poderia deixar de abraçar estes novos ideais. Surge então, a Enfermagem Holística. Ou melhor, ressurge, pois em sua essência, a Enfermagem sempre se baseou no holismo para cuidar dos seres humanos.

Minha área de interesse é a promoção da saúde e prevenção das doenças. As ferramentas escolhidas foram as Terapias Alternativas e Complementares (TAC). Após a graduação em Enfermagem participei de diversos cursos que abordaram algumas dessas terapias, como quiropatia, do-in, reflexologia, cromoterapia, aromaterapia, auriculoterapia, toque terapêutico, reiki e técnica metamórfica. Em 2003, especializei-me em Iridologia e Irisdiagnose, curso oferecido pela Faculdade de Ciências em Saúde de São Paulo, em parceria com o Instituto Brasileiro de Estudos Homeopáticos (IBEHE). Em 2010, concluí o curso de Especialização em Terapia Floral: intervenção vibracional em saúde, pela Escola de Enfermagem da USP.

Utilizo estas técnicas como complemento no cuidar em Enfermagem. Nos últimos anos, venho dedicando-me às pesquisas com estas práticas e à divulgação das TAC por meio de aulas na graduação de Enfermagem, palestras, participação em congressos e publicações de artigos científicos, capítulo de livro e livros.

Este trabalho utiliza a Irisdiagnose, uma das técnicas complementares de cuidado em saúde, para que, aliado aos conhecimentos e cuidados de Enfermagem, possamos promover a manutenção da saúde por meio da prevenção e do diagnóstico precoce do Diabetes Mellitus.

Ele é continuação da dissertação de mestrado que teve como objetivo verificar a prevalência de sinais iridológicos, como o sinal do pâncreas e Cruz de Andréas, em indivíduos com Diabetes Mellitus (sinais que, segundos os iridologistas, indicam predisposição para a doença), bem como, a associação destes sinais com os três fatores de risco reconhecidos mundialmente para a doença: obesidade, sedentarismo e hereditariedade. No período de 05 de abril a 03 de Junho 2006, participaram da pesquisa 97 indivíduos com idade superior a 30 anos e portadores de Diabetes mellitus, atendidos no Centro de Saúde-Escola "Geraldo de Paula Souza", na cidade de São Paulo. Após análise de suas íris, verificou-se que a prevalência ajustada do sinal do pâncreas e a da Cruz de Andréas foram, respectivamente, de 98% e 89%. Houve associações significativas ($p<0,001$) entre os três fatores de risco para Diabetes com ambos os sinais estudados[1].

Por ocasião da defesa de dissertação, foi questionado se não seria possível que todas as pessoas tivessem estes sinais e não somente os indivíduos com diabetes. Como eu já havia visto fotos de íris sem estes dois sinais, sugeri fazer uma pesquisa comparando a frequência deles em indivíduos com e sem a doença.

Assim, no começo de 2007 escolhemos uma amostra composta por idosos para fazer a pesquisa. Os sinais iridológicos revelam a predisposição para determinada doença e a pesquisa em indivíduos mais jovens poderia mostrar estes sinais em indivíduos que ainda não a desenvolveram. Sendo assim, a escolha de uma amostra de idosos nos permitia sanar, em parte, a dificuldade de realizar pesquisas em iridologia com um grupo controle. O estudo foi realizado no mesmo Centro de Saúde-Escola, o “Geraldo de Paula Souza” , nos dias 25 e 27 de Abril de 2007, com 30 pessoas. Entre os indivíduos com diabetes, 100% apresentaram os sinais; no grupo controle, 53,3% apresentou os sinais e 46,7% não. Dentre os indivíduos que não tinham a doença, mas tinham os sinais, a maioria relatou ter antecedente familiar, ou seja, eram predispostos ao Diabetes Mellitus. Testes estatísticos apontaram diferença significativa ($p<0,001$) na presença dos sinais iridológicos entre os grupos de indivíduos com e sem a doença.

Encontrados os indícios de associação entre os sinais iridológicos e o Diabetes Mellitus, optamos por continuar o estudo em indivíduos com e sem a doença, uma vez que o tamanho amostral da pesquisa anterior é pequeno e que também pretendemos estudar o comportamento hereditário destes sinais.

>>
<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

OBJETIVOS

"In diesem Leben bin ich schon gewesen
durch diese **Augen** habe ich bereits gesehen
the candle won't fade away
the levaes are calling me
in tausend Augenblicken
tausendmal zerbrochen
und nackt durch vergessene Dimensionen geirrt."

(*Im Angesicht der Sonne und im **Auge** des Lichts - Sanguis et Cinis)*

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Comparar a prevalência dos sinais iridológicos estudados, o Sinal do Pâncreas e a Cruz de Andréas, em indivíduos com e sem Diabetes Mellitus.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar a amostra investigada em relação às variáveis de interesse - sexo, idade, IMC, atividade física, antecedente familiar para a doença, glicemia de jejum, presença do diabetes e dos sinais iridológicos.
- Verificar associação entre as variáveis e os sinais iridológicos estudados nos três grupos: G1 com diabéticos, G2 sem DM e com antecedentes familiares para a doença e G3 sem DM e sem antecedentes familiares para a doença.
- Avaliar a influência desses sinais iridológicos no desenvolvimento da doença.
- Comparar a taxa da glicemia nos três grupos e verificar a correlação com os sinais iridológicos estudados.
- Avaliar a herdabilidade do Sinal do Pâncreas e Cruz de Andréas.

REFERENCIAL TEÓRICO

"Strangers in the night exchanging **glances**
Wondering in the night
What were the chances we'd be sharing love
Before the night was through.
Something in your **eyes** was so inviting,
Something in your smile was so exciting,
Something in my heart,
Told me **I** must have you."

(Strangers in the night - Frank Sinatra)

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 TERAPIAS ALTERNATIVAS E COMPLEMENTARES

Sob a classificação de Terapias Alternativas e Complementares (TAC) estão diversas técnicas com finalidades de promoção à saúde, prevenção e tratamento de doenças, que embora reconhecidas pelo uso popular desde a antiguidade, ainda não fazem parte da maioria dos programas oficiais da saúde, principalmente nos países ocidentais.

Nos Estados Unidos, o *National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM)* define as *Complementary and Alternative Medicine (CAM)* como "aqueles tratamentos ou práticas de atenção à saúde que não são amplamente ensinados nas escolas médicas, não são geralmente utilizados em hospitais e não são usualmente reembolsados pelas empresas de seguro médico"[(2)].

Faz parte das TAC uma diversidade de práticas de cuidado com a saúde que inclui acupuntura, antroposofia, aromaterapia, auriculoterapia, fitoterapia, hidroterapia, iridologia, massagens terapêuticas, meditação, musicoterapia, quiropatia, reiki, reflexologia, relaxamento, terapia floral, toque terapêutico, entre outras. No Brasil, a homeopatia e a acupuntura foram reconhecidas pelo Conselho Federal de Medicina em 1980 e 1995, respectivamente, e fazem parte das especialidades médicas oferecidas em diversas instituições, sendo reembolsadas pelas seguradoras de saúde[(3)].

Estas terapias compreendem muitas disciplinas diferentes e um largo espectro de práticas e filosofias que diferem dos tratamentos convencionais. Enquanto os tratamentos alopáticos objetivam o diagnóstico, tratamento e a cura dos sintomas, as TAC visam não somente o alívio dos sintomas, mas a restauração do bem-estar e equilíbrio dinâmico, ajudando no processo de autocura, dentro de uma visão holística da saúde.

Ao longo dos tempos, estas terapias foram denominadas de diferentes formas: “terapias alternativas”, “naturais”, “não-ortodoxas”, “holísticas”, “integrativas” e “não-convencionais”. Nas décadas passadas, foram conhecidas por “terapias alternativas”, termo que acabou substituído por “terapias complementares”, uma vez que o primeiro exclui outras possibilidades e o segundo, agrega. Assim, a denominação “terapias complementares” parece ser mais adequada e pressupõe que estas práticas devam atuar em conjunto com outras formas de tratamentos, proporcionando ao paciente uma assistência mais completa[(4)]. No Serviço de Clínica Geral do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, a denominação utilizada é “práticas não-convencionais em saúde” (PNCS) [(4)]. E na Universidade Federal do Estado de São Paulo algumas dessas terapias têm lugar no Departamento de Medicina Integrativa.

Em muitos países, como EUA e Canadá, médicos adeptos utilizam a nomenclatura Medicina Alternativa Complementar (CAM). As enfermeiras destes países preferem usar o nome Terapias Alternativas e Complementares (TAC), pois entendem que o uso delas é feito por diversos profissionais,

evitando assim, a sua associação unicamente aos profissionais da área médica[2,5] .

Neste estudo, também preferimos usar a denominação Terapias Alternativas e Complementares (TAC), pois além destas práticas não pertencerem de modo exclusivo a nenhuma categoria profissional, algumas podem ser utilizadas sozinhas, enquanto outras devem ser aliadas a demais formas de tratamento.

As TAC têm em comum algumas características, a saber[6-7]:

- A ênfase na prevenção é um dos principais pilares. Muitas destas práticas mantêm e fortalecem a saúde, equilibrando a energia e garantindo a homeostase.
- O tratamento é o mais natural possível. Os produtos vêm da natureza, como por exemplo, a água na hidroterapia, as plantas na fitoterapia, as flores na terapia floral, o espectro solar e as cores na cromoterapia, a energia universal no toque terapêutico e no Reiki. Em algumas terapias, como massagem, quiropatia, reflexologia, shiatsu e toque terapêutico, os únicos instrumentos do terapeuta são suas mãos, a sensibilidade e o tato.
- A abordagem é holística (holos - todo), onde a totalidade representa mais do que a soma de suas partes. O cliente é analisado não pelo sintoma ou órgão que está afetado, e sim, como um todo - físico, mental, emocional e espiritual. É a visão multidimensional do ser humano, percebido e cuidado de forma integral e não dividido em sistemas.

- Nas TAC, a atitude mental, o padrão do pensamento e as emoções têm lugar de destaque no processo saúde-doença. Nas terapias complementares mais antigas, como a Medicina Tradicional Chinesa e a Ayurveda, esta relação mente - corpo já era conhecida. Cada vez mais a medicina ocidental dá importância às emoções, criando-se diferentes saberes como a psicossomática, a imunoneuroendocrinologia e a terapia comportamental cognitiva.
- Muitas TAC usam um órgão como holograma. O princípio do holograma é que cada parte pode conter a essência do todo, ou seja, holograma é a parte que representa o todo. Assim, não apenas as partes estão no todo, como também o todo está contido nas partes. Como exemplos de hologramas nas práticas complementares, podemos citar a íris na iridologia, o pé e mão na reflexologia, a coluna vertebral na quiropatia e a orelha na auriculoterapia. Neste princípio, o microcosmo está contido no macrocosmo e este, naquele.

As práticas complementares, na sua maioria, como já referido, buscam o re-equilíbrio global e não somente o tratamento sintomático. Desta forma, acabam por exigir um envolvimento maior do indivíduo em seu próprio tratamento, além da maior disponibilidade de tempo para cuidar de si mesmo. Algumas vezes, os resultados não ocorrem tão imediatamente, pois são processos de cura.

3.1.1 Contextualização das TAC

Embora a maioria das práticas utilizadas em terapias complementares tenha surgido na antiguidade, elas foram “re-descobertas” pelo mundo ocidental

somente nas últimas décadas, graças ao movimento de mudança de paradigma de compreensão de mundo e de realidade. É a transição da concepção moderna de mundo racionalista, mecanicista e reducionista, para a concepção pós-moderna com visão holística, de interdisciplinaridades e probabilidades[6-7].

Segundo Kuhn, "Paradigmas são realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência"[8]. Envolvem crenças, valores, técnicas e procedimentos partilhados no consenso de uma comunidade determinada[6].

A construção de novos paradigmas na sociedade ocidental se deve à revolução acontecida na década de 60, que provocou mudanças e redimensionamento de valores, idéias, objetivos do ser humano. Segundo Gerber[6], os principais focos de ataque da contracultura foram o conhecimento tecnológico e científico das sociedades. Para Crema[7], a crise é planetária e multidimensional, originada de uma cultura racional e tecnológica que tornou a vida fragmentada e encerrada em compartimentos estanques.

Uma das conclusões da contracultura é que a medicina tem sido menos importante no aumento da expectativa de vida do que o crescimento econômico, e que os mecanismos reais para a melhoria da saúde da população estão ligados à economia, instrução, qualidade do ambiente[9]. As doenças crônico-degenerativas crescem em grande velocidade e o modelo biomédico não está preparado para atender esta demanda, tanto nas suas bases conceituais, quanto no preparo dos profissionais para este atendimento. Neste

contexto a sociedade repensa as práticas alternativas e complementares em saúde[10].

Neste novo movimento, houve posicionamentos radicais que tentaram negar a fase anterior e excluir tudo o que lembrasse o passado. Foi neste cenário que o nome “terapia alternativa”, com o seu caráter excludente, tomou força.

A Medicina Complementar é o meio termo entre o paradigma da ciência Biomédico e o paradigma alternativo. Ela visa ampliar a perspectiva biológica, buscando padrões, causas e tratamento dos sintomas no estilo de vida dos pacientes e nas suas relações sociais e ambientais, devolvendo ao paciente sua autonomia no processo de produção e cura de sua enfermidade[6].

A contribuição da visão holística é a integração do método de análise de Descartes com a síntese da pós-modernidade, que focaliza a totalidade e a interconexão.

A física clássica, representada principalmente por Isaac Newton, por muito tempo explicou os eventos da sociedade moderna. Na era pós-moderna, a inércia, a passividade e a imutabilidade não fazem mais sentido[7]. As descobertas da física moderna (quântica) estabelecem um conceito de mundo unificado e inseparável e introduzem termos como complementaridade, interconexões e correlações, probabilidades, causalidades e incertezas que começam influenciar todas as áreas do conhecimento. Além de Albert Einstein, os físicos que representam esta nova etapa são Max Planck, Werner Heisemberg e Niels Bohr[6-7,9].

Os conhecimentos na área da saúde alopática derivam da visão biomédica do modelo cartesiano e da física newtoniana, e não conseguem explicar as características sutis da vida, como a energia, e conseqüentemente, várias das terapias complementares[10].

A maioria das terapias complementares pode ser explicada pela física quântica, mais particularmente pela compreensão vibracional / energética da natureza[10].

A ênfase na doença e não na saúde é um dos principais aspectos que diferencia a prática alopática da holística e vibracional**.** As manifestações de doença no corpo são evidentes, porém os aspectos mais sutis da saúde (energia) não podem ser mensurados com a mesma facilidade. A medicina convencional alopática lida diretamente com os componentes químicos e estruturais do corpo. A medicina vibracional lida com as substâncias e energias que intervêm na química e na estrutura do corpo físico[6,7,10].

Segundo Gerber[6], quando o organismo está enfraquecido ou desequilibrado, oscila numa frequência diferente e menos harmoniosa. Essa frequência anormal reflete-se no estado geral do equilíbrio energético celular. Se a pessoa não for capaz de reequilibrar-se ou elevar seu padrão energético, para uma frequência normal, faz-se necessário a entrada de uma frequência específica que promova a modificação. Algumas terapias complementares interagem com esta energia sutil, como é o caso da acupuntura, homeopatia, florais, cromoterapia, toque terapêutico, entre outras.

Do ponto de vista einsteiniano, o ser humano é um organismo multidimensional constituído de sistemas físicos / celulares em interação dinâmica com complexos campos energéticos reguladores. Em lugar de procurar curar as doenças manipulando células e os órgãos afetados por meio do uso de drogas e da realização de cirurgias, as terapias alternativas e complementares tentam atingir os mesmos objetivos manipulando os campos energéticos sutis e estimulando a vida no corpo[7].

Sabe-se que o enfoque disciplinar da ciência moderna levou a uma esfacelação do conhecimento e uma visão unilateral e desagregada em todos os âmbitos da vida. A perspectiva do “holos” da ciência pós-moderna tenta resgatar a unicidade dos seres humanos, bem como a interligação de todos os aspectos da vida da nossa sociedade complexa[7].

A crise no sistema de saúde, ainda pautado na ciência newtoniana, tem como base a visão estritamente curativa e o excesso de fragmentação que causa, muitas vezes, redundância no atendimento e erros fatais por falta de comunicação entre os diversos especialistas que atendem a uma mesma pessoa. Outro problema é o uso abusivo de exames e medicamentos caros, que por serem prescritos indiscriminadamente, não conseguem ser usados para os casos em que existe real necessidade.

3.1.2 Legislações reguladoras das TACs

Dentre as profissões, a Enfermagem foi pioneira no reconhecimento das terapias complementares.Enquanto muitos Conselhos punem seus profissionais

pela utilização das práticas naturais, o Conselho Federal de Enfermagem reconhece e estimula os enfermeiros interessados na área a estudarem os assuntos com a profundidade necessária para o conhecimento e desenvolvimento de habilidades a fim de proporcionar uma assistência integral ao paciente.

3.1.2.1 Legislação de Enfermagem

- Resolução COFEN 197/1997 (19/01/1997)[11] - Estabelece e reconhece as Terapias Alternativas como especialidade e/ou qualificação do profissional de Enfermagem (ANEXO 1).

- Art.1°: Estabelece e reconhece as Terapias Alternativas como especialidade e/ou qualificação do profissional de Enfermagem.

- Art.2°: Para receber a titulação prevista no artigo anterior, o profissional de Enfermagem deverá ter concluído e ter sido aprovado em curso reconhecido por instituição de ensino ou entidade congênere, com carga horária mínima de 360 horas.

- Resolução COFEN - 283/2003. Fixa regras sobre a prática da Acupuntura pelo Enfermeiro e dá outras providências[12].
- Resolução COFEN - 290/2004. Fixa as Especialidades de Enfermagem. Uma das indicações é na área das Terapias Naturais, Tradicionais e Complementares, como de competência do Enfermeiro[12].

- Resolução COFEN - 301/2005. Atualiza os valores mínimos da Tabela de Honorários de Serviços de Enfermagem[12]

3.1.2.2 Legislação Municipal (SP) e Nacional

- Lei Nº 13.717, de 8 de Janeiro de 2004 - Dispõe sobre a implantação das Terapias Naturais na Secretaria Municipal de Saúde, e dá outras providências[13] (ANEXO 2).
- Lei Nº 5471, de 10 Junho de 2009. Estabelece no âmbito do Estado do Rio de Janeiro a criação do Programa de Terapia Natural[14] (ANEXO 3).
- Portaria Nº 971 de 3 maio de 2006 - Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde[15] (ANEXO 4).

3.1.2.3 Organização Mundial da Saúde - OMS

A OMS reconhece a importância e eficácia das Terapias Alternativas / Complementares. Uma das estratégias que a OMS cita no seu documento de 2002, é o desenvolvimento de estudos científicos regionais e nacionais para o melhor conhecimento da segurança, eficácia e qualidade dos métodos complementares[16].

3.1.3 As terapias Alternativas e Complementares e a Enfermagem

3.1.3.1 TAC e Teorias de Enfermagem

A Enfermagem, como ciência do cuidar, resgata o holismo inerente à sua história e filosofia. As raízes da Enfermagem Holística emergiram das colocações visionárias de Florence Nightingale em seu livro “Notas sobre a Enfermagem”, em 1860, quando descreveu ser o trabalho da Enfermagem direcionado à melhoria das condições de saúde dos pacientes, enfatizando o tocar e a delicadeza como propriedades importantes no processo de cura, aliados à melhoria das condições ambientais, tais como prover ar fresco, luz e calor do sol, paz, quietude e limpeza[17].

Para Fuerst, Wolff e Weitzel[18], a Enfermagem oferece serviços de saúde que são orientados no sentido de providenciar cuidados que promovem e mantêm a saúde: prevenir, detectar e tratar as doenças e incapacidades, restaurar o nível mais alto possível de saúde. Segundo os mesmos autores, “o enfermeiro busca conhecimentos em muitas disciplinas; tira delas as informações de que precisa para o seu trabalho de cuidar do paciente”.

As primeiras teorias de Enfermagem têm aspectos holísticos, como por exemplo, a Ciência do ser Unitário de Martha Rogers, em 1970; a Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda de Aguiar Horta, em 1979, e a Teoria da Ciência Humana e do Cuidar Humano de Jean Watson, em 1979.

Rogers desenvolveu uma estrutura conceitual para a Enfermagem, baseada na teoria geral dos sistemas e em cinco pressupostos. Um deles

afirma que o ser humano é um todo unificado que possui uma integridade individual e manifesta características que são mais do que a soma das partes e diferentes delas. Para Rogers, a Enfermagem é uma ciência humanística e humanitária, voltada para a descrição e explicação do ser humano, num todo sinérgico. O cuidar deve ser integral e a prevenção é uma das diversas faces desse processo. Rogers é uma das primeiras teoristas de Enfermagem que mostra o ser humano como um campo energético, como um sistema aberto em troca ininterrupta de energia com o ambiente, ao qual está integrado, configurando um campo energético suficientemente forte para se estender ao infinito. Os pressupostos básicos de ressonância e helicidade, que sustentam a sua teoria, também reafirmam o ser humano como fonte de energia em constante troca energética com outras pessoas e com o meio ambiente [19].

Horta fundamenta-se na Psicologia Humana e na Teoria da Motivação Humana de Maslow. Os pressupostos da sua teoria são essencialmente holísticos, como podemos ver a seguir[20]:

- A Enfermagem respeita a unicidade, a autenticidade e a individualidade do indivíduo.
- A Enfermagem é prestada ao ser Humano e não à doença e ao desequilíbrio.
- Todo cuidado de Enfermagem é preventivo, curativo e de reabilitação.
- A Enfermagem reconhece o ser humano como elemento participante ativo do seu autocuidado.

A Teoria da Ciência Humana e do Cuidar Humano, de Jean Watson, tem como um dos seus princípios a satisfação das necessidades humanas e

recomenda que o enfermeiro tenha em mente a estrutura holístico-dinâmica para visualizar as necessidades humanas, a fim de que a assistência, como fator de cuidado, leve a um desenvolvimento mais completo dessas necessidades[21].

Waldow[22], fazendo uma retrospectiva sobre as modificações que têm ocorrido na Enfermagem, assinala que definitivamente estamos na era da humanização da assistência, tendência que se estende sobre toda a área da saúde. E, portanto, o cuidar é visualizado sob uma nova perspectiva, na qual o ser humano é valorizado em sua totalidade. Analisando essas mudanças paradigmáticas na equipe de Enfermagem, Waldow reflete que as cuidadoras (referindo-se aos enfermeiros) pouca autonomia conquistaram até hoje no que se refere ao cuidado, por sucumbirem ao poder dominante e às pressões impostas pelo sistema. “Mas talvez hoje, com a crescente aceitação de terapias não-convencionais e apelo à espiritualidade, as cuidadoras se sintam com mais coragem para deixar extravasar a sensibilidade oprimida, o que facilitará a implantação de uma prática de cuidado integral”. E isso já está acontecendo.

Dobbro[23] afirma que a dificuldade na utilização das terapias complementares pelos enfermeiros está na formação profissional, como relata em sua dissertação: “essas terapias envolvem muito tempo de estudos preliminares antes de sua utilização e requerem um conhecimento específico para os quais não fomos preparados. Muitas enfermeiras não tiveram nenhum contato com esse tema durante a graduação, calcada ainda no modelo biomédico da assistência”. Além do mais, continua a autora, “como as

experiências em nosso meio são recentes nesta área, não dispomos de grande volume de material publicado".

Uma pesquisa com 117 enfermeiros e médicos brasileiros mostrou que 88,7% desconheciam as diretrizes nacionais para a área, embora 81,4% concordassem com sua inclusão no Sistema Único de Saúde. A maioria (59,9%) mostrou interesse em capacitações e todos concordaram que estas práticas deveriam ser abordadas na graduação[24].

3.1.3.2 Assistência de Enfermagem em TACs

Reafirmamos nossa crença de que a assistência de Enfermagem deve ser integral e inclui tanto o cuidado convencional quanto as práticas complementares, levando ao cliente o que há de melhor para um atendimento completo e personalizado[25].

As práticas complementares podem ser usadas em conjunto com a abordagem convencional ou de maneira isolada.

Na consulta de Enfermagem, com a perspectiva de uso de terapias complementares, o processo deve ser utilizado no seu todo: coleta de dados (entrevista e exame físico), levantamento de problemas, diagnóstico, ações a serem implementadas e acompanhamento da evolução com avaliação da eficácia das práticas utilizadas[10].

A assistência de Enfermagem deve ser integral e inclui tanto o cuidado convencional quanto as terapias complementares, pois cada método não

convencional também apresenta vantagens e desvantagens. A verdadeira abordagem holística ou integral está em saber escolher ou combinar essas diferentes práticas a fim de se obter o máximo de benefício para o cliente[10].

Um exemplo de atendimento conjunto ocorre quando um paciente submetido à quimioterapia sofre efeitos colaterais como náuseas, vômitos, fraqueza e diminuição da hemoglobina. Neste caso, será extremamente benéfico associar terapias complementares como toque terapêutico, reiki, terapia floral, entre outras[10].

A classificação atual da Associação Norte-Americana de Diagnóstico (NANDA) reconhece as terapias vibracionais e se esforça para inserir a visão holística na terminologia dos diagnósticos de Enfermagem. O Diagnóstico de Enfermagem “Distúrbio no campo energético” é definido como sendo um estado no qual a interrupção do fluxo de energia em torno da pessoa resulta em uma desarmonia do corpo, mente e /ou espírito, e permite a intervenção com diversas práticas complementares[25-26].

Entre todos os profissionais de saúde, a equipe de enfermagem é a que passa maior parte do tempo com o cliente, e por isso tem condições de acompanhar de perto e avaliar os efeitos físicos e emocionais destas práticas[25].

Mais pesquisas agregando saberes e métodos são necessárias para fundamentar, ampliar e incorporar as técnicas como possibilidades terapêuticas complementares, favorecendo tanto o restabelecimento do equilíbrio energético, quanto uma recuperação adequada.

3.1.3.3 Pesquisas de Enfermagem nas TAC no Brasil

As Faculdades de Enfermagem começam a perceber a importância de ter nos seus currículos as terapias complementares, tanto no nível de graduação como de pós-graduação. A Escola de Enfermagem da USP disponibiliza uma disciplina optativa no tema e já ofereceu cursos de Especialização em Terapias Florais em 1998, 2000 e 2010, sendo que do primeiro curso resultou o livro "Florais: uma alternativa saudável", com a publicação de trabalhos de pesquisa realizados no curso [27].

A Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo abriga reuniões mensais do Grupo de Estudos de Práticas Alternativas / Complementares em Saúde cadastrado no CNPq. Além disso, na referida instituição, o número de produção científica nesta área vem aumentando. Nas monografias, dissertações e teses, assuntos como terapia floral, acupuntura, musicoterapia, iridologia, antroposofia, aromaterapia e toque terapêutico vem sendo discutidos.

Em uma revisão de literatura sobre a produção científica em terapias complementares escritas por enfermeiros brasileiros, notou-se maior incremento das publicações de artigos a partir de 1998, o que provavelmente tem relação com a Resolução COFEN – 197/ 97. Outros fatores que contribuíram para esse aumento foram o início de Cursos de Especialização nesta área e a inclusão desta matéria no currículo de graduação. As práticas mais citadas em pesquisas da Enfermagem são toque terapêutico, fitoterapia, terapia floral e musicoterapia. O fato destas quatro práticas já ter gerado teses

e dissertações está contribuindo para aumentar o número de artigos a respeito no Brasil. Em outros países, várias práticas já são estudadas há mais tempo. O toque terapêutico, por exemplo, é bastante utilizado pelas enfermeiras norte-americanas e canadenses[28].

3.1.4 Importância das TAC no cenário atual

No cenário mundial, o capitalismo, a globalização, as sucessivas crises na economia e na saúde, a desenfreada busca pela tecnologia, consumo e facilidades revelaram e reforçaram a marginalização de boa parte da população mundial. Os altos custos dos novos medicamentos, tecnologias e instituições de ponta reforçam o grave problema da falta de equidade nas condições de saúde da população, onde, via de regra, os mais abastados têm uma melhor assistência à saúde. As terapias alternativas e complementares, além de produzirem poucos efeitos colaterais, são geralmente acessíveis financeira-mente[28].

Esta nova crise econômica reforça a necessidade de novos modelos de saúde, mais sólidos e que tenham uma base ampla para sustentar as intempéries dos movimentos econômicos e não fazer cada vez mais novas vítimas da exclusão.

O aumento da expectativa de vida, o declínio da fecundidade, a diminuição da mortalidade por doenças infecto-contagiosas e pela criação de novas tecnologias em saúde, contribuíram para o rápido envelhecimento da população do mundo todo. Estima-se que em 2050 teremos mais de dois

bilhões de idosos no mundo, sendo que dois terços deles estarão vivendo nos países em desenvolvimento. O Brasil passou de 7 milhões de idosos em 1980, para 14,5 milhões em 2000. As projeções apontam para cerca de 32 milhões deles em 2025[29-30].

Vários países não estão preparados para esta nova realidade. O envelhecimento populacional tem alto impacto sobre diversas dimensões do desenvolvimento e do funcionamento das sociedades. No século XXI, a saúde dos idosos será um dos elementos essenciais do desenvolvimento econômico e social de todos os países[31].

As doenças crônicas, como os problemas cardiovasculares, respiratórios, neoplasias, diabetes, aumentam rapidamente. Nos países em desenvolvimento, que ainda lutam contra as doenças transmissíveis, este aumento de doenças crônicas não transmissíveis causa inevitável congestionamento nas instituições e déficit orçamentário nos cofres públicos[29-31].

O envelhecimento é um processo que dura a vida toda, ou seja, os padrões de vida que promovem o envelhecimento saudável devem ser formados ao longo da vida.

Um dos desafios mundiais de saúde é encontrar novos e mais eficazes modos de prevenir o aparecimento de doenças crônico-degenerativas e suas incapacidades[29-31].

As terapias alternativas e complementares, com o seu olhar holístico, podem ser uma ferramenta útil para o enfrentamento deste desafio na medida em que auxiliam na manutenção da homeostase ao longo da vida e, nas idades

mais avançadas, podem melhorar a saúde, aumentar o bem- estar e a capacidade funcional. Utilizadas de maneira sistemática, elas auxiliam na promoção da saúde e prevenção de doenças. Este novo modelo (no ocidente) de pensar saúde, não mais curativo e assistencial, evita sofrimentos e gastos desnecessários[10].

O sofrimento causado por uma doença está longe de afetar somente o doente. Os reflexos repercutem na família e na sociedade. Os gastos vão além da soma de consultas, exames, medicamentos e internação. A conta do que o indivíduo deixa de produzir ou até de uma aposentadoria precoce, é debitada na sociedade e gera esgotamento dos recursos do Estado e dificuldade na contenção de despesas, além de sobrecarregar a saúde pública, que se torna incapaz de atender as necessidades da população[10].

O desenvolvimento de uma visão holística no processo saúde-doença permite que o paciente aprenda a implementar o controle sobre a sua saúde. A participação ativa do sujeito contribui para a prevenção de doenças[10].

3.1.5 TAC no Mundo

O monopólio sobre cuidados de saúde que tem beneficiado a profissão de medicina na sociedade ocidental está sendo desafiado por um complexo conjunto de processos globais. São amplas as mudanças culturais: o crescimento do consumismo, transformações no padrão da doença com aumento nos custos dos cuidados de saúde, maior acesso à informação através da Internet e novos movimentos sociais ligados à saúde, tais como as TAC[32].

O aumento de problemas crônicos de saúde criou interesse em soluções alternativas para estas condições. Expectativas com a liberdade de escolha na área de saúde exercem pressão sobre o estado para que sejam ponderadas mais políticas inclusivas no sistema formal de saúde[32].

Em muitos países como, por exemplo, no Canadá, EUA, Grã-Bretanha, Austrália, várias práticas dentre as TAC pretendem atingir o estatuto de uma profissão oficial e reconhecida para adquirir um lugar nos sistemas oficiais de cuidados de saúde[32]. Grande parte da população destes países já é simpática às terapias complementares.

Segundo revista britânica, os pacientes têm impulsionado a mudança com a busca por formas heterodoxas no cuidar, a ponto da Medicina Alternativa e Complementar (CAM) representar o segundo maior crescimento da indústria na Europa[33].

Começam surgir movimentos para integrar a medicina tradicional com as TAC. De um lado estão os pacientes, que começam a desejar que o seu clínico geral associe as duas formas de tratamentos; do outro estão os próprios profissionais de saúde (inclusive médicos) que incorporam algumas destas terapias. Neste cenário, muitos governos começam a regulamentar algumas práticas[32].

Em 2001 surgiu o primeiro curso oficial no CAM para graduação médica na Universidade de Glasgow (Inglaterra)[33]. Na Alemanha, desde 2003, os currículos médicos têm uma carga horária destinada para as CAM. Esta estratégia do governo permite que os médicos conheçam as terapias

alternativas e complementares e tenham melhor relacionamento com os terapeutas das CAM. Eles também podem realizar pesquisas investigando eficácia e segurança de diferentes práticas[34]. Em Barcelona, um Mestrado em "Medicina Naturista e Enfermagem Naturista" é oferecido para Médicos e Enfermeiros. Este curso é uma realização de ambos os Colégios, o de Enfermagem e de Medicina, com apoio da Universidade de Barcelona e da Universidade Autônoma de Barcelona[a].

Uma revisão sistemática da literatura sobre o ensino das CAM em escolas médicas teve finalidade de refletir sobre as evidências publicadas. Observaram-se diferentes formas de inserção das CAM no ensino, atitudes positivas dos estudantes de medicina frente a elas e desejo de aprendê-las como objetivo de tratar e orientar futuros pacientes[35].

Mas esta abertura ainda é muito lenta. Na maioria dos países, as TAC ainda não são regulamentadas oficialmente, não são ensinadas de forma sistemática nas faculdades, não são oferecidas pelos convênios. Além de pagar por estes tratamentos, os pacientes também não são beneficiados pela dedução fiscal[32,34-37].

Na China, assim como na Austrália, enfermeiros que gostariam de trabalhar com as TAC se preocupam por não terem formação adequada, nem apoio das instituições políticas e também pelos tratamentos não serem indenizados pelos seguros[36-37]. Como na maioria dos países, enfermeiras de Barcelona apontam a falta de tempo e de disponibilidade das instituições em

---

[a] Informação vivenciada durante meu estágio na Escola de Enfermagem de Universidade de Barcelona.

reconhecer e valorizar as TAC como os principais fatores que dificultam o uso das práticas[38].

Segundo Einsberg[39], os motivos que mais levam os pacientes a buscar estas terapias são a procura da promoção da saúde e a prevenção das doenças por meio de práticas benéficas emocional e espiritualmente. Outros consideram que a efetividade da medicina convencional é indeterminada e/ou comumente é associada a efeitos colaterais e riscos. A aderência às TAC também costuma acontecer quando os recursos tradicionais para determinada condição patológica são esgotados.

Segundo a Comissão Europeia em 1998, estas práticas são utilizadas para a prevenção ou tratamento de doenças crônicas, musculoesqueléticas e problemas psicossomáticos[33]. Nos EUA, também foi evidenciado seu uso nas condições crônicas de saúde como artrite, osteoporose e dores nas costas, além de depressão[40]. Um recente estudo italiano mostra que nos casos de cefaleia também existe uma grande busca pelas TAC[41]. Médicos adeptos às TAC defendem que a medicina holística proporciona a influência da consciência pessoal de maneira benéfica sobre o curso, prevenção e tratamento da doença[42].

Todos estão de acordo que este movimento não tem volta, porém é preciso cautela, investimento em pesquisa e na formação de pessoal bem treinado [33-35,42-44].

Nos últimos 10 anos houve um grande aumento no exponencial de financiamento da investigação das TAC nos Estados Unidos, Canadá e Reino

Unido, fortalecendo um desenvolvimento consistente e coerente na capacidade de investigação. No Reino Unido, por exemplo, fundações privadas, hospitais renomados e o Ministério da Saúde uniram-se em prol destas pesquisas. As fundações apoiaram financeiramente, hospitais abriram espaço para os estudos e o Ministério estabeleceu a regulamentação formal do processo de investigação, além de custear um programa de bolsas em doutoramento e pós-doutoramento nesta área. Isto permitiu um significativo processo de desenvolvimento acadêmico destas terapias nas universidades britânica[44].

São constantes os embates entre profissionais em relação às pesquisas em TAC. É comum que as metodologias aceitas pela sociedade científica, principalmente a ocidental, não sejam adequadas na avaliação das TAC. Muitos autores defendem que ensaios randomizados controlados são importantes na avaliação da eficácia das TAC, porém são limitantes para checar o funcionamento da prática e a percepção do paciente sobre as terapias. Já as pesquisas qualitativas, tidas como de menor valor por muitos pesquisadores, podem ajudar na compreensão do significado da intervenção para o paciente, bem como suas crenças e expectativas em relação aos resultados do tratamento, além de colaborar na compreensão do contexto e do processo de intervenção e, consequentemente, melhorar a prestação de cuidados de saúde. Deste modo, aliar pesquisa qualitativa ao ensaio randomizado controlado aumentaria a compreensão das TAC[43].

Com o aumento dos estudos na área surge a necessidade de padronizar definições e terminologias das TAC e classificações as diferentes práticas.

Algumas propostas estão sendo usadas, mas ainda não há consenso sobre elas[45-47]. O *National Center for Complementary and Alternative Medicine* (*NCCAM)* classificou as terapias disponíveis organizando-as em cinco amplas categorias: Sistemas de Cura; Conexão Corpo-Mente; Suplementos Dietéticos e Plantas Medicinais; Manipulação e Toque; Terapias Vibracionais. Este modelo foi o indicado pela OMS (Organização Mundial da Saúde) para a criação de centros de excelência na investigação e estudo das TAC[47]. Uma abordagem diferente quanto à classificação é proposta pela *Faculty of Medicine - University of Manitoba,* do Canadá*.* Nela não existe a divisão entre convencional ou não convencional; a classificação é baseada nas intervenções das terapias e as divide em quatro categorias, pensando a terapia do ponto de vista da forma de aplicação: Corpo, Corpo/Mente, Corpo/Energia e Corpo/ Espírito[48].

Mediante o movimento atual da crescente popularidade das TAC entre o grande público, grupos profissionais estão tentando adaptar-se à nova realidade para poder discutir e/ou indicá-las para os pacientes, ou mesmo para aplicá-las.

As enfermeiras de Ontário seguem o *College of Nurses of Ontario Practice Guideline: Complementary & Therapies*[48], um guia prático para a utilização das TAC que visa evitar a criação de dilemas para a categoria, uma vez que ainda não há pesquisas suficientes sobre estas práticas.

3.1.6. **TAC e Medicina Integrativa**

A filosofia da medicina integrativa ou integral não é exatamente nova. Tem sido abordada em diferentes épocas de acordo com o contexto e cultura vigente, embora tenha se perdido de vista em alguns períodos da história, quando a medicina oscilava de um extremo para o outro[49].

Esta abordagem resultou do cenário formado pelo descontentamento com a medicina biomédica, a expansão das terapias alternativas e complementares e o impasse causado por posições radicais de ambos os lados. Por um lado, temos o excesso de fragmentação da medicina com as inúmeras especialidades, o aumento da expectativa de vida e das doenças crônico-degenerativas, a desigualdade no acesso à saúde resultante de tratamentos cada vez mais caros, além do desgaste da relação médico/ paciente. Por outro, o avanço pela procura dos métodos complementares, a falta de regulamentação de ensino e exercício profissional e poucas pesquisas científicas na área [7,10,25,28-30,35].

O termo “Medicina Integrativa” (MI) foi criado no final da década de 1990 para descrever um novo modelo que retratasse a integração dos diversos modelos terapêuticos e oferecesse um cuidado integral à saúde[50].

A Medicina Integrativa tenta unir a medicina convencional com a complementar, utilizando todas as formas de terapias já consagradas cientificamente para oferecer o que há de melhor para o paciente. Esta modalidade, que já está bem difundida nos EUA, procura olhar o indivíduo

como um todo, com compreensão dos aspectos físicos, emocionais, psicológicos e espirituais no processo saúde-doença.

A Medicina Integrativa está orientada para a restituição da saúde e ressalta a importância da relação entre médico e paciente como aspecto central. Enfoca métodos menos invasivos, menos tóxicos e menos custosos além de integrar tanto os tratamentos tradicionais quanto os complementares[49-50].

Não seria exatamente um sinônimo de Medicina Complementar, pois teria uma concepção mais ampla, cujo princípio iria de encontro ao novo paradigma holístico de saúde: o de lidar com aspectos como “saúde e cura”, muito mais do que “doença e tratamento”[51]. A palavra “integrar” significa “tornar (-se) inteiro, completar (-se)”[52].

Muitas das práticas complementares advêm de sistemas médicos próprios, utilizados pelos povos que lhes deram origem como tradicionais, como a MTC. Portanto, são independentes da Medicina Alopática. A ideia de integrar surge como uma possibilidade de suprimir a relevância de uma forma de medicina sobre outra, o que de certa forma beneficia a todos, principalmente ao paciente.

3.2. IRIDOLOGIA E IRISDIAGNOSE

Iridologia significa o estudo da íris e Irisdiagnose é a ciência que permite conhecer, através da íris aspectos, físicos, emocionais e mentais do indivíduo[53].

Esta ciência revela as desordens patológicas e funcionais do corpo humano por meio de linhas, pontos anormais e descoramentos da íris[54].

O termo correto quando usado em consultas nesta área, é Irisdiagnose, que é conhecer através da íris[53]. Neste estudo, a palavra iridologia é usada para designar Irisdiagnose, já que se trata de um termo mais conhecido.

A íris é um **holograma,** parte que representa o todo. Na íris tem-se a representação do organismo, assim como na palma da mão, na planta do pé e no lóbulo da orelha. Quanto mais irregularidades aparecerem no sedoso tecido da íris, menor a vitalidade, menor a resistência e mais longe se estará do bem estar[53].

A análise da íris pode nos revelar dois aspectos distintos do organismo. Os sinais fixos mostram os órgãos de choque, que reforçam a predisposição deles em adoecer. Os sinais sancionam como o organismo está naquele determinado momento por meio da coloração e grau de evolução de uma lesão, por exemplo.

O objetivo da irisdiagnose é detectar precocemente os sinais que sugerem determinadas condições patológicas[53-55], assim como compreender comportamentos e modos de relação dos indivíduos[53,56-57].

A íris é um microssistema completamente formado aos 6 anos de idade e nela estão contidas as informações sobre a parte física, emocional e mental de seus donos, o que permite ao iridologista realizar uma abordagem profilática e terapêutica através da pré-diagnose. Uma vez detectados sinais de

comprometimento, estes órgãos devem ser investigados com exames específicos para afastar a possibilidade de certas patologias[53-58].

A Iridologia não faz diagnóstico, ela tão somente aponta os órgãos de choque do organismo e, assim, a predisposição deles em adoecer. Em hipótese alguma a iridologia substitui exames subsidiários, tais como os laboratoriais, de imagens e outros. Muito pelo contrário, dá subsídios para que o médico, como bom “detetive”, elucide o caso[53].

O maior trunfo da Iridologia está na prevenção das doenças, uma vez que antes mesmo do indivíduo apresentar sintomatologia, é possível ao iridologista detectar sinais de comprometimentos e utilizar meios para manter a homeostase do organismo, evitando que ele adoeça. Deste modo, atua na manutenção da saúde, bem como, na prevenção da doença, que é de extrema importância tanto para o indivíduo, como para a sociedade[53-58].

Fundamentando a iridologia, temos que a delicada membrana da íris está em conexão nervosa direta e indiretamente, com cada uma das partes do nosso corpo. A íris está em constante atividade e não permanece indiferente a nenhuma reação nervosa do organismo[54]. Ela é uma extensão do cérebro e está fartamente dotada de terminais nervosos, minúsculos capilares sanguíneos e outros tipos de tecidos especializados. Conectada com todos os órgãos e tecidos, via tálamo óptico e sistema nervoso, a íris torna-se uma espécie de “tela de televisão” em miniatura e revela a condição das áreas mais remotas do organismo por meio das mudanças do refluxo neurológico no estroma e em suas fibras[58].

Os princípios que norteiam a Iridologia passam pelo estudo da homeostasia, através da autorregulação, adaptação e compensação; fenômeno da alergia (hiper e hipoalergia) e Lei de Hering, que refere que a cura deve ocorrer de cima para baixo, de dentro para fora e na ordem inversa ao aparecimento dos sintomas. Há também a lei de Arndt-schultz, que afirma que se um órgão é submetido a um estímulo forte, ele terá uma reação fraca no futuro e se este mesmo órgão for submetido a um estímulo fraco, terá uma reação forte no futuro[53].

3.2.1 Principais escolas da Iridologia

Existem diferentes métodos de estudo da íris e os mais utilizados no Brasil são o Método Jensen (escola americana), Método Deck (escola alemã) e o Método Ray Id (escola americana). Além destas, temos abordagens como a Diátese de Menetrier (escola francesa) e o Cronorischio e Iridologia Multidimensional da escola italiana.

O método Jensen foi elaborado pelo nutricionista americano Bernard Jensen. Os pilares do estudo desta escola são os conceitos de constituição geral, constituição parcial e os estágios evolutivos da lesão. A *constituição geral* é dada pela densidade das fibras da íris e está relacionada com a resistência, a capacidade de defesa e a recuperação do organismo. A densidade atribuída para a íris vai de 1 a 5, sendo 1 a mais alta e 5 a mais baixa, de forma que indivíduos com íris de constituição 1 apresentam maior capacidade de reagir frente a estímulos diversos, compensar e se recuperar[53]. A *constituição parcial*

é representada pelos órgãos de choque, aqueles que nasceram mais fracos e que, por serem órgãos de menor resistência, serão os primeiros atingidos frente a estímulos nocivos. Podem-se detectar os órgãos de choque com auxílio do mapa condensado, que mostra a relação topográfica do órgão na íris (Figura 1)[53].

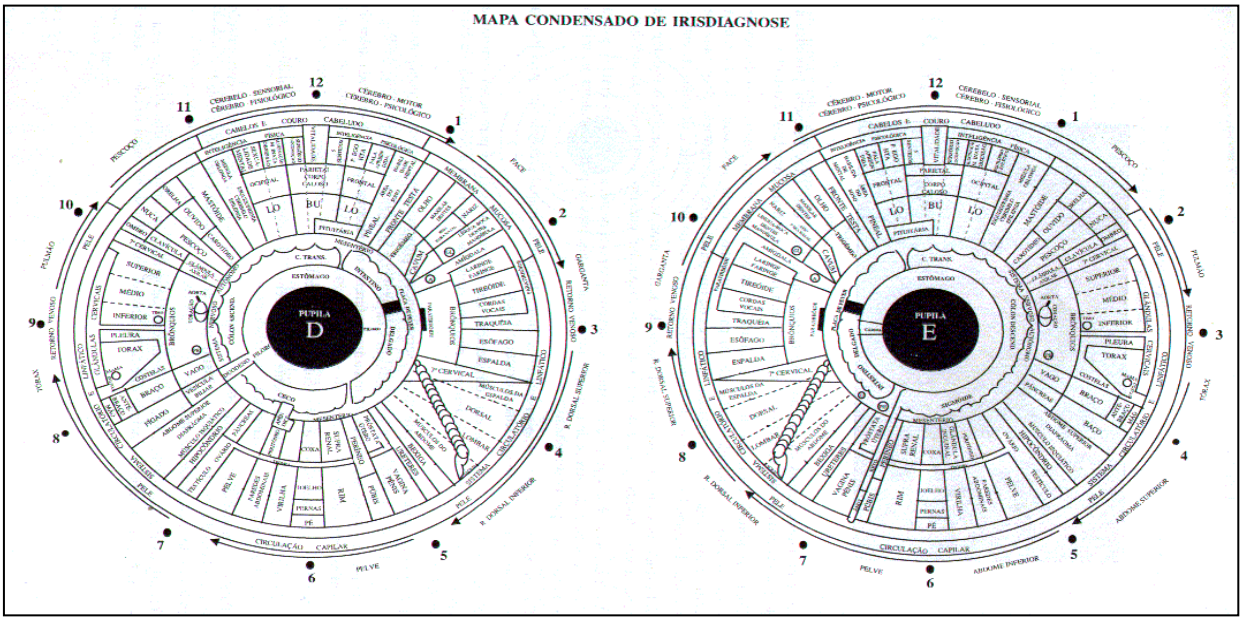


Figura 1. Mapa Condensado da Iridologia. Battello CF[53]

O órgão de choque aparece com lacunas ou manchas e ao detectá-lo deve-se recorrer a exames específicos para eliminar a possibilidade de patologias, além de repor vitaminas e sais minerais que favoreçam o folheto embrionário que deu origem ao órgão em questão. Esta reposição pode ser feita através de alimentos, oligoelementos ou fitoterápicos[53]. Os *estágios de evolução* das lesões podem ser agudas, subagudas, crônicas ou degenerativas e são diferenciados pela cor e profundidade da lacuna[53,58]. Além destes

pilares, a escola Jensen atribui significado a vários outros sinais da íris, como o rosário linfático, os anéis de tensão, os radis solaris , os anéis de sódio e colesterol, entre outros[53-56,58].

Os estágios evolutivos nos mostram o grau de profundidade e comprometimento do órgão de choque. Eles vão desde um estágio mais superficial e ameno, até uma etapa mais profunda em que se detecta uma menor capacidade de reação de cura. Quanto mais profunda a lesão, mais camadas do estroma foram atingidas. Cada estágio tem uma profundidade e coloração diferente[59].

A lesão aguda é de cor branca e mostra um aumento do metabolismo do órgão representado neste local da íris, com maior consumo de nutrientes e energias na tentativa de solucionar o dano. E se isso não for amenizado, a lesão aprofundará mais chegando ao próximo estágio evolutivo. O sinal subagudo, com coloração branca acinzentada, demonstra a diminuição da absorção e retenção de nutrientes, má perfusão sanguínea, com consequente diminuição da capacidade de cura. Nas lesões crônicas, além da diminuição de absorção e retenção de nutrientes, ocorre dificuldade de eliminação das toxinas oriundas do catabolismo, com alterações vasculares e nervosas. Aqui a coloração já é cinza. Por fim, no estágio degenerativo, de cor preta, a capacidade de reação do organismo já se esgotou, ocasionando dano irreversível[59].

O bom iridologista deve detectar o órgão de choque, bem como o seu estágio evolutivo, e lançar mão de métodos que evitem o aprofundamento da lesão.

Existem diferentes posições em relação à formação dos sinais iridológicos. Alguns autores afirmam que os indivíduos têm estes sinais formados já aos 6 anos de idade e outros consideram a hipótese deles irem se formando ao longo da vida. Os iridologistas americanos consideram a maioria das lacunas “inerentes”. Mas ao mesmo tempo, admitem que há lacunas que podem ser adquiridas por hábitos de vida. Algumas crianças nascem com lacunas, outras nascem com meras sombras que vão se abrindo se o meio ambiente e a alimentação não forem saudáveis[58].

A escola alemã baseia-se na cor da íris e em certos sinais estruturais e de deposição para estudar a biotipologia do indivíduo e suas diferenças nas funções orgânicas e psíquicas, para assim estabelecer o tratamento mais adequado, uma vez que dá a conhecer predisposições básicas e padrões de reações[53,56,58]. Os indivíduos linfáticos têm íris azul, verde ou cinza e apresentam metabolismo lento voltado para assimilação e crescimento. O sistema mais sobrecarregado é o linfático. Indivíduos de íris marrom são chamados de hematogênicos ou sanguíneos e os seus processos fisiopatológicos geralmente são agudos, caminhando para a inflamação e suas fragilidades costumam estar ligada ao cardiovascular. A mistura dos dois grupos anteriores resulta no tipo misto biliar ou hepatobiliar que apresenta dificuldade em eliminar toxinas e os órgãos sobrecarregáveis são o fígado, a

vesícula biliar e o sistema urinário. Para cada biotipologia existem tratamentos e orientações mais adequadas[53,56]. Cada uma destas constituições primárias está subdividida em subtipos para incluir variações comumente observadas no comportamento. Os processos patológicos não são limitados a um único tipo de constituição mas, estatisticamente, ocorrem mais em uma constituição do que em outra[58].

O método Ray Id foi desenvolvido pelo norte-americano Denny Johnson e estuda as áreas mentais e psíquicas do indivíduo[53,56-57]. Existem três padrões básicos de íris: flor, joia e corrente, além de um quarto tipo que resulta da combinação flor - joia, o ponta de lança. Há necessidade de se compreender os padrões para saber onde o indivíduo está desperdiçando energia e o que precisa aprender para viver melhor. As pessoas do tipo *Flor* costumam ser emotivas, deixando-se guiar pelos sentimentos. Gostam de música e artes e normalmente são bem criativas. Aprendem melhor pela audição e a lição que precisam aprender é focar mais e ter persistência. Sugere-se que pessoas como padrão *joia* sejam analíticas, reflexivas, observadoras, com facilidade para aprender e comunicar-se, tendo o dom da palavra. A aprendizagem dá-se pelo visual e precisam aprender a relaxar, a se soltar. O tipo *corrente* costuma ser sensitivo e intuitivo, é intermediário entre a flor e a jóia. Os indivíduos deste tipo não são nem tão emotivos e volúveis quanto à primeira, nem tão rígidos quanto o segundo e aprendem melhor pela experiência e tem como lição de vida o movimento. Sobre pessoas do padrão *ponta de lança,* afirma-se tratar de indivíduos pioneiros e inovadores que gostam de desafios e estão sempre

envolvidos em muitas coisas ao mesmo tempo. Aprendem melhor pela intuição e pelo toque e precisam aprender a se aquietar e saber parar[53,56-57].

3.2.2 Pesquisas em Iridologia

Apenas 25 artigos específicos sobre Iridologia - com resumo em Inglês, Francês, Espanhol ou Português - foram encontrados nas bases de dados da literatura científica. A insignificância do número demonstra que pouco se conhece sobre o assunto. Do total, havia 1 revisão sistemática, 12 pesquisas e 12 se dividiam em editoriais, atualizações ou históricos. 10 artigos se posicionaram contra o método, 15 atestaram a favor. Os países que contribuíram com publicações foram Brasil, Rússia, Inglaterra, França, Estados Unidos, Coreia do Sul, Dinamarca, Alemanha, Suíça, Austrália, Nova Zelândia, Ucrânia, China e Romênia[60].

A revisão da literatura sobre Iridologia, baseada em apenas quatro artigos[61], desencoraja o uso deste método. Outros artigos também se referem a ele de forma negativa, sendo três atualizações[62-64] e seis pesquisas mostrando que não é eficaz para diagnosticar determinadas patologias, como câncer, traumas ortopédicos, doenças renais, problemas vesiculares e outros[65-70]. Contudo, como vimos anteriormente, a Iridologia não se propõe a fazer diagnósticos, e sim pré-diagnoses, revelando apenas os órgãos debilitados que merecem atenção para não adoecer.

Dentre os quinze artigos a favor, somente seis[71-76] são pesquisas; alguns com metodologia questionável. Os outros são atualizações [77-85].

Um destes estudos é coreano e investigou a relação da constituição da íris e o marcador genético para hipertensão arterial - o gene polimorfo Apolipoproteína E (apo E) - em indivíduos com e sem a doença[75]. Foi encontrada uma porcentagem significantemente maior de hipertensos na constituição neurogênica da íris, dado que condiz com as observações de iridologistas brasileiros[53,58]. Esta constituição aumentou o risco relativo de hipertensão em indivíduos com o alelo apo 2 e 4[75].

Em um ensaio clínico controlado com 100 adolescentes (50 com distúrbios de audição e 50 audição normal) foi testada a eficácia da análise da íris para identificação do problema de audição. Um iridologista, que não tinha conhecimento dos diagnósticos dos participantes, foi convidado para analisar suas íris. Uma identificação correta de 70% do estado de audição foi obtida por meio de análise iridológica e houve uma relação estatisticamente significativa da análise da íris com o status da audiência real ($p < 0,05$)[86].

Existem muitas controvérsias sobre o assunto e elas somente serão diluídas por meio de investigações científicas rigorosas por quem estuda o assunto e coleciona dados observados na prática diária.

Apesar de não ser uma pesquisa de iridologia, pesquisadores da Universidade de Örebro, da Suíça, analisaram o 'desenho' das íris de 428 pessoas para comparar com os diferentes padrões de íris com os traços de personalidade dos indivíduos. Descobriram que duas características da íris variam de acordo com a personalidade: a densidade das fibras e a existência de “anéis de contração” que se formam ao redor da pupila[87]. Pelo estudo, os

“anéis de contração” (que os iridologistas chamam de anéis de tensão) foram encontrados em pessoas com impulsividade e neuroticismo e estes resultados são similares aos já encontrados em pesquisas de iridologia, que relatam a relação deles com comportamentos de ansiedade, irritabilidade e impulsividade[87,88-90].

Como exposto anteriormente, muito ainda deve ser pesquisado. Tal possibilidade não deve ser descartada por preconceito ou por diferir do que temos como verdade, pois a íris parece ainda reservar muitas surpresas.

Pesquisa realizada no departamento de Engenharia Mecânica da Universidade de Santa Catarina demonstrou que a cor da íris sofre alterações em função de variações no nível de glicose na corrente sanguínea, levando à conclusão de que a medição da glicemia através da íris pode ser possível[91].

Outra pesquisa de genética e iridologia é a de Dopke[92], que relacionou Genética e os padrões psíquicos do método Rayid, uma das escolas da iridologia. Foi estabelecida relação com o genótipo dos biotipos Corrente, Joia, Ponta de lança e Flor, mostrando que os padrões psíquicos são transmitidos através de uma herança autossômica monogênica com relação de dominância (polialelia).

Estes primeiros estudos na área de genética e íris, realizados por iridologistas e alopatas, mostram que há muito por pesquisar e corroboram com o pressuposto que os sinais da íris podem se comportar como marcadores genéticos.

3.2.3 Iridologia e Diabetes Mellitus

Várias escolas dentro da iridologia estudam sinais que indicam predisposição para Diabetes mellitus.

Na Escola americana de Jensen, tem-se que os órgãos de choque são os enfraquecidos do organismo. Eles são identificados por sinais que demonstram diminuição da densidade do tecido (como aberturas de fibras e lacunas) e acúmulo de pigmentos, indicando debilidade do órgão[53].

No mapa condensado da iridologia, esquematizado por Batello (ANEXO 5)[53], o pâncreas está localizado na íris direita às 7 horas (comparando-se a íris a um relógio). No mapa europeu, esquematizado por Ferrandiz[58], o pâncreas localiza-se na íris direita entre 7 e 7:30 horas e na esquerda entre 4 e 4:30 horas.

Outros autores sugerem que, podem ser sinalizados às 4 horas (20') e 8 horas (40') de ambas as íris e que em caso de distúrbios extensivos da glândula inteira, os sinais podem aparecer, também, às 2 horas (10') e 10 horas (50')[58]. O que corresponde, como veremos mais para frente, à Cruz de Andréas.

Lindemann (2005) refere que os pontos iridológicos do pâncreas, em qualquer caso, têm íntima ligação com o colarete (região após a pupila). A íris direita indica distúrbios da função exócrina e a íris esquerda mostra distúrbios da função endócrina[93] (Fig. 2).

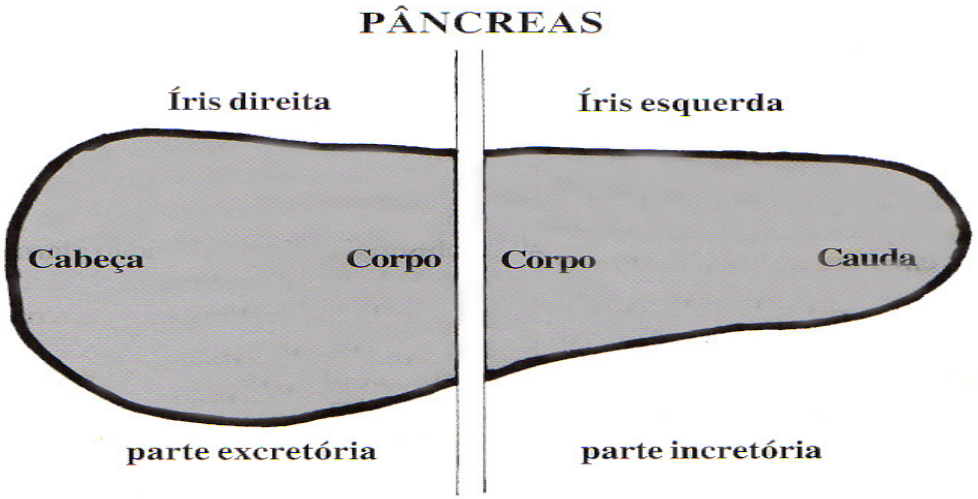


Figura 2. Representação do pâncreas na íris. Lindemann (2005)[82]

Os sinais iridológicos da alteração funcional do pâncreas e do DM encontram-se, principalmente, na íris E a 40' e 20' (pâncreas endócrino), representando o corpo e a cauda pancreática, respectivamente[93].

Ao identificar um órgão de choque podemos afirmar apenas que o órgão tem maior debilidade e predisposição em adoecer. Não é possível determinar qual será a doença que o indivíduo tem, teve ou terá. Assim, no caso deste sinal ser o pâncreas, não se pode assegurar se a doença que poderá se desenvolver será pancreatite, tumor ou diabetes. Porém, conforme Robins[94], de todas as doenças do pâncreas, o Diabetes Mellitus é a que tem a maior frequência, morbidade e mortalidade.

Outro sinal que indica predisposição para Diabetes Mellitus, é a Cruz de Andréas, primeiramente descrita por Josef Karl[93].

A Escola Alemã refere que o sinal da Cruz de Andréas ou Cruz de Santo André (Fig. 3) indica especificamente predisposição para Diabetes Mellitus[93,95]. Enquanto o órgão de choque mostra apenas a fragilidade e a probabilidade de determinado órgão adoecer (e nesse caso DM é uma das possibilidades), o sinal de Cruz de Andréas aponta unicamente para a predisposição de DM.

Segundo Batello[95], a presença da Cruz de Andréas indica disfunção endócrina e exócrina no pâncreas. Os pacientes que apresentam estes sinais costumam alimentar-se incorretamente e dificilmente aceitam uma mudança alimentar.

A Cruz de Andréas (ANEXO 6) pode ser visualizada em ambas as íris em forma de 4 lacunas (aberturas das fibras) dispostas as 10, 20, 40 e 50 minutos, comparando-se a íris com o relógio. Estas lacunas também significam tecidos menos densos e débeis, predispostos a adoecer[53, 58,93, 95].

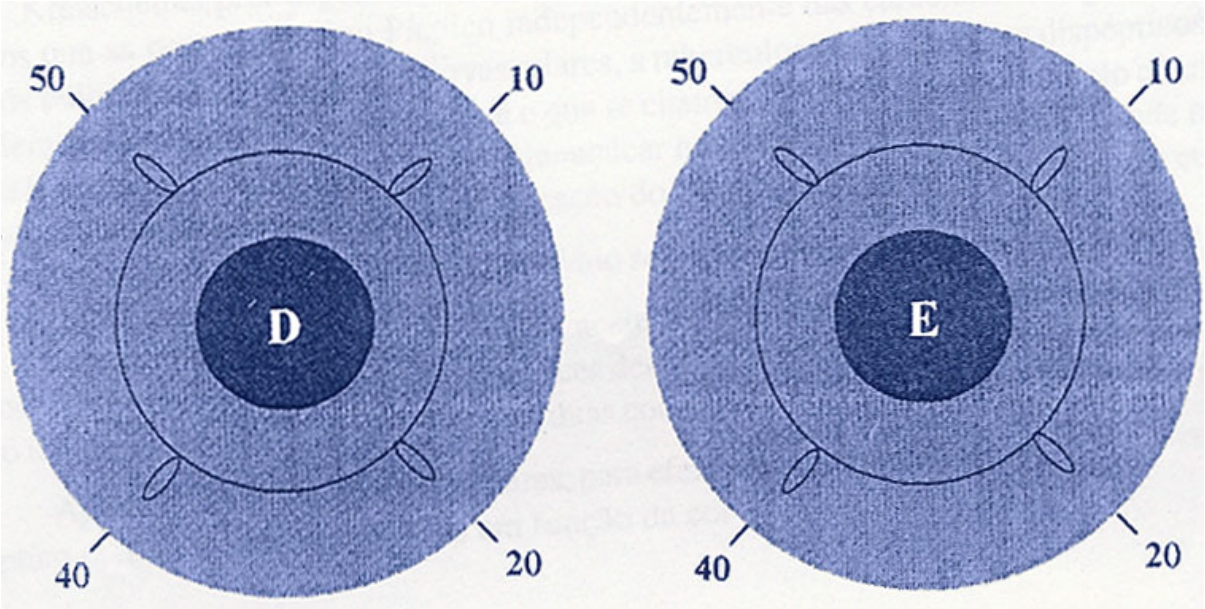


Figura 3. Cruz de Andréas. Batello CF[95].

Kramer[a] afirma que sinais de abertura de fibras no círculo 3 da disposição concêntrica da íris (ANEXO 7), indicam predisposição a desequilíbrios hormonais[b].

Ainda segundo a escola alemã, encontramos maiores predisposições aos problemas pancreáticos na constituição misto biliar devido à predisposição especial a problemas hepáticos e biliares, além da função pancreática fraca; nos hematogênicos com ansiedade tetânica por predisposição a erros no metabolismo de glicose sanguínea; nos indivíduos com variante pluriglandular ou hormonal nas diferentes cores de íris, por fragilidade do sistema hormonal, sobretudo tiróide, adrenais, pituitárias e pâncreas[c].

A principal característica da constituição ansiedade tetânica são os anéis de tensão, o que corrobora com os resultados apontados na pesquisa sobre a sintomatologia e diagnósticos mais frequentes dos indivíduos com estes sinais, que indica ser o diabetes um dos diagnósticos mais frequentes na faixa etária de 61-80 anos de pacientes portadores dos anéis de tensão[(88)].

Pigmentos laranja na íris estão relacionados a distúrbios funcionais pancreáticos e eventual diabetes, entre outros distúrbios hormonais, ainda conforme a escola Alemã de Iridologia[(89)].

Os estudos da esclera e da pupila corroboram com as investigações da íris. Eles também podem fornecer dados sobre uma possível lesão pancreática

---

[b] Palestra Klaus Kramer. VI Jornada de Iridologia. Valinhos/2003.
[c] Alcântara IA, Beringhs L. Apostila do Curso Básico de Iridologia: Iridologia Alemã.

através de vasos na esclera e formato irregular da orla pupilar na área correspondente ao pâncreas na íris[53].

Battello ressalta, que as múltiplas intersecções topográficas do pâncreas dificultam a identificação dos sinais pancreáticos, sendo então, necessária criteriosa investigação[89].

Os estudos encontrados sobre Iridologia e Diabetes mellitus reforçam as observações dos iridologistas.

Ruas[96], em seu estudo “Diabetes mellitus e Cruz de Andréas” conclui que este sinal está presente em 76% dos portadores da doença, em ambos os sexos, principalmente na faixa etária entre 61 a 70 anos.

Squizani[87] observou 75% de correspondência entre os sinais iridológicos sugestivos da predisposição de DM e os exames laboratoriais que auxiliam no diagnóstico da doença. Esta pesquisa quantitativa e horizontal foi realizada no Município de Entre-Ijuís (RS), em um posto de saúde onde o médico responsável é membro da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Tanto o pesquisador quanto o médico não conheciam os pacientes. Os indivíduos estudados passaram pelo pesquisador, que após fotografar e analisar suas íris, encaminhou as pessoas com sinais sugestivos de DM para o médico, que prosseguia a consulta, solicitando os exames laboratoriais. Em 75% dos indivíduos com sinais iridológicos sugestivos de DM, a doença foi confirmada. Os outros 25% foram orientados, pelo médico a realizar exames de controle anualmente.

3.2.4 Iridologia e Enfermagem

A Iridologia permite detectar distúrbios em evolução para precocemente intervir, por isso, pode e deve ser utilizada para que a assistência ao paciente seja completa.

Acredito que as informações fornecidas pela íris podem ser utilizadas durante todo o processo de Enfermagem, tanto a nível hospitalar quanto ambulatorial[1].

Para uma enfermeira especializada em Iridologia, observação e análise da íris fazem parte do exame clínico e os resultados da sua análise devem nortear o processo de cuidar da Enfermagem, além de servir de base para o encaminhamento para outros profissionais, quando necessário. As informações obtidas através do exame da íris[1]:

- Direcionam a anamnese e o exame físico.
- Complementam a anamnese e o exame físico.
- Fornecem novas pistas para a elucidação do diagnóstico.
- Revelam outros sinais comprometedores e órgãos doentes, embora o paciente ainda não tenha apresentado sintomatologia.

Com estes conhecimentos tem-se uma ferramenta a mais para conhecer o paciente / cliente e facilitar a comunicação equipe - paciente. Com o método Ray Id, por exemplo, a abordagem ao paciente visa buscar a sua cooperação e adesão ao tratamento e é direcionada por comportamentos, percepções e modo

de aprendizagem visualizados na íris. No cuidar em Enfermagem, podemos usar o método Ray-id para[1]:

- Melhorar a interação paciente - enfermeiro - equipe.
- Facilitar a abordagem ao paciente na tentativa de ajudá-lo a enfrentar a situação de doença e internação, além de motivar a sua cooperação e adesão ao tratamento.
- Facilitar o aprendizado das orientações.

Para Reganin[83], a Iridologia associada à queixa do paciente e ao exame físico, auxiliará a enfermagem a direcionar, de maneira individualizada, a abordagem deste mesmo paciente, melhorando a qualidade do atendimento.

3.3 DIABETES MELLITUS

O perfil de saúde da população mundial vem passando por mudanças devido ao crescente incremento das doenças crônicas degenerativas, advindas de fatores como o envelhecimento da população, o avanço tecnológico em saúde, o aumento da expectativa de vida e a maior taxa de urbanização[98]. Dentre estas doenças, destaca-se o Diabetes Mellitus (DM) pela sua incidência e prevalência, além dos altos índices de morbidade e mortalidade relacionados à enfermidade e suas complicações[99].

Em menos de 40 anos, o Brasil passou de um perfil típico de mortalidade de uma população jovem para um quadro caracterizado por enfermidades

complexas e onerosas, próprias das faixas etárias mais avançadas, representadas principalmente pelas doenças e agravos não transmissíveis. Entre elas estão as doenças do aparelho circulatório, em especial as cardio-vasculares coronarianas e o conjunto de morbidades geralmente associadas: dislipidemias, hipertensão arterial, obesidade e diabetes mellitus constituem importante problema de saúde pública em todo o mundo, e nas ultimas décadas são a primeira causa de morte no país, segundo registros oficiais[98-101].

A presença de doença crônica associada ao processo de envelhecimento é frequente no Brasil, sendo que mais de 85% dos idosos apresentam pelo menos uma enfermidade crônica; cerca de 15% deles convivem com mais de quatro dessas doenças, incluído hipertensão e diabetes[102].

As condições crônicas constituem problemas de saúde que persistem e requerem gerenciamento contínuo e persistente[29]. Considerando a velocidade com que a população idosa vem aumentando, teremos uma conseqüente sobrecarga no sistema de saúde.

A Organização Mundial da Saúde estima que o número de pessoas com 60 anos ou mais passará de 600 milhões em 2003 para 1,2 bilhões em 2025 e 2 bilhões em 2050, a maioria vivendo em países em desenvolvimento[103] .

3.3.1 Conceito e epidemiologia

O Diabetes Mellitus é uma doença crônico-degenerativa tão antiga quanto a própria humanidade. Ela decorre da falta de insulina e/ou da

incapacidade da insulina em exercer adequadamente as suas funções. Caracteriza-se por hiperglicemia crônica, frequentemente acompanhada de dislipidemia, hipertensão arterial e disfunção endotelial[104-106].

Esta patologia de ação múltipla é considerada um dos principais problemas de saúde no mundo devido à sua alta prevalência e elevada taxa de mortalidade e morbidade[105].

De distribuição democrática, atinge ricos e pobres nos diferentes lugares do planeta. Porém, é mais comum nas sociedades urbanas e industrializadas, geralmente sedentárias e de hábitos alimentares inadequados, com consumo exagerado de alimentos ricos em carboidratos e pobre em fibras[104-106].

A prevalência de diabetes mellitus tem aumentado em decorrência das mudanças no estilo de vida e do aumento da expectativa de vida da população. Preocupa o fato do DM tipo 2 estar aparecendo em indivíduos cada vez mais jovens, inclusive em crianças[106].

Na década de 1980, um estudo multicêntrico sobre prevalência do diabetes, revelou que aproximadamente 8% da população urbana brasileira na faixa etária de 30-69 anos era diabética[107].

Mais recentemente, outro estudo realizado no município de Ribeirão Preto (SP) concluiu que, na população urbana de 30-69 anos, as prevalências de diabetes e de intolerância a glicose foram de 12,1 e de 7,7%, respectivamente[108].

3.3.2 Classificação e etiologia

A classificação do Diabetes Mellitus é baseada na etiologia e inclui vários grupos, diabetes tipo 1 (autoimune e idiopática), diabetes tipo 2, diabetes gestacional , outros tipos e pré-diabetes[104, 109-111].

No diabetes tipo 1, responsável por 5 - 10% das vítimas, o pâncreas é atingido por doença auto-imune, causando a destruição das células beta das ilhotas pancreáticas, que deixam de secretar insulina, o que eleva a taxa de glicose no sangue. Estas pessoas portam uma predisposição genética à regulação autoimune alterada, e assim, moléculas do complexo Leucocitário Humano - HLA (antígenos que desempenham papel na regulação das respostas imune) apresentam resposta autoimune anormal, levando os anticorpos a atacar os tecidos do próprio organismo[94]. Em certos casos, não há evidências de processo autoimune, sendo, portanto, referida como forma idiopática do DM 1[111]. Geralmente, se desenvolve em adolescentes e jovens de forma rapidamente progressiva, mas pode ocorrer em adultos. O tratamento principal é o uso de insulina.

O diabetes tipo 2 é responsável por 85 - 90% do problema e caracteriza-se por dois defeitos metabólicos: a resistência à insulina e a baixa secreção do hormônio. A incidência é maior após os 40 anos. Estes pacientes respondem bem ao tratamento com dieta, exercício físico e hipoglicemiantes orais mas, por vezes, necessitam associar insulina[104,109-110]. Há um componente **genético,** e é atrelada à **obesidade,** com consequente sobrecarga do pâncreas, e ao

sedentarismo. Outros fatores que explicariam a explosão da doença são a urbanização, a industrialização, e o aumento da expectativa de vida, além das doenças associadas (problemas cardíacos, hipertensão e o aumento do colesterol)[112]. No diabetes tipo 2, a síndrome metabólica está presente em 50% dos pacientes no momento do diagnóstico do Diabetes Mellitus[104].

O diabetes gestacional, que aparece transitoriamente na última fase da gravidez e pode persistir ou desaparecer depois do parto, normalmente indica predisposição para o problema no futuro[109].

Nos outros tipos de DM estão incluídas várias formas da doença, como diabetes secundário ao aumento de função das glândulas endócrinas, diabetes secundário a doenças pancreáticas, resistência congênita ou adquirida à insulina, diabetes associadas à poliendocrinopatias autoimunes, diabetes associada à desnutrição e fibrocalculose, diabetes relacionada à anormalidade da insulina e diabetes tipo LADA (Latent autoimmune Diabetes in Adults)[110].

O pré-diabetes é uma forma ou um estado intermediário entre a normalidade e o diabetes do tipo 2 no adulto. No entanto, sabe-se que nem todos irão deixar a condição de pré-diabético para se tornar um diabético. Mas, por precaução, são considerados estado de risco para essa progressão[110-111].

3.3.3 Genética e DM2

O Diabetes Mellitus apresenta padrão de herança multigenética e é influenciado por fatores genéticos e ambientais[113].

No Diabetes tipo 1 vários alelos do HLA de classe II do complexo principal de histocompatibilidade estão envolvidos na predisposição do DM 1, alguns relacionados com a suscetibilidade, outros com a proteção ou resistência à doença[113-114].

Enquanto no DM 1 a base genética está bem definida, no DM tipo 2 a genética é extremamente complexa e pouco definida[113-114].

Em ambos os tipos de DM, embora a predisposição genética seja necessária para o desenvolvimento da doença, ela não é suficiente para a sua manifestação clínica. Porém, a importância da hereditariedade no DM2 se apoia em vários fatos, como a concordância entre gêmeos monozigóticos para o DM 2 é de 50 a 80% (sendo muito superior à observada entre gêmeos dizigóticos - menos de 20 %), nos estudos epidemiológicos que demonstram haver uma grande variação na prevalência do DM 2 em diferentes grupos étnicos e nos resultados positivos de numerosos estudos genéticos. Exemplificando: entre a população diabética dos índios Pimã do Arizona, 78% das pessoas têm antecedentes familiares para DM e 22% não tem histórico familiar para a doença[106,115].

De um ponto de vista genético, diabetes tipo 2 é uma complexa desordem poligênica associada com polimorfismos de múltiplos genes, cuja a frequência varia entre os diferentes grupos étnicos. Muitos desses genes estão envolvidos na secreção de insulina ou no sensoriamento e ação da glicose, enquanto outros estão associados com um aumento da susceptibilidade a

condições metabólicas, tais como obesidade e distúrbios lipídicos, que por sua vez, promovem o desenvolvimento do diabetes[116].

No momento, são conhecidos alguns genes implicados em formas monogênicas de diabetes (MODY, diabetes mitocondrial). No entanto, nas formas mais comuns da doença de caráter poligênico, são reconhecidos apenas poucos genes associados à doença de uma forma reprodutível nos diferentes grupos populacionais estudados. Cada um destes poligenes apresenta um papel isolado muito pequeno, atuando na modulação de fenótipos associados ao diabetes. Nestas formas tardias poligênicas de DM 2, é evidente a importância dos fatores ambientais que modulam a expressão clínica da doença[115].

As formas monogênicas de DM representam entre 5 a 10% dos casos da doença e têm uma mutação em um só gene transmitido de forma autossômica-dominante, que é suficiente para promover a hiperglicemia devido à forte penetrância. A mutação MODY e o diabetes mitocondrial são exemplos das formas monogenéticas [115].

O MODY (*Maturity Onset Diabetes of the Young*) é a forma monogênica de DM 2 mais frequente, representando 3-5% de todos os casos diagnosticados. Caracteriza-se por uma hiperglicemia crônica de origem não auto-imune e pode acarretar complicações crônico-degenerativas da mesma forma que no DM 2 de início mais tardio. Estes pacientes apresentam concentrações normais ou baixas de insulina, demonstrando uma anomalia primária na secreção da insulina. O

MODY é clínica e geneticamente heterogêneo, sendo que até o atual momento são conhecidos seis genes implicados em seu desenvolvimento. Há vários subtipo de MODY e estes possuem características particulares no que se refere à idade do diagnóstico, tendência às complicações crônicas, déficit secretório de insulina, fisiopatologia e magnitude da hiperglicemia. Em relação à prevalência dos subtipos de MODYs nas diferentes populações, demonstrou-se um predomínio do MODY3 que representa de 25 a 70% dos casos, seguido do MODY2. Os outros MODYs são mais raros. [115-117].

Outra forma monogênica é o chamado diabetes mitocondrial. A transmissão é exclusivamente materna e acarreta também a perda da audição. A hiperglicemia no diabetes mitocondrial, que frequentemente evolui para necessidade de insulina, é secundária a mecanismos complexos e multifatoriais. Os defeitos incluem redução da produção de insulina, glicotoxicidade e mesmo resistência à insulina. No entanto, um defeito na secreção de insulina estimulada pela glicose parece ser a anormalidade primária nestes casos[115].

Nas formas poligênicas do diabetes tipo 2 vários genes estão envolvidos. Eles atuam de forma desfavorável no equilíbrio glicídico, na secreção da insulina e sensibilidade a ela, contribuindo para a resistência ao hormônio, comum no DM. Nestas formas mais comuns de DM 2, cada um dos poligenes "menores" gera individualmente um efeito muito limitado para o risco do desenvolvimento da doença. Mas, a soma deles em um mesmo indivíduo, aliada aos fatores

ambientais desfavoráveis, produz efeitos deletérios que serão expressos clinicamente com a doença[115-118].

O DM 2 é composto de inúmeros subtipos. Nas formas tardias existe uma clara interação dos fatores ambientais e genéticos. O estilo de vida sedentário e a alimentação desbalanceada, associadas ao excesso de peso, são indispensáveis para o desenvolvimento destas formas mais comuns de DM 2[115]. Isto fica evidente quando observamos os estudos realizados entre os japoneses, população com baixa prevalência da doença, que demonstraram um aumento significativo do número de indivíduos afetados nas famílias que adotaram o estilo de vida ocidental após a migração para países do ocidente. Em outros subtipos mais raros de DM 2, observa-se um efeito quase que exclusivamente genético, com pouca interferência dos fatores ambientais (formas monogênicas) [119].

Nos EUA, estudos mostram que para cada quilo a mais, a chance de desenvolver DM aumenta 9%. E isso sugere que a demografia sozinha não é a causa da doença. O aumento da prevalência do DM 2 nos EUA é paralelo ao aumento da obesidade[113].

3.3.4 Sinais e sintomas

Os sinais e sintomas do Diabetes Mellitus estão associados, direta e/ou indiretamente, à insuficiência ou falta da insulina. A maioria das características patológicas pode ser atribuída a um dos três efeitos principais da falta deste

hormônio: menor utilização da glicose com o consequente aumento das concentrações sanguíneas, metabolismo lipídico anormal com depósito de lipídios nas paredes vasculares e depleção de proteína nos tecidos corporais[120-125,128-133]. A glicose acumulada no sangue gera hiperglicemia. O excesso de glicose sanguínea ultrapassa a capacidade de reabsorção renal, ocasionando a glicosúria. Chegando ao rim, a glicose impede a reabsorção tubular da água, devido ao seu efeito osmótico sobre os túbulos e causa então a poliúria e, consequentemente, desidratação e polidipsia. A aceleração do catabolismo protéico e a diminuição da síntese protéica podem ser sentidas na perda de peso[121-122]. Outros sinais e sintomas da doença são fome exagerada, visão embaçada, fadiga inexplicável, irritabilidade, infecções repetidas na pele e mucosas, dores nos membros inferiores, adormecimento das mãos e pés e lesões que não cicatrizam[122-123].

Mesmo em indivíduos assintomáticos poderá ocorrer hiperglicemia discreta com grau suficiente para causar alterações funcionais e/ou morfológicas por um longo período antes que o diagnóstico seja estabelecido[109].

3.3.5 Diagnóstico do DM

O diagnóstico do Diabetes Mellitus tem sido feito por meio da medida da glicose plasmática após jejum de 8 a 12 horas e/ou do teste de tolerância à

glicose (TTG) após administrar 75 g de glicose anidra por via oral seguida de medição nos tempos 0 e 120 minutos após ingestão da glicose[104, 124].

Na prática, a glicemia de jejum é o exame mais realizado no diagnóstico do Diabetes Mellitus. Porém, estudos alertam que é alta a prevalência de hiperglicemia após sobrecarga por glicose mesmo quando a glicemia de jejum é normal. O fato ocorre principalmente em idosos e pode subestimar o diagnóstico de DM nesta população[125].

O consenso de 2007 da Sociedade Brasileira de Diabetes[111] recomenda que o diagnóstico da doença seja feito em 3 situações:

- Sintomas de poliúria, polidipsia e perda ponderal acrescido de glicemia casual, aquela realizada em qualquer hora do dia independente da refeição, acima de 200mg/dl.
- Glicemia de jejum ≥126 mg/dl. Em casos de pequena elevação da glicemia, recomenda-se que o diagnóstico seja confirmado pela repetição do teste em outro dia.
- Glicemia pós 2 horas de sobrecarga de 75mg de glicose acima de 200mg/dl.

Na atualização de 2010, a American Diabetes Association (ADA) publicou uma revisão de suas recomendações sobre os padrões de cuidados médicos em diabetes. O teste de hemoglobina glicada (A1C), também conhecida como hemoglobina glicolisada e abreviada como HbA1c, passou a ser um dos parâmetros para o diagnóstico do diabetes e de pré-diabetes. Assim, o diagnóstico de diabetes pode ser feito também quando o nível de A1C,

em 2 dias diferentes, for superior a 6,5%. Valores entre 5,7% e 6,4% são indicativos diagnósticos para pré-diabetes[126- 127].

Quadro 1. Critérios para o diagnóstico do DM e estágios pré-clínicos. São Paulo, 2011

	Normal	Pré – diabetes	DM
Glicemia de jejum	< 100	≥100 e < 126	≥126
TTG	< 140	≥140 e <200	≥200
Glicemia casual			≥ 200 + sinais clássicos
Hemoglobina Glicada	≤ 5,6%	5,7 - 6,4 %	≥ 6,5 %

Fonte: SBD[111], American Diabetes Association [124,126]

3.3.6 Complicações

O Diabetes Mellitus costuma avançar lenta e sorrateiramente. Quando os primeiros sintomas aparecem, pode ser tarde demais: infarto, derrame, insuficiência renal, cegueira, paralisia, amputação de pernas ou pés e impotência sexual estão entre os seus efeitos mais devastadores[96].

A Organização Mundial da Saúde aponta que, nos países desenvolvidos, pelo menos uma em cada dez mortes de adultos com idade entre 35 a 64 anos pode ser atribuída ao diabetes, sendo que em algumas regiões esta relação pode chegar a 1:5[128]. Os dados de mortalidade obtidos mediante atestados de óbito subestimam a importância da mortalidade por diabetes[112].

A mortalidade ocasionada pelo DM é um dado difícil de avaliação devido à subnotificação dos atestados de óbito onde, na maior parte das vezes aparece apenas a causa básica da morte, sem listar as doenças associadas. Este problema é ainda mais percebido em grupos de idosos, visto que frequentemente, convivem com diversos problemas de saúde. Além disso, em estudos acerca de mortalidade, normalmente só são analisadas a causa principal da morte, mesmo que haja existência de outras[129].

As doenças cardiovasculares são responsáveis por 80% das mortes de diabéticos, uma vez que o excesso de glicose e gordura no sangue causa, respectivamente, lesões nas paredes dos vasos e formações de placas que atrapalham e obstruem a circulação. Pessoas com diabetes apresentam risco maior de doenças vasculares ateroscleróticas como doenças coronarianas, doença arterial periférica e doença vascular cerebral. O Diabetes Mellitus dobra o risco de doenças cardiovasculares em homens e triplica em mulheres[104,111,123]. O estudo de Gava, realizado com 2967 indivíduos confirma a associação significante do diabetes como fator de risco para distúrbios cardiovasculares[130].

O diabetes é o mais importante fator de risco para o infarto, confirma estudo realizado nos EUA. 37-42% de infartos em afro-americanos foram atribuídos ao diabetes isolado ou em combinação com hipertensão[131].

A diminuição da circulação também dificulta a cicatrização que, quando acompanhada de infecção, não raro acaba em úlceras e amputações, principalmente dos membros inferiores[111, 123]. Estudos mostram que a taxa de

recorrência de úlcera em pacientes diabéticos é alta e os fatores que mais contribuem para isso são a doença vascular periférica e a localização da úlcera no hallux[132].

As complicações periféricas, geralmente acometem os nervos periféricos, ocasionando, entre outros problemas, a perda de sensibilidade, atonia da bexiga, diminuição de reflexos tendinosos e parestesias[120,123].

O colapso do rim é frequente devido à toxicidade da glicose para o órgão e também ao excesso de trabalho de filtração do sangue na tentativa de livrar-lhe da glicose[104,129]. Estudo defende que a insuficiência renal no diabético pode ser prevenida e associa a incidência do problema à dificuldade no acesso ao cuidado e à baixa condição socioeconômica[133].

Os vasos que irrigam as retinas podem ser obstruídos e, por vezes, sangrar devido a altas taxas de glicose, trazendo prejuízos que vão da visão desfocada até a cegueira. A retinopatia diabética (RD) acomete cerca de 95% dos pacientes com Diabetes Mellitus tipo 1 (DM 1) e 60% dos pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 (DM 2), sendo a principal causa de cegueira total em adultos[123,129].

Como o Diabetes Mellitus tipo 2 é condição comum em pessoas idosas e observa-se que seus efeitos adversos sobre o comportamento cognitivo, vários estudos sugerem que ela possa contribuir para o desenvolvimento do Alzheimer e da demência vascular[134].

No Brasil, algumas das complicações mais frequentes do DM são infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, insuficiência renal crônica, amputações de pernas e pés, cegueira definitiva, aborto e morte perinatal[135].

O impacto do DM no Brasil pode ser medido pelos seguintes dados: o diabetes representa 6ª causa de internação hospitalar, é a principal razão das amputações de membros inferiores; 30% dos pacientes da Unidade Coronariana Intensiva são diabéticos; 26% dos pacientes em diálise também apresentam a doença[136].

Estudo no município de São Paulo aponta maiores prevalências de obesidade, hipertensão, doenças cardíacas, acidente vascular cerebral, amputação de membros inferiores, artrite, quedas, dificuldades nas atividades de vida diária, incontinência urinária e intestinal, declínio da cognição e depressão entre idosos com diabetes[137].

No município de Botucatu, uma pesquisa de corte com pessoas de mais de 60 anos indicou que os idosos que referiram ter diabetes apresentaram risco de óbito 3 vezes maior que o dos não diabéticos[138].

3.3.7 Tratamento e prevenção

O tratamento do diabetes está centrado na medicação, dieta balanceada, prática regular de atividades físicas e educação do doente[139]. *The Diabetes Control and Complication Trial Research Group* (DCCT) demonstrou por meio de pesquisas que as complicações do Diabetes Mellitus estão relacionadas com

a elevação da glicose no sangue, e que pacientes participantes de grupos educativos que aprendem a utilizar os resultados da glicemia para ajustes na dose de insulina, manejo na dieta e adequação das atividades físicas têm maior capacidade de controle glicêmico. Consequentemente, previnem complicações e ganham mais qualidade de vida[140].

As modificações no estilo de vida e o controle de fatores de risco modificáveis, ou seja, aqueles sobre os quais o paciente e a equipe de saúde podem atuar - como dislipidemias, obesidade, tabagismo, sedentarismo e estresse - são a base do tratamento e controle das doenças crônicas, dentre elas o Diabetes Mellitus e os problemas cardiovasculares. Eles demandam ações multidisciplinares e transversais em todos os níveis de atenção à saúde, prioritariamente na atenção básica[141]. A educação em diabetes apresenta impacto na redução de complicações agudas e crônicas. Para tanto, recomenda-se um atendimento com equipe multiprofissional ajustada às características da clientela atendida. Torna-se ainda necessário a mensuração da adesão dos pacientes aos tratamentos prescritos, principalmente na vigência de um mau controle glicêmico[142].

A família do diabético é outro fator que deve ser considerado na análise da adesão ao tratamento. Olhar para o contexto, a dinâmica e a organização familiar em que a pessoa diabética está inserida facilita o processo de entendimento dos fenômenos relacionados ao controle da glicemia, sendo imprescindível ao profissional de saúde considerar a família como unidade de cuidado[143,144].

É importante o monitoramento do paciente diabético em todos os aspectos para evitar complicações e piora da qualidade de vida. Exemplo disso foi o monitoramento dos fatores de risco dos pés para lesão e úlceras, realizado em unidades básicas e distritais de Ribeirão Preto por meio de consultas e processo educativo. Houve melhora das condições dermatológicas dos pés e maior utilização de calçados adequados, além de manutenção do conhecimento sobre a doença[145].

Nos primeiros anos da doença, cerca de 33% dos pacientes são internados com complicações agudas, como hipoglicemia, hiperglicemia e cetoacidose, problemas que poderiam ser evitados com um controle glicêmico mais adequado e que devido a falta de adesão, até mesmo ao pouco conhecimento dos pacientes sobre a sua doença, acabam comprometendo o auto-cuidado. Estudo realizado com mulheres portadoras de DM confirmou que o estilo de vida tem influência na reinternação. Um estilo de vida saudável que compreenda dieta adequada, prática de exercício físico, participação na vida social, trabalho, atividades de lazer, realização e participação nas atividades do cotidiano refletem em uma forma de autocuidado e responsabilidade com a própria saúde, diminuindo as chances de nova hospitalização[146].

O diabetes necessita de controle diário e consciência do paciente em relação ao seu diagnóstico. Ele precisa compreender sua responsabilidade no tratamento, pois mantendo os cuidados adequados, evita-se a hospitalização e as complicações, possibilitando ao sujeito um cotidiano normal[146].

Vários estudos comprovam os benefícios de mudanças no estilo de vida para prevenir ou retardar a progressão da tolerância à glicose diminuída para o Diabetes Mellitus. Orientação dietética e aumento da atividade física são os dois comportamentos mais citados.

Uma revisão sobre estudos de prevenção do DM mostra que é possível diminuir em 50-60% a incidência da doença apenas intervindo no estilo de vida, resultados superiores aos estudos que utilizaram medidas farmacológicas com os mesmos objetivos[141].

Outra revisão sobre o assunto, focada na área nutricional, conclui que as evidências científicas provenientes dos ensaios clínicos sugerem a eficácia da intervenção nutricional no controle de fatores de risco e na prevenção primária do Diabetes Mellitus tipo 2 em adultos[147].

Estudo realizado pelo *Diabetes Prevetion Program* apontou redução de 58% na incidência de Diabetes por meio de dieta saudável e atividade física. Em outro estudo longitudinal, realizado por 16 anos, com 84.941 enfermeiras foi possível reduzir a incidência da doença em 88% em pessoas com antecedente familiar para DM somente com o controle de fatores de risco, como alimentação, atividade física, excesso de peso e tabagismo[148].

Um estudo recente com 182 voluntários de alto risco em desenvolver a doença comparou os resultados no estilo de vida em dois grupos: o grupo controle, que recebeu informações por escrito sobre a prevenção do diabetes; o outro, que teve a intervenção acompanhada de perto. No segundo grupo, além

de haver maior adesão, os resultados foram melhores, diminuindo significativamente a chance do aparecimento da doença [149].

A educação em saúde é uma das estratégias mais utilizadas em programas de promoção da saúde. O problema é que essa educação está centrada na transmissão de informações e raramente leva em conta as características individuais e ambientais, crenças e valores. O resultado é que mesmo sendo maior o acesso às informações, as doenças crônicas, cujo centro está no comportamento, continuam aumentando. Vários autores apontam a falta de aderência ao tratamento como uma das maiores dificuldades da atenção à saúde, principalmente, nas doenças crônicas, pois o cerne do tratamento e controle está na mudança de comportamento do paciente[150].

Conforme aponta Novato, a qualidade de vida relacionada à saúde do indivíduo diabético deve ser considerada como um dos parâmetros na avaliação do tratamento, pois a identificação dos fatores que influenciam a percepção do indivíduo sobre a sua satisfação com a saúde/vida permite elaborar estratégias que minimizem o impacto da doença e favoreçam a adesão ao tratamento[151].

Portanto, constitui desafio para os profissionais de saúde o desenvolvimento de estratégias educacionais que realmente possam auxiliar as pessoas a se desvencilharem de hábitos que estão tão arraigados em seu estilo de vida. Apenas informações recebidas por planos prescritivos, realizados de maneira ampla e inespecífica, não tem sido suficientes para alterar comportamentos prejudiciais à saúde de forma efetiva e duradoura.

O *Diabetes Self-Management* (DSM) é uma estratégia que vem sendo usada com sucesso para auxiliar o tratamento da doença. Ele é um processo que facilita o conhecimento e o desenvolvimento de habilidades necessárias ao autocuidado, ajudando o paciente a modificar comportamentos inadequados. O *National Standards for Diabetes Self-Management Education* foi criado e planejado para definir a qualidade e educação em Diabetes e periodicamente é avaliado segundo os resultados e evidências[149,152].

Outra ferramenta que vem sendo usada é a Terapia Comportamental Cognitiva (TCC). A abordagem cognitiva focaliza o trabalho terapêutico sobre os fatores cognitivos que estão na etiologia e na manutenção de determinada psicopatologia. E a abordagem comportamental, por meio do conhecimento sobre as leis gerais do comportamento, proporciona a compreensão dos fatores que o mantêm, possibilitando meios de alterar condições inadequadas. Assim, a TCC ocupa-se da identificação e correção das condições que favorecem o desenvolvimento e manutenção das alterações cognitivas e comportamentais que caracterizam os casos clínicos[153].

Embora estas duas ferramentas estejam apresentando resultados positivos como reforço no tratamento do DM, os dados relativos à doença seguem alarmantes.

3.3.8 Diabetes, um problema de saúde pública

O Diabetes Mellitus é uma enfermidade que se caracteriza por comprometer vários sistemas orgânicos e promover alta morbidade e mortalidade. Além de reduzir a qualidade de vida e elevar os encargos para os sistemas de saúde, diminui a capacidade de trabalho, a expectativa de vida e, portanto, representa um problema de saúde pública[154].

Estatísticas da Organização Mundial da Saúde apontam que 346 milhões de indivíduos no mundo têm diabetes e estima que entre 2005 e 2030 as mortes ocasionadas pela doença dobrarão[155]. No Brasil, segundo o International Diabetes Federation (IDF), o número de casos de diabetes é 7.632,500[156].

A cada ano sete milhões de pessoas desenvolvem diabetes. Como podemos perceber no Quadro 2, as previsões para 2030 são sérias e em alguns casos, como na América Central e Sul, o número de enfermos quase dobra[157]:

Quadro 2. Estimativa de crescimento de casos de DM em determinadas regiões. São Paulo, 2011

Região	Quantidade/ pessoa (Milhões) 2010	Quantidade/ pessoa (Milhões) 2030
Europa	55,2	66,2
Africa	12,1	23,9
América do Norte e Caribe	37,4	53,2
América do Sul e Central	18	29,6
Sudeste da Ásia	58,7	101,0
Pacífico ocidental	76,7	112,8
Meio Oeste e norte da Africa	26,6	51,7

Fonte: International Diabetes Federation[157].

Segundo a Organização Panamericana de Saúde (OPAS), o número estimado de pessoas com diabetes na América Latina deve aumentar em mais de 50%, passando de 13,3 milhões em 2000 para 32,9 milhões em 2030[158].

No Brasil, 8% da população residente em áreas metropolitanas na faixa etária entre 30 - 69 anos apresenta Diabetes Mellitus. 90% delas, a do tipo 2, associada aos maus hábitos da vida moderna. Sendo que nas regiões Sul e Sudeste este coeficiente é mais elevado[107]. Dados do Ministério da Saúde revelam que 50% dos indivíduos diabéticos brasileiros desconhecem a sua condição, permanecendo sem tratamento, o que explica o fato de muitos diabéticos já apresentarem complicações da doença no momento em que são diagnosticados[135].

O projeto SABE (Saúde, Bem-estar e Envelhecimento), estudo junto a idosos com idade superior a 60 anos, aponta que o Diabetes é uma das doenças crônicas que mais atinge os idosos (4° lugar). Em 2000, a prevalência da doença em São Paulo era de 17,9% da população estudada[159].

Mundialmente, os custos diretos para o atendimento ao diabetes variam de 2,5% a 15% dos gastos nacionais em saúde, dependendo da prevalência local de diabetes e da complexidade do tratamento disponível. Portadores de DM consomem pelo menos duas vezes mais recursos para o cuidado com a saúde quando comparados com os não diabéticos[160].

O DM custa centenas de bilhões de dólares a cada ano. O custo do tratamento mundial está crescendo mais rapidamente do que a população do mundo e esse alto custo provém da incapacidade e da perda funcional causada

pelas suas complicações no coração, rim e membros inferiores[157]. No mundo, o Diabetes é uma das causas mais importantes de despesas, mortalidade, incapacidade e perda no crescimento econômico[161].

No Brasil, informe do Ministério da Saúde relata que atualmente as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), dentre elas o DM, respondem pelos maiores gastos médicos no Sistema Único de Saúde (SUS). Este é um dos motivos da realização do estudo longitudinal de Saúde do Adulto, realizado em parceria com diversas instituições para que os resultados desta investigação orientem a prática médica e o desenvolvimento de programas preventivos para serem utilizados no SUS[162]. Segundo o Consenso Brasileiro de Diabetes 2002[104], "o diabetes como diagnóstico primário de internação hospitalar aparece como a sexta causa mais frequente e contribui significativamente (30-50%) para outras causas como cardiopatia isquêmica, insuficiência cardíaca, colecistopatias, acidente vascular cerebral e hipertensão arterial".

Além do custo financeiro, a doença acarreta outros custos associados à dor, ansiedade, inconveniência e menor qualidade de vida,afetando doentes e suas famílias. O diabetes também representa uma carga adicional à sociedade, em decorrência da perda de produtividade no trabalho, aposentadoria precoce e mortalidade prematura[160]. Mayfield, Deb e Whitecotton afirmam que a incapacidade para o trabalho de indivíduos com Diabetes é significantemente alta em comparação com grupo controle. Isto resulta em perdas reais (segundo

o estudo, em 1987 foram perdidos 4,7 milhões de dólares devido a esta incapacidade)[163].

A condição demanda um gerenciamento de longo prazo e envolve além do paciente, sua família e múltiplos profissionais da saúde, portanto, representa um problema de saúde pública[144].

Por fim, a prevenção do Diabetes Mellitus é hoje uma questão de Saúde Pública e deve unir a identificação dos grupos de risco, o diagnóstico e o tratamento precoce, visando diminuir os efeitos deletérios da doença.

Medidas de prevenção do diabetes, como a adoção de estilo saudável de vida, com dieta balanceada e exercícios físicos regulares, são eficazes em reduzir a morbimortalidade destes pacientes, principalmente em razão de se poder evitar as complicações cardiovasculares[104].

Segundo Franco, a estratégia de prevenção mais utilizada no Brasil é a tentativa de restaurar a normalidade biológica, principalmente através da modificação dos fatores de riscos como obesidade e sedentarismo; entretanto, afirma, que se fossemos capazes de identificar os indivíduos com maiores possibilidades de serem afetados, estas estratégias seriam muito mais eficazes[112].

Na maioria dos estudos encontramos preocupação com a prevenção do diabetes, mas não prevenção da doença em si, e sim das complicações que a falta do controle da glicemia pode ocasionar. Grande parte dos estudos feitos por Enfermeiros é para caracterizar a população atendida, na tentativa de

personalizar o atendimento e fortalecer a adesão ao tratamento, evitando assim, seu abandono[164-167].

Por tudo o que o diagnóstico do Diabetes Mellitus representa para o doente e para a sociedade, torna-se imprescindível detectar a predisposição e a doença precocemente e assim evitar a sua manifestação.

Moraes[168] relata que os indivíduos ao nascer, já apresentam em seu código genético todas as possibilidades de desenvolver doenças para as quais o seu sistema de defesa é falho. Caso o indivíduo reforce essas potencialidades através de fatores desencadeantes, ele desenvolverá a doença prevista em sua marcação genética. A Iridisdiagnose compartilha desta idéia e, por meio do exame da íris, busca determinar a localização e a natureza de possíveis distúrbios no organismo e assim detectar predisposição a determinadas patologias, identificando precocemente grupos de risco.

JUSTIFICATIVA

"Tengo el ojito negro hoy
mi **ojo** esta de luto
hoy tengo en el ojo una marca
y es por culpa de tu enbrujo
yo se que el ya no te quiere y
eso es lo que mas te duele
por eso tengo el **ojo** negro
y un hermoso novio nuevo."

(El Ojito Negro - A. Ara y Lara)

4. JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

A justificativa para o estudo baseia-se nas estatísticas apresentadas sobre Diabetes Mellitus, que reforçam a magnitude do problema e a urgência de colocar em prática medidas de prevenção para evitar o surgimento da doença e de suas complicações.

Conforme observado anteriormente, a predisposição genética para o DM 2 não é suficiente para a manifestação clínica da doença. Os fatores ambientais, como a inatividade física e alimentação desequilibrada, aliados ao componente genético é que irão desencadear o problema[108,115].

Sabe-se que um motivo importante para explicar a baixa adesão e a dificuldade do indivíduo diabético em controlar corretamente sua doença é o fato do tratamento envolver mudanças de comportamento radicais e imediatas na sua alimentação e na sua inatividade[169-170].

O diabetes tipo 2 normalmente tem início na vida adulta ou na velhice. Nestas etapas da vida, hábitos formados ao longo de muitos anos são difíceis de serem modificados.

O hábito alimentar tem origem na infância e sofre influência do ambiente familiar e social, fatores socioeconômicos, estado de saúde e propagandas, o que o torna bem arraigado no comportamento do indivíduo.

Por outro lado, hábitos iniciados na infância são mais fáceis de serem mantidos. Para não desenvolver o Diabetes Mellitus, a alimentação e a

atividade física são importantes e podem minimizar os efeitos da carga genética favorável ao DM [141].

Assim sendo, a proposta da Iridologia de detectar precocemente a predisposição para o DM parece muito interessante por permitir o início dos ajustes no comportamento alimentar e em relação à atividade física em idades tenras, facilitando a manutenção de hábitos adequados para evitar o desenvolvimento da doença e suas graves complicações.

Uma técnica fácil, rápida e acessível financeiramente, como é o caso da iridologia, deve ser testada “à exaustão”, pois grandes serão os lucros se as hipóteses deste estudo forem comprovadas.

Existem poucas pesquisas sobre iridologia. Os dois estudos encontrados sobre o tema iridologia e diabetes[96-97] têm amostra pequena, com metodologia não totalmente descrita. Um deles estuda apenas um dos sinais iridológicos, a Cruz de Andréas, e ambos contemplam somente os indivíduos doentes e não seus familiares. Em minha dissertação[1], aponto que a prevalência destes dois sinais é estatisticamente significativa em indivíduos com diabetes, porém o estudo não se estende aos indivíduos sem a doença e nem aos seus familiares. Assim, o problema desta pesquisa é comparar a prevalência do sinal do pâncreas e da Cruz de Andréas que sugerem predisposição para DM em indivíduos com diabetes e sem diabetes além de observar se esses sinais são herdáveis, e se transmitem-se com facilidade à descendência. Ou seja, questões de herdabilidade.

>>>
<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

HIPÓTESES

“Atur mitz'chech zahav shachor
(eineni zocher im katvu kach bashir)
mich'chech mitcharez im **einaim** ve'or,
(eineni zocher im charzu kach bashir)
ach lemi shetihi
chayav mal'ei shir.
Chalukech havarod tzamriri verach.
At bo mit'atefet tamid le'et layil.
Lo hayiti rotzeh lihyot lach ach,
lo nazir mit'palel lid'muto shel mal'ach
vero'eh chalomot agumim shel k'doshah
ulemulo at ishah.”

(Atur Mitzchech - Arik Einstein)

5. HIPÓTESES

- O sinal do Pâncreas e a Cruz de Andréas sugerem predisposição para Diabetes Mellitus.
- Indivíduos com diabetes apresentam Sinais do Pâncreas e a Cruz de Andréas na íris em maior proporção que indivíduos sem a doença e sem antecedentes familiares para a mesma.
- Os filhos dos indivíduos com Diabetes Mellitus apresentam mais estes dois sinais do que filhos de indivíduos sem a doença.
- A presença desses sinais iridológicos aumenta a probabilidade de ter taxa de glicose no sangue alterada.

CASUÍSTICA E MÉTODO

“Quando talvez precisar de mim
Cê sabe que a casa é sempre sua, venha sim
Olhos nos olhos, quero ver o que você diz
Quero ver como suporta me ver tão feliz”

(Olhos nos olhos - Chico Buarque)

6. CASUÍSTICA E MÉTODO

6.1 TIPO DE ESTUDO

Tratou-se de um estudo exploratório, descritivo, de campo, longitudinal com abordagem quantitativa. A análise das íris foi “cegada”.

6.2 CAMPO DE ESTUDO

Após aprovação no Exame de Qualificação, em Agosto de 2009 (ANEXO 8), o projeto de pesquisa foi avaliado pelo Comitê de Ética da Escola de Enfermagem e considerado aprovado (Processo nº 863/2009/CEP-EEUSP) (ANEXO 9).

De posse das duas aprovações anteriores, foi solicitada autorização para a realização da coleta de dados para a direção do campo escolhido, o Centro de Saúde Escola “Geraldo de Paula Souza”, da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP-USP), que concordou com a realização da pesquisa (ANEXO 10).

A coleta de dados foi realizada entre Fevereiro de 2010 a Junho de 2011, no Centro de Saúde Escola “Geraldo de Paula Souza” da FSP-USP, localizado na Avenida Dr. Arnaldo, nº. 925, Cerqueira César, São Paulo.

O Centro de Saúde Escola Geraldo Horácio de Paula Souza da FSP-USP, primeiro Centro de Saúde do Brasil, funciona desde 1925 como centro modelo de aprendizado para profissionais da Saúde Pública[171].

Funcionou como Centro de Hanseníase até 1984, quando expandiu os atendimentos para outras especialidades, tornando-se um campo de pesquisa aplicada na área de saúde pública, principalmente em dermatologia sanitária, tisiologia, hanseníase, saúde materna, saúde da criança, saúde ocular, odontologia sanitária, saúde mental e vacinação. Nos últimos anos ampliou ainda mais suas atividades para as áreas de hebiatria, nutrição, fonoaudiologia, saúde da mulher no climatério, homeopatia, acupuntura e o Programa de Atenção à Violência Sexual [171].

Com enfoque multiprofissional, hoje é campo de estágio e treinamento de profissionais de saúde envolvendo as carreiras de medicina, enfermagem, fonoaudiologia e nutrição[171].

O estudo foi realizado com os pacientes da Dra. Carlinês Rossi Sarno de Moraes, médica especialista em Clínica Geral e Endocrinologia, que atende às segundas, terças e quintas-feiras no período da manhã e do Dr. Flávio Sica, médico especialista em Clínica Geral, que atende às segundas, quartas e quintas-feiras, também no período da manhã.

6.3 AMOSTRA

A intenção original da pesquisa era ter dois grupos de famílias, com e sem diabetes, encabeçadas por pais com idade superior a 70 anos e seus filhos. A amostra seria composta pelos filhos para responder um dos problemas da pesquisa: herdabilidade dos sinais iridológicos e comportamento destes sinais nos filhos de indivíduos com e sem diabetes. No entanto, não

conseguimos idosos com cônjuges vivos e nem que os filhos viessem ao posto. Mesmo reduzindo a idade dos pais e no grupo com DM, não necessitando de ambos os pais vivos (bastando apenas um dos pais com diabetes), ao final de 6 meses de pesquisa contávamos apenas 40 indivíduos incluídos; a maioria do grupo com DM. Diante desta realidade, optamos por modificar a pesquisa e todos os indivíduos passaram a fazer parte do estudo, a antecedência familiar se tornou autorreferida e assim, todos seriam “filhos”. Em paralelo, continuamos investigando pais e filhos, que ocasionalmente apareciam no posto.

Com base no número de atendimentos de ambos os médicos em um ano, que é de 1700 pacientes (população), foi calculada a amostra (n) do estudo.

Utilizando uma confiança de 96% e um erro de 5%, chegou-se a um tamanho amostral.

Foi utilizada a seguinte fórmula para encontrar o tamanho da amostra[172]:

$$Tamanho\ da\ amostra: n = \frac{z^2\,\overline{p}(1-\overline{p})N}{e^2.(N-1) + z^2\,\overline{p}(1-\overline{p})},$$

Onde:

n = Número de indivíduos na amostra.

Z = Valor crítico que corresponde ao grau de confiança desejado. Para confiança de 96%, o valor crítico é igual a= 2,06.

$\overline{p}$ = Proporção populacional de indivíduos que pertence a categoria que estamos interessados em estudar. Como não temos a proporção foi utilizado o valor de 0,5.

$\overline{q}$ = Proporção populacional de indivíduos que NÃO pertence à categoria que estamos interessados em estudar ($\overline{q}$ = 1 – $\overline{p}$, então q = 1 – 0,5).

e = Margem de erro ou erro máximo de estimativa. Identifica a diferença máxima entre a proporção amostral e a verdadeira proporção populacional (p).

Assim temos:

$$n = \frac{2{,}06^2 \,.\, 0{,}5 \,.(1 - 0{,}5).1700}{0{,}05^2 \,.\, (1700 - 1) + 2{,}06^2 \,.\, 0{,}5 \,.(1 - 0{,}5)}$$

$$n - 340$$

Quadro 3. Tamanho amostral da pesquisa. São Paulo; 2011

Confiança	**96%**
Erro	**5%**

População	**Amostra**
1700	**340**

Este tamanho de amostra representa a população nos níveis de confiança e erro mencionados.

Ao n necessário (340) foi acrescido 20% para as eventuais perdas, totalizando 410 pacientes.

Foram, portanto, recrutados para o estudo 410 voluntários entre pacientes da instituição e familiares. Porém, apenas 356 preencheram os critérios de inclusão. Estes voluntários fizeram parte de um dos três grupos do estudo, a saber:

Grupo 1 - indivíduos com DM (G1 - DM).

Grupo 2 - indivíduos sem DM e com antecedentes familiares para a doença (G2 - sem DM com AFDM).

Grupo 3 - indivíduos sem DM e sem antecedentes familiares para a doença (G3 - sem DM sem AFDM).

Os critérios de inclusão foram:

a. Concordância do indivíduo em participar do estudo, através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 1).
b. Estar inscrito no Centro de Saúde Escola “Geraldo de Paula Souza”, exceto para os familiares.
c. Ser adulto com idade superior a 30 anos.
d. Saber sobre sua antecedência pessoal em relação ao DM.
e. No grupo de pacientes com DM só puderam participar indivíduos diagnosticados e tratados no Centro.

Critérios de exclusão foram:

a. Dificuldade em abrir e manter os olhos abertos.
b. Pterígios que encobrissem mais do que 1 quadrante do olho.
c. Imagens da íris sem foco.
d. Voluntários que não coletaram a glicemia de jejum.
e. Durante a análise das fotos das íris, algumas consideradas sem foco pelo iridologista avaliador foram descartadas.

6.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS

6.4.1 Formulários da coleta dos dados

Além de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 1), o único formulário utilizado foi a ficha clínica (APÊNDICE 2), composta de três partes:

- A primeira com a identificação e caracterização do paciente, contendo dados como nome, data de nascimento, idade e sexo, peso e altura, que foram usados para o cálculo do IMC, além de perguntas sobre antecedentes clínicos, atividade física e antecedentes familiares para a doença.

- Na segunda parte foram anotadas as presenças ou não dos sinais estudados, após análises das imagens, bem como uma interpretação da íris quanto a cor, presença de anéis de tensão e biotipologia.

- E finalmente, a terceira parte, com anotação do valor da glicemia e sua condição: normal ou alterada.

6.4.2 Operacionalização da coleta dos dados

A coleta de dados foi realizada 3 vezes por semana, nos dias em que os médicos atendiam as consultas.

Antes de passarem na consulta médica e após a pré-consulta de enfermagem, os pacientes eram abordados para saber se gostariam de participar do estudo. Eram previamente avisados que a pesquisa duraria entre 15 e 20 minutos e que não perderiam seu lugar no atendimento da consulta, que era realizada pela ordem de chegada.

Os que mostraram interesse em participar da pesquisa foram levados para uma das salas disponíveis, próximas de onde as consultas ocorriam.

Após esclarecimentos, se o paciente concordasse em participar, era solicitada a sua autorização por escrito com o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Em seguida, a ficha clinica era preenchida e ambas as íris eram fotografadas.

A captação das imagens das íris D e E foi realizada com lente especial, o IridoPhoto da Master View, acoplado à uma câmara digital da Sony, Cyber-shot DSC- W210. O **IridoPhoto** é um conjunto óptico que possui iluminação própria, utilizando lâmpadas Ultra Brite (luz fria), localizadas um par no centro e outro à

45º para auxiliar e proporcionar uma imagem tridimensional que facilita extremamente a análise de íris escuras.

As imagens das íris foram gravadas em *Memory Card.*

Após isso, era solicitado o exame de glicemia de jejum e orientado o paciente quanto ao tempo de jejum, local e horário do funcionamento do laboratório da instituição. A pesquisadora era quem fazia a solicitação. Em um acordo prévio, com a direção da instituição e o responsável pelo laboratório, ficou estabelecido que a pesquisadora poderia fazer o pedido em seu nome para os voluntários que não tivessem exames recentes de glicemia de jejum em seus prontuários e para todos os familiares, mesmo aqueles sem matrícula no Centro de Saúde.

Pacientes matriculados no serviço e com exames recentes em seus prontuários (até 3 meses) não precisaram fazer novos exames. Nestes casos o exame foi xerocopiado.

A coleta de sangue foi realizada no laboratório do Centro, que atende diariamente de segunda a sexta, das 7:30 às 9:00 horas. A única orientação para a realização do exame de glicemia de jejum é estar em jejum de 8 horas.

A análise laboratorial deste exame é feita no próprio centro de saúde, por uma equipe de biólogos e técnicos de laboratório. A rotina para a análise da glicemia está descrita no anexo 12.

No dia do exame foi checado se o paciente estava em jejum de 8 horas.

Resultados da glicemia de jejum menor que 100 mg/dl descartam diabetes, maior ou igual a 126mg/dl diagnosticam a doença e em caso de

valores intermediários (≤100 e >126), o médico reforça a necessidade de uma dieta e da atividade física e solicita novo exame glicemia de jejum.

Todos os indivíduos do estudo tiveram os seus prontuários analisados novamente (após 4 meses da coleta inicial) em busca de alteração de diagnóstico, principalmente nos casos onde a primeira glicemia teve valores intermediários (≤100 e >126).

Para todos os indivíduos que foram solicitados exames, o resultado do exame foi informado pela pesquisadora por telefonema e sempre que houve alteração nos resultados e identificação da propensão para o desenvolvimento de Diabetes Mellitus foi sugerida uma consulta com o endocrinologista.

Na análise dos dados foi calculada o Índice de Massa Corpórea segundo preconiza a Organização Mundial de Saúde[173] e também feita a classificação da atividade física seguindo o *Physical Activity Guidelines for Americans*[174-175].

Ao término da coleta de dados, todas as imagens das íris foram salvas em um *pen drive* com diversas pastas contendo imagens de ambas as íris de cada voluntário. O nome de cada pasta era o número do registro para os indivíduos matriculados no centro e iniciais do nome para familiares sem registro na instituição.

O *pen drive* foi entregue ao Dr. Celso Fernandes Battello, médico homeopata e Iridólogo, professor e autor renomado de diversos livros[53,58,89] na área, ex - presidente da Associação Mundial de Irisdiagnose para análise das íris.

Para poder “cegar” o estudo, o referido médico e iridologista não teve acesso às informações das fichas clínicas dos pacientes, portanto, não soube os diagnósticos dos voluntários.

Após analisar as imagens das íris gravadas, para verificar a presença ou não dos sinais iridológicos, os dados eram anotados na ficha clínica do paciente.

Dentre os diferentes sinais iridológicos que sugerem diabetes, foram escolhidos apenas o Sinal do Pâncreas e a Cruz de Andréas.

O sinal na área do pâncreas, que indica debilidade do órgão, foi considerado positivo quando a íris direita apresentou abertura de fibras entre 7 e 8 horas (se comparada à íris ao relógio) próxima da zona do colarete. O Sinal do Pâncreas, estudado por diferentes escolas, teve a sua localização adaptada para atender tanto a escola americana de Bernard Jensen, que localiza esse sinal às 7 horas, quanto a escola alemã, que o localiza às 8 horas. As aberturas de fibras rasas ou superficiais (até o estágio 1) não foram consideradas.

O sinal Cruz de Andréas, específico para Diabetes Mellitus, foi considerado positivo quando apareceram 4 aberturas de fibras coladas ao colarete em pelo menos uma das íris, como mostra o anexo 7. Novamente, aberturas de fibras rasas ou superficiais não foram consideradas como sinal de predisposição para DM.

6.5 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Para o presente estudo temos que as variáveis do estudo são:

- Os sinais iridológicos são as variáveis dependentes.
- Idade, sexo, IMC, atividade física, antecedente familiar e glicemia de jejum são as variáveis independentes.

Para o tratamento dos dados realizamos:

- Análise descritiva para o conhecimento da amostra com cálculo das frequências relativas para as variáveis categóricas (idade, sexo, IMC, atividade física, antecedente familiar para diabetes, glicemia, Sinal do Pâncreas e Cruz de Andréas).

- Para comparar a prevalência dos sinais iridológicos entre pacientes com e sem diabetes e entre pacientes com e sem antecedentes familiares para a doença foi utilizado teste *t de Student* (teste utilizado para comparar médias de dois grupos independentes).

- Para analisar a tendência do comportamento de ambos os sinais no desenvolvimento do diabetes recorreu-se à análise do Chi Quadrado.

- O Coeficiente de Correlação de Pearson foi utilizado para estudar a correlação das variáveis com cada sinal iridológico (teste utilizado para verificar a existência de relação entre variáveis).

- Para comparar a prevalência da glicemia alterada entre os 3 grupos foi utilizado o teste de ANOVA (análise de variância).

E finalmente, para verificar a herdabilidade dos sinais foram utilizados apenas percentuais.

Adotamos um nível de significância α= 0,05, estabelecendo um intervalo de confiança de 96%, conforme já referido. Se o p-valor (valor de comparação) encontrado no teste fosse inferior a α rejeitou-se a hipótese de uma possível igualdade entre as médias dos grupos; portanto, considerou-se como estatisticamente significativa a diferença entre eles.

Foram utilizados no estudo os seguintes softwares:

- MSOffice **Word** XP, versão 2007 na elaboração do texto, das tabelas e dos gráficos;
- MSOffice **Excel** XP, versão 2007 no gerenciamento do banco de dados;
- **SPSS** (Statistical Package for Social Science) versão 17.0 e **Minitab 16** para execução dos cálculos estatísticos.

RESULTADOS

“Non so perchè
L'allegria degli amici di sempre
Non mi diverte più.
Uno mi ha detto che
Lontano dagli **occhi,**
Lontano dal cuore,
E tu sei lontana,
Lontana da me.
Per uno che torna
E ti porta una rosa,
Mille si sono scordati di te.”

(Lontano Dagli Occhi - Sérgio Endrigo)

7. RESULTADOS

Foram recrutados 410 pacientes e incluídos no estudo 356, que atenderam aos critérios de inclusão.

Houve 13,1% de exclusão, permanecendo a amostra um pouco maior (356) do que a necessária pelo cálculo do tamanho amostral (340).

Os motivos para exclusão foram a falta de foco na imagem (64,8%), a não realização do exame de glicemia de jejum (29,7%) e a presença de pterígeo ou cicatriz encobrindo mais de 1 quadrante da íris (5,5%). A falta de foco ocorreu mais no grupo 1, grupo com diabetes - já com inúmeras complicações oftalmológicas, enquanto a não realização dos exames de sangue foi mais frequente nos grupos 2 e 3, ambos sem diabetes.

7.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Após análise dos dados obtivemos a caracterização demográfica da amostra de 356 pacientes que participaram da pesquisa realizada no Centro de Saúde Escola “Geraldo de Paula Souza”.

Na tabela 1 tem-se a comparação dos três grupos quanto ao gênero, idade, IMC e atividade física.

Tabela 1. Comparação de idade, gênero, sexo, IMC e atividade física nos 3 grupos investigados. São Paulo, 2011

	Grupo 1		**Grupo 2**		**Grupo 3**			
	COM DM		**SEM DM COM AF**		**SEM DM SEM AF**		**TOTAL**	
	(96)		**(165)**		**(95)**			
MEDIA DE IDADE	62 anos		52 anos		57 anos		57 anos	
GÊNERO								
Masculino	27	28,2%	44	26,6%	20	21,0 %	91	25,6%
Feminino	69	71,8%	121	73,4%	75	79,0 %	265	74,4%
IMC								
Saudável	33	34,8%	63	38,2%	32	33,7%	128	36,0%
Pré-obesidade	38	39,6%	57	34,5%	45	47,4%	140	39,4%
Obesidade I	14	14,6%	28	17,0%	14	14,8%	56	15,4%
Obesidade II	06	6,2%	08	4,8%	03	3,1%	17	4,9%
Obesidade III	05	5,2%	09	5,5%	01	1,0%	15	4,3%
Obesidade total (OI+OII+OIII)	25	26,0%	45	27,3%	18	18,9%	88	24,7 %
ATIVIDADE FÍSICA								
Ativo	35	36,4%	55	33,3%	29	30,5%	119	33,4%
Sedentário	61	63,6%	110	66,7%	66	69,5%	237	66,6%

A idade dos pacientes da amostra variou entre 30 e 91 anos. A média foi 55,2 anos. No grupo com 1 (DM), a média de idade foi maior (62 anos), seguidas pelo grupo 3 (sem DM e sem AFDM) com 57 anos e grupo 2 (sem DM e com AFDM) com 52 anos.

A faixa etária com maior representação foi a de 51 a 70 anos, como se pode observar na tabela 2. No grupo 2, onde está a maioria dos filhos dos indivíduos com diabetes, a faixa etária é menor, entre 30 e 50 anos.

Tabela 2. Faixa etária total e em cada grupo dos indivíduos entrevistados. São Paulo, 2011

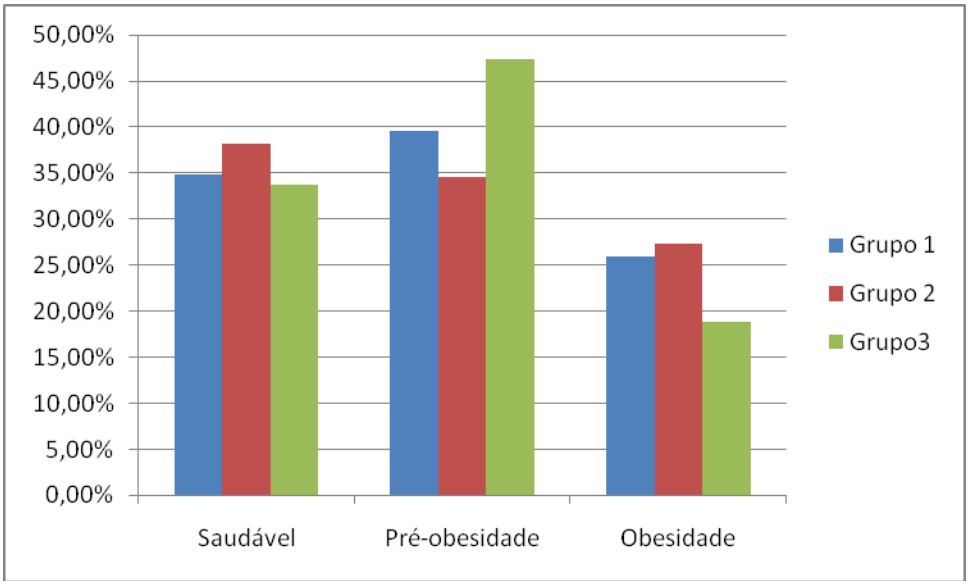
	Grupo 1 COM DM (96)	Grupo 2 SEM DM COM AF (165)	Grupo 3 SEM DM SEM AF (95)	TOTAL	
30 - 50 anos	13	82	27	122	34,3%
51 - 70 anos	63	62	49	174	48,9%
71- 90 anos	19	21	19	59	16,5%
≥91 anos	01	0	0	01	0,3%
TOTAL	96	165	95	356	100 %

Quanto ao gênero, 265 (74,4%) eram do sexo feminino e 91 (25,6%) do sexo masculino. Esta proporção mulher/homem manteve-se homogênea nos 3 grupos.

Com base na classificação do IMC proposta pela OMS[(173)], nos três grupos observa-se o sobrepeso. Porém, enquanto o grupo 3 (sem DM e sem AFDM) se destaca pela incidência de indivíduos com pré-obesidade (47,4%), os grupos 1 (DM) e 2 (sem DM e com AFDM) se destacam pelas taxas semelhantes de obesidade I, II e III. Ambos têm um índice de obesidade total

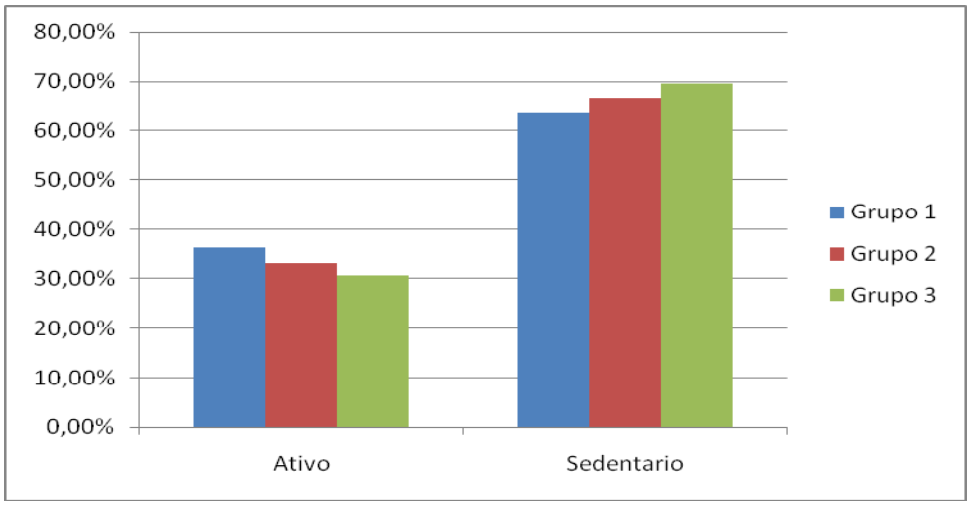
em torno de 25%, enquanto nos indivíduos do grupo 3 esta taxa é de aproximadamente 19% (Gráfico 1).

Gráfico 1. IMC nos 3 grupos investigados. São Paulo, 2011



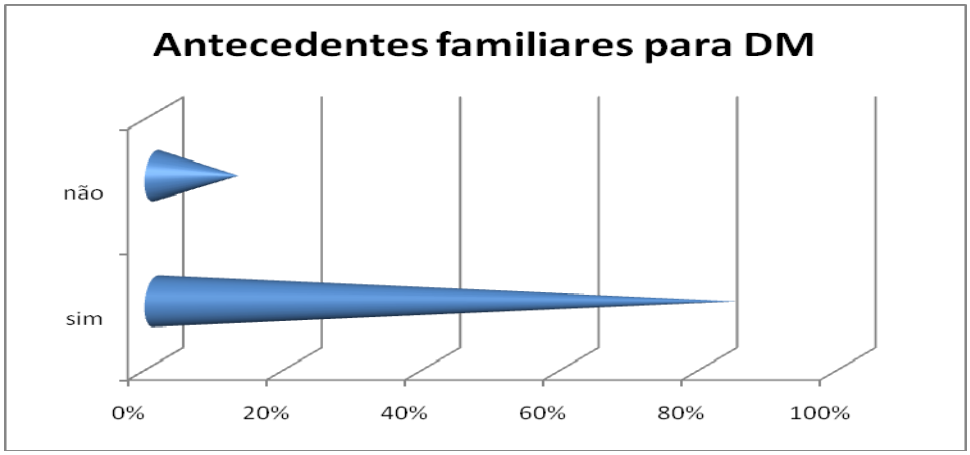
Quanto à atividade física, somente 33,4% da amostra pôde ser classificado como ativo, conforme o *Physical Activity Guidelines for Americans*[175]. O sedentarismo foi o que mais apareceu nos três grupos, sendo maior no grupo 3 (69,5%), seguida do grupo 2 (66,7%) e 1 (63,6%) (Gráfico 2).

Gráfico 2. Classificação da atividade física nos 3 grupos investigados. São Paulo, 2011



No grupo 1, formado por indivíduos portadores de diabetes, a grande maioria (87,5%) referiu ter antecedente familiar para a doença. Somente 12,5% referiram não ter antecedentes familiares para diabetes (Gráfico 3).

Gráfico 3. Antecedentes familiares para diabetes no grupo 1. São Paulo, 2011.



No grupo 1 (portadores de DM) as doenças mais prevalentes, além do diabetes, foram hipertensão arterial, aumento de colesterol e problemas relacionados com a tireóide, principalmente hipotireoidismo. No grupo 2 e 3 (sem DM), as doenças mais prevalentes foram hipertensão arterial, aumento de colesterol e problemas relacionados com a tireóide. Excluindo-se o DM, a ordem em ambos os grupos quanto a prevalência das doenças crônicas foi a mesma.

Tabela 3. Comparação da presença de alteração taxa de glicemia nos 3 grupos investigados. São Paulo, 2011

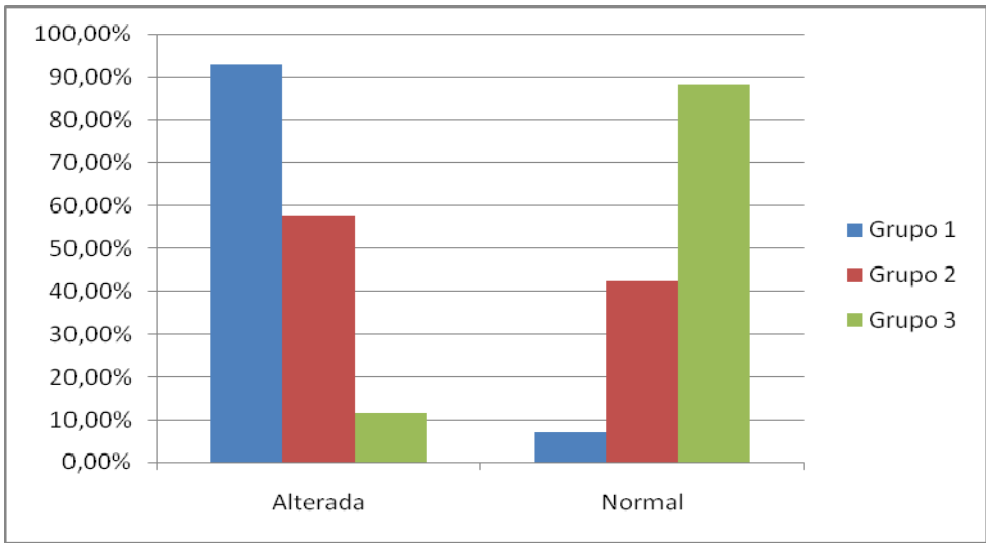
	Grupo 1 COM DM		**Grupo 2 SEM DM COM AF**		**Grupo 3 SEM DM SEM AF**	
ALTERAÇÃO DA GLICEMIA						
Sim	88	91,6%	95	57,6%	11	11,6%
Não	8	8,4%	70	42,4%	84	88,4%

As taxas de glicemia no grupo 1, com diabetes, foram as mais alteradas (91,6%), seguidas pelo grupo 2 (57,6%) e pelo grupo 3 (11,6%), como mostra a tabela 3.

No gráfico 4 pode-se notar que mesmo não tendo diabetes, 95 (57,6%) indivíduos do G2 (com antecedentes familiares para a doença) têm taxas de

alterações de glicemia e, no G3 (sem antecedentes familiares DM) apenas 11 (11,6%).

Gráfico 4. Condição da taxa de glicemia nos 3 grupos investigados. São Paulo, 2011



Dentro do período de coleta de dados, no grupo 2 (sem DM e com AFDM) 11 pessoas (6,6%) foram diagnosticadas com Diabetes Mellitus e passaram a ser consideradas diabéticas e a fazer uso de medicamento para a doença. Destas 11 pessoas, todas tinham o Sinal do Pâncreas e 8 a Cruz de Andréas. Neste mesmo período, dentro do grupo 3 (sem DM e sem AFDM) ninguém foi diagnosticado com a doença.

Fazendo um recorte da amostra e analisando apenas os indivíduos que trouxeram os seus familiares, pode-se observar a influência da antecedência familiar na taxa de glicemia.

Dos 44 filhos de pais diabéticos, 22 (50%) têm a taxa de glicemia alterada e 22 (50%) têm a glicemia dentro dos parâmetros de normalidade. Entre os filhos com taxa de glicemia alterada, 4 já têm o diagnóstico da doença e estão em tratamento, sendo que 18 (81,8%) têm mais que 39 anos e 4 (18,2%) menos que 39 anos. Dos 22 indivíduos com taxas de glicose no sangue dentro da normalidade, 14 (63,6%) têm abaixo de 39 anos e 8 (37,4%) acima de 39 anos.

No grupo de familiares sem diabetes, por haver a necessidade de ambos os pais para estudar a herdabilidade dos sinais, só pudemos contar com 7 famílias. Entre os 7 filhos de indivíduos sem DM e sem AF para a doença, ninguém tem alteração da glicemia, sendo que 4 indivíduos são maiores que 39 anos e 3 menores que 39 anos.

Pode-se observar, na tabela 4, que a prevalência do Sinal do Pâncreas e da Cruz de Andreas é maior no grupo 1 com diabetes (100% e 87,5%, respectivamente) e no grupo 2 sem diabetes, mas com antecedentes familiares para a doença (99,4% e 90,3%, respectivamente) do que no grupo 3, sem a doença e sem antecedentes familiares (54,7% e 24,2%, respectivamente).

Tabela 4. Comparação da presença do Sinal do Pâncreas e da Cruz de Andréas nos 3 grupos investigados. São Paulo, 2011

	GRUPO 1 (COM DM)		GRUPO 2 (SEM DM COM AF)		GRUPO 3 (SEM DM SEM AF)	
SINAL DO PANCREAS						
Sim	96	100%	164	99,4%	52	54,7%
Não	0	0%	01	0,6%	43	45,3%
CRUZ DE ANDREAS						
Sim	84	87,5%	149	90,3%	23	24,2%
Não	12	12,5%	16	9,7%	72	75,8%

7.2 ANÁLISES ESTATÍSTICAS

7.2.1 Prevalência dos sinais iridológicos nos diferentes grupos

Para comparar a prevalência dos sinais iridológicos estudados nos pacientes com e sem diabetes foi utilizado o teste *t de Student*.

Primeiramente, separamos G1 para representar os pacientes com diabetes e G2 + G3 para representar os pacientes sem diabetes.

O teste *t de Student* apontou diferença entre os grupos com diabetes (G1) e sem diabetes (G2 + G3) em relação à prevalência do **Sinal do Pâncreas** (tabela 5).

Tabela 5. Teste de *t de Student* para o Sinal do Pâncreas em indivíduos com e sem diabetes. São Paulo, 2011

Grupo	***N***	***Média***	***DP***	***t (136)***	***Sig.***
G1	96	1,00	0,000		
				-7,264	**0,000**
G2+G3	260	0,83	0,376		

Resultado: [t(356) = -7,264; p= 0,000]

O teste *t de Student* apontou diferença entre os grupos com diabetes (G1) e sem diabetes (G2 + G3) em relação à prevalência da **Cruz de Andréas** (tabela 6).

Tabela 6. Teste de *t de Student* para a Cruz de Andréas em indivíduos com e sem diabetes. São Paulo, 2011

Grupo	***N***	***Média***	***DP***	***t (136)***	***Sig.***
G1	96	0,88	0,332		
				-4,754	**0,000**
G2+G3	260	0,66	0,474		

Resultado: [t(356) = -4,754; p= 0,000]

Os grupos 2 e 3 são formados por indivíduos sem Diabetes Mellitus. O que diferencia estes grupos é a antecedência familiar para o diabetes. Conforme já explicitado, o G2 tem antecedentes familiares para diabetes e o G3

não tem antecedência familiar para a doença. Estes dois grupos, também foram analisados estatisticamente por meio o teste *t de Student*.

O teste *t de Student* apontou haver diferença entre os grupos de pacientes com antecedentes com diabetes (G2) e sem antecedentes com diabetes (G3) em relação à prevalência do **Sinal do Pâncreas** (tabela 7).

Tabela 7. Teste de *t de Student* para o Sinal do Pâncreas em pacientes sem diabetes, com e sem AFDM. São Paulo, 2011

Grupo	***N***	***Média***	***DP***	***t (136)***	***Sig.***
G2	165	0,99	0,078		
				8,638	**0,000**
G3	95	0,55	0,500		

Resultado: [t(260) = 8,638 p= 0,000].

O teste *t de Student* apontou haver diferença entre as médias dos pacientes com antecedentes com diabetes (G2) e sem antecedentes com diabetes (G3) em relação à prevalência da **Cruz de Andréas** (tabela 8).

Tabela 8. Teste de *t de Student* para a Cruz de Andréas em pacientes sem diabetes, com e sem AFDM. São Paulo, 2011

Grupo	***N***	***Média***	***DP***	***t (136)***	***Sig.***
G2	165	0,90	0,297		
				13,256	**0,000**
G3	95	0,24	0,431		

Resultado: [t(260) =13,256; p= 0,000]

As duas análises anteriores mostram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos pesquisados. Porém, se ainda sobrassem dúvidas sobre a relação dos sinais iridológicos com a doença, poderíamos comparar apenas os grupos 1 e 3, uma vez que o G2 mesmo não tendo DM, tem antecedentes familiares para a doença e sabe-se que a herança genética influencia fortemente o desenvolvimento do diabetes.

Assim, comparando apenas o grupo 1 (DM) com o grupo 3 (sem DM e sem AFDM) conseguimos perceber melhor como os sinais iridológicos que sugerem predisposição para a doença se comportam. Para comparar a presença dos sinais iridológicos entre os grupos G1 e G3 também foi utilizado o teste *t de Student*

- O teste *t de Student* apontou diferença estatisticamente significativa entre as médias dos pacientes com Sinal do Pâncreas entre o grupo G1 e G3. Resultado: [t(189) = 8,863; p= 0,000].
- O teste *t de Student* apontou diferença estatisticamente significativa entre as médias dos pacientes com Cruz de Andréas entre o grupo G1 e o grupo G3. Resultado [t(189) = 11,376; p= 0,000].

Verificando-se a prevalência do Sinal do Pâncreas e da Cruz de Andréas em indivíduos com diabetes (G1) e indivíduos sem diabetes, mas com antecedentes familiares para a doença (G2), o teste *t de Student* aponta **não** haver diferença estatisticamente significativa entre as médias dos pacientes com diabetes (G1) e sem diabetes (G2) em relação à prevalência do Sinal do

Pâncreas [t(259) = 0,762; **p= 0,447**] e nem em relação à prevalência da Cruz de Andréas [t(259) = -0,704; **p= 0,482**].

7.2.2 Avaliação da influência dos sinais iridológicos no desenvolvimento do DM

O teste Chi Quadrado foi utilizado para saber se o sinais estudados podem influenciar o desenvolvimento do Diabetes Mellitus.

O teste CHI QUADRADO, executado no Minitab 16 e com P Value < 0,05, constata que ter ou não a doença depende de ter ou não o sinal, conforme pode-se verificar na quadro 9.

Tabela 9. Teste Chi Quadrado para os sinais iridológicos e Diabetes. São Paulo, 2011

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Sinal do pâncreas / P value	0,000	0,000	0,000
Cruz de Andreas/ P Value	0,000	0,000	0,000

Com o teste Chi Quadrado pode-se afirmar que há evidências de que ter ou não ambos os sinais influencia no aparecimento do diabetes.

Conclui-se que:

- No grupo 1: ter os dois sinais aumenta as chances de ter diabetes.

- No grupo 2 **:** ter o Sinal de Pâncreas e a Cruz de Andréas influencia em ter antecedentes com diabetes e, conseqüentemente, predisposição para o desenvolvimento do diabetes.

- No grupo 3: não ter a Cruz de Andréas implica em não ter diabetes e nem antecedentes familiares para a doença. Para o Sinal de Pâncreas nada se pode concluir.

7.2.3 Correlação das variáveis com os sinais iridológicos estudados

Para verificar a correlação dos sinais iridológicos com as outras variáveis (idade, IMC, atividade física, antecedentes familiares e glicemia) foi aplicado o coeficiente de correlação de Pearson.

Tabela 10. Coeficiente de Correlação de Pearson entre o Sinal do Pâncreas e as demais variáveis. São Paulo, 2011

		SEXO	Idade	IMC	AF	AFDM	Glicemia	Sinal do Pâncreas
SEXO	Pearson Correlation	1	,065	,036	-,032	-,026	-,112*	-,103
	Sig. (2-tailed)		,224	,501	,551	,630	,035	,053
	N	356	356	356	356	356	356	356
Idade	Pearson Correlation	,065	1	-,057	,065	-,070	,215**	-,007
	Sig. (2-tailed)	,224		,284	,218	,189	,000	,899
	N	356	356	356	356	356	356	356

IMC	Pearson Correlation	,036	-,057	1	-,042	,076	,190**	,040
	Sig. (2-tailed)	,501	,284		,430	,151	,000	,454
	N	356	356	356	356	356	356	356
AF	Pearson Correlation	-,032	,065	-,042	1	,056	,075	,033
	Sig. (2-tailed)	,551	,218	,430		,288	,159	,534
	N	356	356	356	356	356	356	356
AFDM	Pearson Correlation	-,026	-,070	,076	,056	1	,482**	,554**
	Sig. (2-tailed)	,630	,189	,151	,288		,000	,000
	N	356	356	356	356	356	356	356
Glicemia	Pearson Correlation	-,112*	,215**	,190**	,075	,482**	1	,376**
	Sig. (2-tailed)	,035	,000	,000	,159	,000		,000
	N	356	356	356	356	356	356	356
Sinal do Pâncreas	Pearson Correlation	-,103	-,007	,040	,033	**,554****	**,376****	1
	Sig. (2-tailed)	,053	,899	,454	,534	,000	,000	
	N	356	356	356	356	356	356	356

O coeficiente de correlação de Pearson aponta haver alguma relação entre a prevalência do Sinal do Pâncreas e AFDM (r= 0,554) e alteração na glicemia (r= 0,376) ao nível de significância de 1% (Tabela 10).

Nesse estudo foi estabelecido o nível de significância 5%, porém, mesmo se o corte deste estudo fosse 1%, a correlação seria estatisticamente significativa.

Tabela 11. Coeficiente de Correlação de Pearson entre a Cruz de Andréas e as demais variáveis. São Paulo, 2011

		SEXO	Idade	IMC	AF	AFDM	Glicemia	Cruz de Andreas
SEXO	Pearson Correlation	1	,065	,036	-,032	-,026	-,112*	-,108*
	Sig. (2-tailed)		,224	,501	,551	,630	,035	,041
	N	356	356	356	356	356	356	356
Idade	Pearson Correlation	,065	1	-,057	,065	-,070	,215**	-,069
	Sig. (2-tailed)	,224		,284	,218	,189	,000	,197
	N	356	356	356	356	356	356	356
IMC	Pearson Correlation	,036	-,057	1	-,042	,076	,190**	,084
	Sig. (2-tailed)	,501	,284		,430	,151	,000	,115
	N	356	356	356	356	356	356	356
AF	Pearson Correlation	-,032	,065	-,042	1	,056	,075	,115*
	Sig. (2-tailed)	,551	,218	,430		,288	,159	,030
	N	356	356	356	356	356	356	356
AFDM	Pearson Correlation	-,026	-,070	,076	,056	1	,482**	,602**
	Sig. (2-tailed)	,630	,189	,151	,288		,000	,000
	N	356	356	356	356	356	356	356
Glicemia	Pearson Correlation	-,112*	,215**	,190**	,075	,482**	1	,359**
	Sig. (2-tailed)	,035	,000	,000	,159	,000		,000
	N	356	356	356	356	356	356	356
Cruz de Andréas	Pearson Correlation	-,108*	-,069	,084	,115*	**,602****	**,359****	**1**
	Sig. (2-tailed)	,041	,197	,115	,030	,000	,000	
	N	356	356	356	356	356	356	356

O coeficiente de correlação de Pearson aponta haver alguma relação entre a prevalência da Cruz de Andréas e AFDM (r= 0,602) e alteração na glicemia (r= 0,359) ao nível de significância de 1% (Tabela 11).

7.2.4 A taxa de glicemia e os sinais iridológicos

Para comparar 3 grupos em relação a glicemia utilizou-se o teste F (ANOVA). Houve diferença estatisticamente significativa entre a média dos 3 grupos em relação à glicemia alterada F(2, 353)= 137,126; p= 0,000.

Também, o coeficiente de correlação de Pearson confirma a correlação da glicemia e dos sinais estudados:

- O coeficiente de correlação de Pearson indica haver relação significativa entre ter a glicemia alterada e existir a presença do Sinal do Pâncreas (p= 0,000) a um nível de significância de 1%. Portanto, pode-se considerar que o Sinal do Pâncreas influencia a presença da glicemia alterada (Tabela 12).

Tabela 12. Coeficiente de correlação de Pearson entre glicemia e Sinal do Pâncreas. São Paulo, 2011

		Glicemia	Sinal do Pâncreas
Glicemia	Pearson Correlation	1	,376**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	356	356
Sinal do Pâncreas	Pearson Correlation	,376**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	356	356

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

- O coeficiente de correlação de Pearson indica haver relação significativa entre ter a glicemia alterada e existir a presença da Cruz de Andréas (p= 0,000) a um nível de significância de 1%. Portanto, pode-se considerar que a Cruz de Andréas influencia na presença da glicemia alterada (Tabela 13).

Tabela 13. Coeficiente de Correlação de Pearson entre glicemia e Cruz de Andréas. São Paulo, 2011

		Glicemia	Cruz de Andréas
Glicemia	Pearson Correlation	1	,359**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	356	356
Cruz de Andréas	Pearson Correlation	,359**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	356	356

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

7.2.5 Herdabilidade dos sinais

Fazendo um recorte desta amostra e analisando apenas os indivíduos que trouxeram os seus familiares (44 com DM e 7 sem DM) para terem suas íris fotografadas, a hipótese da capacidade dos sinais iridológicos serem herdados é reforçada.

Todos os 44 (100%) filhos de pais com diabetes tinham o Sinal do Pâncreas, assim como os seus pais. Quanto ao sinal da Cruz de Andréas, 39 (88,6 %) apresentaram os mesmos sinais que os seus pais.

Entre os 7 filhos de pais sem DM e sem AF para a doença, 6 indivíduos (85,7%) apresentaram comportamento igual ao seus pais em relação a ambos os sinais, Sinal do Pâncreas e Cruz de Andréas.

DISCUSSÃO

“Tous les amoureux se sont donnes rendez-vous
a la fenetre de mon coeur
Et sur mon balcon
Chantent leurs chansons
Ce sont eux les oiseaux du bonheur

Ils ont dans les **yeux** tous les soleils du mois d'aout
Plus un soleil qui vient de naitre
Qu'ils soient d'Italie de Californie
Ce sont les oiseaux du Bonheur.”

(*Les Oiseaux Du Bonheur* - Céline Dion)

8. DISCUSSÃO

A idade dos pacientes da amostra variou entre 30 e 91 anos. A média foi 55,2 anos. A faixa etária com maior representação foi entre 51 e 70 anos, sendo que no grupo 2, onde está a maioria dos filhos dos indivíduos com diabetes, a faixa etária é menor, entre 30 e 50 anos.

Ser adulto com mais de 30 anos foi um critério de inclusão, uma vez que a literatura aponta que a faixa etária com maior incidência do Diabetes Mellitus é entre os 39 e 69 anos[107] , embora outra referência sugira que a partir de 30 anos aumenta a incidência da doença[108].

Quanto ao gênero, houve maior presença do sexo feminino (74,4%) e a proporção mulher/homem manteve-se homogênea nos 3 grupos. A literatura sobre Diabetes Mellitus não aponta diferença na prevalência de gênero na doença. Sabe-se que mulheres costumam procurar mais pelos serviços de saúde.

Sobrepeso e obesidade são definidos como acúmulo anormal ou excessivo de gordura, o que representa grande risco para a saúde. Sobrepeso e obesidade são fatores de risco para uma série de doenças crônicas, incluindo Diabetes Mellitus tipo 2, doenças cardiovasculares e câncer[173].

A obesidade vem aumentando de forma preocupante no mundo todo, principalmente nas zonas urbanas de países de renda baixa e média. Segundo

a OMS, 65% da população do mundo vive em países onde o sobrepeso e a obesidade mata mais pessoas do que com baixo peso[173].

Segundo Lotufo[176], no Brasil, a prevalência da obesidade baseada no Índice de Massa Corpórea (IMC) passou de 2,4% na década de 70 para 6,9% na década de 90. Sabidamente esta taxa continua aumentando, assim como a da prevalência do Diabetes.

A classificação do Índice de Massa Corpórea (IMC) utilizada neste estudo foi a da Organização Mundial da Saúde, conforme quadro 4[173]:

Quadro 4. Classificação do Índice de Massa Corpórea (IMC) pela OMS. São Paulo, 2011

IMC Kg/m^2	**Classificação**
≤ 18	Baixo peso
18- 24	Saudável
25-29	Pré-obesidade
30-34	Obesidade I
35-39	Obesidade II
≥ 40	Obesidade III

Fonte OMS[173].

Com base na classificação do IMC, proposta pela OMS, observou-se nos três grupos sobrepeso. As diferenças no IMC entre os três grupos não são significativas. Nos três grupos a grande maioria era de indivíduos matriculados

e tratados no Centro, onde uma das recomendações, tanto para portadores de DM, quanto para indivíduos com outras patologias, é o seguimento de dieta alimentar. Esses pacientes são encaminhados para uma equipe de nutricionistas, que além de orientá-los individualmente, faz reuniões coletivas com palestras sobre a alimentação adequada.

Dois milhões de mortes por ano são atribuídas à falta de atividade física por favorecer o aparecimento das doenças crônicas[174] .

O *Physical Activity Guidelines for Americans* de 2008 fornece orientações, com bases científicas, para ajudar os americanos a melhorarem sua saúde através da atividade física adequada. Estas diretrizes foram desenvolvidas por profissionais de saúde e líderes políticos[174-175].

Este guia de orientações sobre atividades físicas complementa o *Dietary Guidelines for Americans,* um esforço do governo americano para promover a saúde e prevenir, principalmente, o aparecimento das doenças crônicas, por meio da atividade física e alimentação saudável[175].

Seguindo as diretrizes sobre atividade física, todo adulto deve evitar a inatividade para beneficiar a saúde. Recomendam um mínimo de 150 minutos (duas horas e meia) por semana de atividade moderada, de preferência dividida ao longo da semana e mesclando atividade aeróbica e muscular. Se a atividade for intensa, o mínimo recomendado passa a ser 75 minutos por semana (1 hora e 15 minutos)[174].

Os benefícios de realizar pelo menos 150 minutos de atividade física moderada por semana incluem a redução do risco de morte prematura, Diabetes Mellitus tipo 2, doença arterial coronariana, acidente vascular cerebral, hipertensão e depressão. Aumentando esta atividade para 300 minutos por semana, outros benefícios como menor risco de câncer de cólon e de mama e prevenção de ganho de peso foram observados[174-175].

Com base nessas recomendações, os indivíduos da pesquisa foram classificados em ativos se relatassem 150 minutos de atividade moderada ou 75 minutos de atividade intensa na semana, ou em sedentário se não houvesse atividade física ou durasse um tempo inferior ao recomendado. Na amostra do presente estudo, o comportamento sedentário foi o mais prevalente (66,6%).

Conforme o gráfico 2, pode-se perceber uma maior preocupação dos indivíduos com Diabetes, por serem orientados, no Centro de Saúde, que uma das formas de controle da glicemia é a atividade física. Enquanto que o grupo 3, dos indivíduos sem a doença e sem antecedentes familiares para a mesma, é o mais sedentário, talvez - inferindo-se - pelo fato dos indivíduos deste grupo considerarem-se com menor risco por não terem parentes com diabetes.

No grupo dos portadores de diabetes, 88 (87,5%) indivíduos referiram ter antecedentes familiares para a doença, enquanto 12 pessoas (12,5%) referiram não ter antecedentes familiares para diabetes (Gráfico 3).

Das 12 pessoas que não referiram ter antecedentes familiares para DM, todas apresentaram na íris o Sinal do Pâncreas e 8 (66,6%) apresentaram também o sinal da Cruz de Andréas, específico para diabetes.

As pesquisas apontam que o Diabetes tipo 2 tem forte componente genético e apresenta padrão de herança multigenética. Nas formas tardias do DM há uma clara interação dos fatores ambientais e genéticos, sendo que estilo de vida sedentário e a alimentação desbalanceada, associadas ao excesso de peso, são indispensáveis para o desenvolvimento do DM 2[112,113,115].

Mesmo estando em tratamento, uns com hipoglicemiantes orais e/ou fazendo uso de insulina, 88 (91,6%) indivíduos tinham a taxa da sua glicemia alterada no G1(DM), contra apenas 11(11,6%) no G3 (sem DM e sem AFDM), como mostra a tabela 3.

Pode-se notar no gráfico 4, que no grupo 2, sem diabetes e com antecedentes familiares para a doença, mais da metade (57,6%) já tem sua glicemia alterada. Quando comparado com o grupo 3, que também não tem diabetes, fica clara a influência da hereditariedade no desenvolvimento do DM.

Lembramos que o grupo 2 (sem DM e com AFDM), além de ter muitas pessoas com a glicemia alterada, 95 (57,2%) delas têm a presença dos sinais iridológicos aqui estudados, número muito maior que no grupo 3 (sem DM e sem AFDM) e numericamente semelhante ao grupo 1(DM), conforme mostra a tabela 4.

Ainda fazendo uma reflexão sobre a glicemia alterada em 11 indivíduos do grupo 3, nota-se que 9 têm apenas o sinal do pâncreas e 6 têm os dois sinais. Apenas 2 pessoas não têm nenhum dos sinais. Isso nos leva a pensar que talvez os indivíduos não soubessem muito bem dos seus antecedentes familiares em relação ao diabetes ou que os pais dos entrevistados viveram em uma época em que a expectativa de vida era menor e que se faziam poucos exames laboratoriais.

Observando somente os grupos com familiares presentes, metade dos filhos de pais diabéticos tem a taxa de glicemia alterada, sendo 4 já com a doença diagnosticada. Destes 22 (50%) indivíduos com glicemia alterada, a maioria (81,8%) tem mais de 39 anos. Entre os 22 indivíduos com taxas de glicose no sangue dentro da normalidade, a maioria tem menos de 39 anos. A literatura aponta que indivíduos com predisposição geralmente começam a ter glicemia alterada após 39 anos[(107)].

Pode-se observar, na tabela 4 que a prevalência do Sinal do Pâncreas e da Cruz de Andreas é muito parecida no grupo 1 (com DM) e no grupo 2 (sem DM e com AFDM). Já no Grupo 3 (sem DM e sem AFDM), a prevalência destes dois sinais é bem menor que nos 2 grupos anteriores. Os indivíduos do G2 não têm diabetes, mas têm antecedentes familiares para a doença e mais da metade desses já têm alteração na glicemia. G2 tem praticamente a mesma prevalência que G1 (grupo com diabetes) em relação aos sinais iridológicos aqui estudados. Os testes *t de Student* **não** apontam haver diferença

estatisticamente significativa entre os grupos G1 e G2 em relação aos sinais estudados.

O sinal de Andréas, específico para diabetes, aparece mais no G2, indivíduos sem DM, mas com antecedentes familiares para a doença, do que no próprio G1, formado por indivíduos diabéticos. Esse fato pode ser explicado, em parte, pelo fato de 12 indivíduos do G1 afirmarem que não têm antecedentes familiares para diabetes.

Pode-se notar que da amostra total, 356 indivíduos, a maior parte tem o Sinal do Pâncreas, mesmo entre os indivíduos não diabéticos. É importante lembrar que o Sinal do Pâncreas positivo assinala que o pâncreas é um órgão sensível, ou seja, que nasceu debilitado e, frente a estímulos nocivos, está sujeito a inúmeras doenças, como pancreatite aguda ou crônica, tumor, adenocarcinoma, fibrose cística, diabetes, entre outras[53-58].

Fatores ambientais, obesidade e sedentarismo estão aumentando a fragilidade do pâncreas e esta debilidade está sendo transmitida pelas gerações. Até mesmo indivíduos que não relatam antecedentes para diabetes têm apresentado a doença e, na maioria das vezes, a falta de atividade e os hábitos alimentares inadequados é que causam este sofrimento[177]. Mundialmente as estatísticas apontam o aumento do sedentarismo e da obesidade. As consequências podem ser notadas no aumento de doenças crônico degenerativas, como o câncer[177].

O resultado da prevalência dos sinais iridológicos nos pacientes diabéticos do presente estudo corroboram com os resultados da dissertação de

mestrado da autora[1] e com outros dois trabalhos sobre Iridologia e Diabetes apresentados nas referências teóricas[96-97]. Um conclui que em 75% dos casos houve correspondência dos sinais iridológicos que sugerem diabetes com exames laboratoriais que diagnosticam diabetes[97] . Outro afirma que a Cruz de Andréas esteve presente em 76% dos pacientes diabéticos[96].

Pelas três formas (G1xG2xG3, G2xG3 e G1x G3) analisadas com o *t de Student* foi constatado haver diferença estatisticamente significativa na prevalência do Sinal do Pâncreas e da Cruz de Andréas entre pacientes com e sem diabetes e entre indivíduos com e sem antecedentes familiares para diabetes, além de não haver diferença estatisticamente significativa entre G1 e G2.

O teste Chi quadrado, que estuda tendências, demonstra que ter ambos os sinais aumenta a chance de ter diabetes no G1 e G2.

Já no G3, o teste aponta que não ter a Cruz de Andréas diminui a chance de ter DM e, sobre o Sinal do Pâncreas nada pôde concluir, que pode ser entendido porque o Sinal do Pâncreas não é específico para DM.

Isso sugere que o sinal da Cruz de Andréas, específico para DM, tem forte influência no desenvolvimento da doença e que só a presença do Sinal do Pâncreas não é suficiente para predispor o indivíduo para o problema.

Nesta pesquisa, tanto o Sinal do Pâncreas quanto a Cruz de Andréas tiveram correlação com antecedentes familiares para diabetes e com a glicemia alterada. Na dissertação do mestrado[1], que estudou ambos os sinais iridológicos, apenas em indivíduos com diabetes foi encontrada correlação de

ambos os sinais com antecedentes familiares para a doença, sedentarismo e obesidade. A glicemia não foi estudada nesse trabalho.

Da amostra geral (356) podemos apenas inferir que os sinais iridológicos são passíveis de serem herdados, uma vez que a antecedência familiar foi autorreferida.

Corroborando com esta inferência, pode-se observar que as análises estatísticas realizadas por meio do teste *t de Student* apontam diferença estatisticamente significativa na prevalência dos sinais iridológicos entre os G1(com DM) e G3 (sem DM e sem AFDM) e entre G2 (sem DM e com AFDM) e G3 (sem DM e sem AFDM).

Nos grupos G1 e G2 é forte a antecedência familiar para diabetes e eles têm prevalências parecidas de ambos os sinais (tabela 4). Corroborando com esta observação, o resultado do teste *t de Student* entre estes dois grupos não mostra diferença estatisticamente significativa.

Nas tabelas 10 e 11, os resultados do coeficiente de correlação de Pearson também demonstram relação entre antecedentes familiares para diabetes e a presença de ambos os sinais.

O desenho metodológico original do trabalho talvez pudesse responder melhor a esta questão, uma vez que teríamos as fotos das íris dos pais. Mas, conforme já explicado anteriormente, os dados são insuficientes para responder este objetivo.

CONCLUSÃO

"Strangers in the night exchanging **glances**
Wondering in the night
What were the chances we'd be sharing love
Before the night was through.
Something in your **eyes** was so inviting,
Something in your smile was so exciting,
Something in my heart,
Told me I must have you."

(Strangers in the night - Frank Sinatra)

9. CONCLUSÃO

Participaram 356 indivíduos com idade superior a 30 anos atendidos no Centro de Saúde-Escola “Geraldo de Paula Souza”.

A média de idade foi de 55,2 anos. A maioria da amostra foi composta pelo sexo feminino com antecedentes familiares para diabetes, IMC de pré-obesidade e sedentarismo.

Indivíduos com diabetes apresentaram maior prevalência dos sinais iridológicos estudados. O G1 e G2 tiveram índices semelhantes na prevalência dos sinais e maiores que o G3.

O teste *t de Student* aponta diferença estatisticamente significativa na prevalência desses sinais entre pacientes com e sem diabetes e entre indivíduos com e sem antecedentes familiares para a doença.

O Chi Quadrado demonstra que ter ambos os sinais aumenta a chance do desenvolvimento do diabetes e de ter glicemia alterada.

O coeficiente de correlação de Pearson mostra correlação entre os sinais estudados com antecedentes familiares para diabetes e com a taxa de glicemia alterada.

Quanto à herdabilidade, nossos dados não foram suficientes para responder, pois não houve adesão suficiente de familiares ao estudo. O item antecedente familiar foi autorreferido e com ele podemos apenas inferir que, provavelmente, estes sinais têm a capacidade de serem transmitidos. Novas pesquisas devem ser realizadas para responder este tópico.

Concluímos que o Sinal do Pâncreas e a Cruz de Andréas sugerem predisposição para Diabetes e que mais estudos são necessários e merecem ser feitos para avaliar a herdabilidade desses sinais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

“**Ojos** azules no llores
No llores ni te enamores
Lloraras cuando me vaya
Cuando remedio no haya
Tu me juraste quererme
Quererme toda la vida
No han pasado dos, tres dias
Tu te alejas y me dejas.”

(*Ojos Azules* - Mercedes Sosa)

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos pouquíssimos estudos sobre o tema e da possibilidade de especialização do enfermeiro no uso de uma “ferramenta” de análise do indivíduo para auxiliá-lo a prevenir desequilíbrios ou doenças, os resultados deste estudo contribuem para a compreensão correta de sinais que sugerem predisposição para Diabetes Mellitus, tipo 2.

As pesquisas existentes avaliam esses sinais somente em indivíduos com DM. Este estudo avança um pouco mais no conhecimento desta técnica ao comparar a prevalência destes sinais em indivíduos com e sem DM e verificar que existe diferença estatisticamente significativa entre os grupos, confirmando que a presença destes sinais sugere a predisposição da doença.

Importante lembrar que a iridologia não funciona com apenas a verificação de sinais pré-determinados. Neste estudo foi feito um recorte para cumprir o objetivo da pesquisa. É importante que o iridologista desenvolva um pensamento clínico e investigue outros sinais que possam concorrer no desenvolvimento das patologias.

A proposta da iridologia de encontrar precocemente grupos de riscos para determinadas doenças e preveni-las contribui para que o envelhecimento possa ser vivido plenamente, com qualidade de vida e vida de qualidade.

O uso das terapias alternativas e complementares é desafiador e requer novas abordagens e novas formas de pensar, exigindo disposição na construção de novos paradigmas que permitam percepções mais amplas, a fim

de perceber e atuar, tanto no micro quanto no macrocosmo do universo humano[25].

Com o aumento das discussões e debates sobre as Práticas Complementares no cenário mundial, temos o novo desafio de encontrar evidências de segurança e efetividade por meio de modelos de pesquisa mais adaptados à realidade própria dessas práticas, uma vez que as metodologias aceitas pela sociedade científica nem sempre são ferramentas adequadas na avaliação do que estudamos. Novos tipos de metodologias e mensurações são suscitados por se ter ainda tanto a descobrir no vasto e fascinante território humano. A mera transferência da concepção de pesquisa científica ocidental está em desacordo com os fundamentos holísticos nos quais as terapias alternativas e complementares se estruturam. Nossos problemas concentram-se muito mais nas mudanças paradigmáticas, de transição de diferentes visões de mundo, do desafio de integração desses conhecimentos do que propriamente na falta de evidência e efetividade clínica destas práticas[25].

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

“Tnu lashemesh lachador
Miba'ad la'prachim
Al tabitu le'achor
Hanichu laholchim
S'u **einayim** betikva
Lo derech kavanot
Shiru shir la'ahava
Velo lamilchamot
Al tagidu yom yavo
Haviu et hayom
Ki lo chalom hu uvechol kahikarot
Kariu laShalo.”

*(*Shir LaShalom - Gali Atari)

11. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O objetivo de avaliar a herdabilidade dos sinais iridológicos que sugerem predisposição para Diabetes Mellitus, ou seja, da capacidade de serem transmitidos hereditariamente, não pôde ser respondido, continuando a dúvida. Não ter a adesão dos familiares na pesquisa e não encontrar muitas famílias com ambos os pais vivos e com mais de 70 anos dificultou a análise deste tópico.

O número reduzido de estudos sobre Iridologia e diabetes encontrados nas bases de dados dificultou a discussão dos resultados obtidos nesta pesquisa.

Encontrar evidências de segurança e efetividade das terapias alternativas e complementares representa um dos desafios dos profissionais que se interessam pela área. Sendo assim, faz-se necessário investir em pesquisas para ampliar os conhecimentos e evidências no assunto.

REFERÊNCIAS

"Hoje
Trago em meu corpo as marcas do meu tempo
Meu desespero, a vida num momento
A fossa, a fome, a flor, o fim do mundo...
Hoje
Trago no **olhar** imagens distorcidas
Cores, viagens, mãos desconhecidas
Trazem a lua, a rua às minhas mãos..."

(Hoje - Taiguara)

REFERÊNCIAS

1. Salles LF. A prevalência de sinais iridológicos nos indivíduos com Diabetes mellitus [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 2006. 103p.

2. National Center for Complementary and Alternative Medicine. National Institute of Health [Internet]. Bethseda, MD, 2003. [cited 2009 mai. 14]. Available from: http://nccam.nih.gov/nccam/faq/indox.html##what-is.

3. Akiyema K. Práticas não-convencionais em medicina no Município de São Paulo [tese]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina da USP; 2004.

4. Teixeira MZ, Lin CA, Martins MA. O ensino de práticas não-convencionais em saúde nas faculdades de medicina: panorama mundial e perspectivas brasileiras. Rev Bras Educ Med. 2004;28(1):51-60.

5. Tracy, MF. Use of complementary and alternative therapies: a national survey of critical care nurses. Am J Crit Care. 2005;14: 404-15.

6. Gerber R. Medicina Vibracional: uma medicina para o futuro. 6ª ed. São Paulo: Cultrix, 1999.

7. Crema R. Introdução a visão holística: breve relato de viagem do velho ao novo paradigma. São Paulo: Summus; 1998.

8. Kuhn TS. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva; 1991.

9. Capra F. O ponto de mutação: A Ciência, a sociedade e a cultura emergente. 24ª ed. São Paulo: Cultrix; 2003.

10. Salles LF, Silva MJP. Práticas Complementares na Assistência de Enfermagem aos Adultos. In: Associação Brasileira de Enfermagem. Programa de Atualização em Enfermagem - Saúde de Adulto (PROENF). Porto Alegre: Artmed; 2009. Ciclo 4, módulo1, p. 73-107.

11. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN -197/1997. Estabelece e reconhece as Terapias Alternativas como especialidade e/ ou qualificação do profissional de Enfermagem. In: Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN-SP). Documentos básicos de enfermagem: enfermeiros, técnicos, auxiliares. São Paulo; 2001. p.159 - 60.

12. Conselho Federal de Enfermagem [texto na Internet]. Brasília; 2007. [Citado 2008 out. 28]. Disponível em: http://www.portalcofen.gov.br/2007/section.asp?sectionParentID=34&sectionID=30.

13. Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo (SP). Lei n. 13.717, de 08 de Janeiro de 2004. Dispõe sobre a implantação das terapias naturais na Secretaria Municipal de Saúde [texto na Internet]. São Paulo; 2004. [citado 2005 ago. 10]. Disponível em: http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cadlem/secretarias/negocios_juridicos/cadlem/pesqnumero.asp?t=L&n=13717&a=&s=&var=0.

14. Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro (RJ) Lei Nº 5471, de 10 de Junho de 2009. Estabelece no âmbito do Estado do Rio de Janeiro a criação do Programa de Terapia Natural [texto na Internet]. Rio de Janeiro; 2009. [citado 2009 jun. 31]. Disponível em: http://abthrs.blogspot.com/.

15. Ministério da Saúde (BR). Portaria n. 971, de 03 de maio de 2006. Dispõe sobre a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 4 maio 2006. Seção 1, p. 20.

16. World Health Organization. WHO Traditional Medicine Strategy 2002-2005, Geneva, 2002. 74p.

17. Sá AC. Aplicação de toque terapêutico em mulheres portadoras de câncer de mama sob tratamento de quimioterapia [tese]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2001.

18. Fuerst EV, Wolff LV, Weitzel MH. Fundamentos de enfermagem. 5ª ed. Rio de Janeiro: Interamericana; 1977.

19. Falco SM, Lobo ML. Martha Rogers In: George JB. Teorias de enfermagem. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993. cap. 14, p.190-204.

20. Horta WA. Processo de Enfermagem. São Paulo: EPU-EDUSP; 1979.p 27-31.

21. Talento B. Jean Watson. In: George JB. Teorias de enfermagem. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993. cap. 16, p. 254 - 63.

22. Waldow VR. O cuidado na saúde: as relações entre o eu, o outro e o cosmos. Petrópolis: Vozes; 2004. p. 37-8.

23. Dobbro ERL. A música como terapia complementar no cuidado de mulheres com fibromialgia [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 1998.

24. Thiago SC, Tesser CD. Percepção de médicos e enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família sobre terapias complementares. Rev Saúde Pública. 2011;45(2):249-57.

25. Salles LF, Silva MJP (org.). Enfermagem e as Práticas complementares em saúde. São Paulo: Yendis; 2011.

26.Jonhson M, Bulechek G, Howard B, Dochterman JM, Mass M, Moorhead S, Swanson E. Ligações entre NANDA, NOC e NIC: diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2009.

27. Silva MJP, Gimenes OMPV (org.). Florais: uma alternativa saudável. São Paulo: Gente; 1999.

28. Salles LF, Ferreira MZ J, Silva MJP, Turrini RNT. Terapias Complementares na Enfermagem: levantamento bibliográfico em produções e publicações de1980 à 2005 no Brasil. Revista Nursing - Ed. Brasileira. 2007;107(9):94-8.

29. OMS. Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação. Brasília; 2003.

30. Duarte YAO; Lebrão ML. O cuidado gerontológico: Um repensar sobre a assistência em gerontologia. O Mundo da saúde. 2005;29(4):566-74.

31. Derntl AM, Watanabe HAW. Promoção da Saúde. In: Litvoc J, Brito FC. Envelhecimento: prevenção e promoção da saúde. São Paulo: Atheneu; 2004. p 37-46.

32. Kelner M, Wellman B, Welsh S, Boon H. How far can complementary and alternative medicine go? The case of chiropractic and homeopathy. Soc Sci Med. 2006;63(1):2617–27.

33. Reily D. Comments on Complementary and Alternative Medicine in Europa. J Altern Complement Med. 2001;7:23-31. Suplement 1.

34. Munstedt K, Harren H, Von Georgi R, Hackethal A. Complementary and Alternative Medicine: Comparison of Current Knowledge, Attitudes and Interest among German Medical Students and Doctors [Internet].2008. [cited 2009 jul. 10]. Available from: eCAM Advance Access published December 20, 2008.

35. Christensen MC, Barros N F. Complementary and alternative medicine in medical teaching: systematic review. Rev Bras Edu Med. 2010;34(1):97- 105.

36. Chu FA, Wallis M. Taiwaness nurses' attitudes towards and use of complementary and alternative medicine in nursing practice: a cross-sectional survey [online]. Int J Nurs Stud. Available from: www.sciencedirect.com

37. Duke K. A Century of CAM in New Zealand: a struggle for recognition. Complement Ther Clin Pract. 2005;11(1):11-6.

38. Cervilla ABF, Rios TS. Formación e aplicación de las terapias complementarias em los cuidados de enfermería al paciente oncológico. Nursing. 2010; 28(7):52-8.

39. Eisenberg DM, Kessler RC, Foster C, Norlock FE, Calkins DR, Delbanco TL. Unconventional Medicine in the United States: prevalence, costs, and patterns of use. N Engl J Med. 1993;328:346-52.

40. Kronenberg F, Cushman LF, Wade CM, Kaimuss D, Chão MT. Race/ Ethnicity and Women's Use of Complementary and Alternative Medicine in the United States: Results of a National Survey. Am J Health Stud. 2006; 96(7):1236-42.

41.Rossi P, Torelli P, Di Lorenzo C, Sances G, Manzoni GC, Tassorelli C, et al. Use of complementary and alternative medicine by patients with cluster headache: Results of a multi-centre headache clinic survey. Complement Ther Med. 2008;16(1):220-7.

42. Ventegodt S, Andersen NJ, Merrick J. Holistic Medicine: Scientific Challenges. The Scientific World Journal. 2003;3:1108-16.

43. Verhoef MJ, Casebeer AL, Hilsden RJ. Assessing Efficacy of Complementary Medicine: Adding Qualitative Research Methods to the "Gold Standard". J Altern Complement Med. 2002;8(3):275-81.

44. Lewith G, Verhoef M, Koithan M, Zick SM. Developing CAM Research Capacity for Complementary Medicine. Advance Access Publication. 2006;3(2):283-89.

45. Tataryn DJ. Paradigms of Health and Disease: A Framework for Classifying and Understanding Complementary and Alternative Medicine. The J Altern Complement Med. 2002; 8(6):877-92.

46. Cassidy CM. Commentary on Terminology and Therapeutic Principles: Challenges in Classifying Complementary and Alternative Medicine Practices. J Altern Complement Med. 2002;8(6) 893-95.

47. National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM). General Information about CAM and the NCCAM. Bethesda, MD: National Institutes of Health; 2000.

48. College of Nurses of Ontario. Practice Guideline: Complementary & Therapies. College of Nurses of Ontario, 2008;p.8

49. Rankel D and Weil A. Philosophy of integrative medicine.In: David Rankel. Integrative Medicine. 2nd ed. Philadephia: Saunders- Elsevier; 2007. Chapter 1.

50. Otani MAP, Barros NF. A Medicina Integrativa e a construção de um novo modelo na saúde. Cienc Saude Colet. 2011;16(3):1801-1811.

51. Rees L, Weil A. Imbues orthodox medicine with the values of complementary medicine. BMJ. 2001; 322:119-20.

52. Dicionário da Língua Portuguesa [texto na Internet]. Porto (PT); 2007. [citado 2007 set. 15]. Disponível em:

http://www.infopedia.pt/pesquisa?qsFiltro=14.

53. Batello CF. Iridologia e irisdiagnose: o que os olhos podem revelar. 3ª ed. São Paulo: Ground; 2009.

54. Acharán ML. Iridologia: a íris revela sua saúde. Curitiba: Hemus; 2002.

55. Valverde R, Augusto Á. Iridologia e florais de Bach. 3ª ed. São Paulo: Ground; 1994.

56. Beringhs L. Vida saudável pela Iridologia. São Paulo: Probe; 1997.

57. Johnson D. O olho revela. São Paulo: Ground; 1992.

58. Kalsa GS. Iridologia integrada: a ciência e a arte da revelação do holograma humano. São Paulo: Mandras; 2009.

59 Battello CF. Kayrós, o tempo oportuno: Iridologia, a hora dourada. 1ª ed. Santo André: Cartex; 2009.

60. Salles LF, Silva MJP. Iridologia: revisão sistemática. Rev Esc Enferm USP. 2008;42(3):596-600.

61. Ernst E. Iridology: a systematic review. Forsch Komplementarmed. 1999; 6(1):7- 9.

62. Metge F. Analytical comment on the article: "Iridology: not useful and potentially harmful." E. Ernst. J Fr Ophtalmol. 2000;23(10):1069.

63. Ernest E. Iridology: not useful and potentially harmfull. J Arch Ophthalmol. 2000;118(1):120-21.

64. Norn M. Analysis of iris: history and future. Dan Medicinhist Arbog. 2003; 103-17.

65. Munstedt K, El-Safadi S, Bruck F, Zygmunt M, Hackethal A, Tinneberg HR. Can iridology detect susceptibility to cancer? A prospective case-controlled study. J Altern Complement Med. 2005;11(3):515-9.

66. Worrall R, Cannon W, Eastwood M, Steinberg D. Iridology: diagnostic validity in orthopaedic trauma. Sci Rev Altern Med. 2002;6(2):63-7.

67 Simon A, Worthen DM, Mitas JA. An evaluation of iridology. JAMA. 1979;242(13):1385-9.

68. Knipschild P. Looking for gallbladder disease in the patient’s íris. BMJ 1988;97(6663):1578-81.

69. Buchanan TJ, Sutherland CJ, Strettle RJ, Terrell TJ, Pewsey A . An investigation of the relationship between anatomical features in the iris and systemic disease, with reference to iridology. Complement Ther Med.1996;4(2): 98-102.

70. El-Safadi S, Tinneberg HR, von Georgi R, Münstedt K, Brück F. Does dark field microscopy according to Enderlein allow for cancer diagnosis? A prospective study. Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd. 2005;12(3):148-51.

71. Zaikova MV, Krasnoperova MA, Shkliaev EK, Edlinskii IB, Liiaskin MI. Diagnostic possibilities of iridodiagnostics in general clinical practice. Oftalmol Zh. 1989;(1):39-41.

72. Demea S. Correlation between iridology and general pathology. Oftalmologia. 2002;55(4):64-9.

73. Zubareva TV, Gadakchian KA. The use of iridoscopy in prophylactic examinations. oftalmol Zh. 1989;(4):233-5.

74. Um JY, Yang GB, Lee GM, Cho JJ, Choo JW, Hwang WJ. Novel approach of molecular genetic understanding of Iridology: relationship between iris constitution and angiotensin converting enzyme gene polymorphism. Am J Chin Med. 2005; 33(3):501-5.

75. Um JY, Hwang CY, Hwang WJ, Kang SD, Do KR, Cho JJ, et al. Association between íris constitution and apolipoprotein E gene polymorphism in hypertensives. J Altern Complement Med. 2004;10(6):1101-5.

76. Salles LF, Silva MJP. A incidência dos anéis de tensão na íris de pessoas que vivem em São Paulo. Nursing. 2004;81(8):86-90. [edição brasileira].

77. Pejouan D. Apport de l'Iridoscopie en pratique courante. Cahiers Bioth. 1995; 137:43-4.

78. Pokanevych W. Iridology in Ukraine. Lik Sprava. 1998;(3):152-6.

79. Vader L. Alternative methods of ophthalmic treatment in Rússia. Insight. 1994; 9(1)10-3.

80. He JF, Ye HN, Ye MY. The automatic iris map overlap technology in computer- aided iridiagnosis. Zhongguo Yi lião, Qi Xie Za Zhi. 2002;26(6)395-7.

81. Battello CF Iridologia. O que é? Rev. Homeopatia.1987; (175):18.

82. Piesse JW. Íris diagnosis. Aust Farm Physician. 1980;9(5):309-18.

83. Reganin EC. A iridologia como instrumento facilitador no processo de enfermagem. Nursing. 1999;12(2):8. [edição brasileira].

84. Wollensak J. Color and form changes in the íris. Klin Monatsbl Augenheilkd. 1999;214(5):266-9.

85. Salles LF. A íris revelando a sua saúde. Nursing. 2004;71(7):12-3.[edição Brasileira].

86. Stearn N, Swanepoel W. Identifying hearing loss by means of iridology. Afr J Tradit Complement Altern Med. 2006;4(2):205-10.

87. Larsson M, Pedersen NL, Stattin H. Associations between iris characteristics and personality in adulthood. Biol Psychol. 2007;75(2):165-75.

88. Salles LF. Epidemiologia dos anéis de tensão [monografia]. São Paulo (SP): Instituto Brasileiro de Estudos Homeopáticos - IBEHE; 2003.

89. Batello CF. As bases da iridologia Alemã. 1ª ed. Santo André: Cartéx; 2009

90. Salles LF, Silva, MJP. Sintomatologia e diagnósticos mais freqüentes nos indivíduos com anéis de tensão. Revista Referência em Enfermagem. 2006, 2: 75-81.

91. Pica CQ. Aperfeiçoamento e Avaliação de Sistema para Quantificação da Glicemia Através de Análises de Imagens da Íris Humana. [dissertação]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2002.

92. Dopke MRB. Biótipos psíquicos e polialelia expressa na íris [monografia]. São Paulo (SP): Faculdade de Ciências da Saúde de São Paulo - Centro de Ensino Superior de Homeopatia; 2006.

93. Lindemann G. Manual de Iridologia**.** Alfazemas (MG): Ciência Brasilis; 2005.

94. Cotran RS, Kumar V, Robbins SL. Robbins: Patologia Estrutural e Funcional. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.

95. Battello CF. Iridiologia total. São Paulo: Ground; 1996.

96. Ruas EB. Diabetes mellitus e a Cruz de Andréas [monografia]. São Paulo (SP): Faculdade de Ciências da Saúde de São Paulo - Centro de Ensino Superior de Homeopatia; 2003.

97. Squizani BL. Disglicemia e iridologia. [Monografia]. São Paulo (SP): Faculdade de Ciências da Saúde de São Paulo - Centro de Ensino Superior de Homeopatia; 2005.

98. Gordilho A, Nascimento JS, Ramos LR, Freire MPA, Espindola N, Maia R, et al. Desafios a serem Enfrentados no Terceiro Milênio pelo Setor Saúde na Atenção ao Idoso. Rio de Janeiro: Universidade Aberta da Terceira Idade. Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2000.

99. Brasil**.** A vigilância, o controlo e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro. Brasília: Ministério da Saúde – Organização Pan-Americana da Saúde; 2005.

100. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. Rio de Janeiro; 2002.

101. Chor D, Fonseca MJM, Andrade CR. Doenças cardiovasculares: comentários sobre a mortalidade precoce no Brasil. Arq Bras Cardiol. 1995;64(1):15-9.

102. Brasil. Ministério da Saúde. Redes Estaduais de Atenção à Saúde do Idoso. Guia Operacional e Portarias Relacionadas [texto na Internet]. Brasília; 2002. [citado 2011 ago. 20]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/redes_estaduais_idoso.pdf.

103. World Health Organization (WHO). World Health Report 2003 [Internet]. Geneva; 2003. [cited 2009 abr. 20]. Available from: http://www.who.int/whr/2003/en/overview_en.pdf.

104. Sociedade Brasileira de Diabetes. Consenso Brasileiro sobre Diabetes 2002: diagnóstico e classificação do diabetes melito e tratamento do diabetes melito tipo2. Rio de Janeiro: Diagraphic; 2003. p.72.

105. Warram JH, Krolewski AS. Epidemiology of diabetes mellitus. In: Kahn CR, Weir GC, King GL, Jacobson AM, Moses AC, Smith RJ. Joslin's diabetes mellitus. 14th ed. Lippincott WIliams & Wilkins; 2005. Chapter 20. p. 341-54.

106. Dabelea D, Hamman R. Epidemiology of type 2 Diabetes Mellitus. In: LeRoith D ,Taylor SI, Olefsky JM. Diabetes Mellitus: A Fundamental and Clinical Text. 3° Th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2004. Chapter 52. p.785-96.

107. Malerbi DAC, Franco LJ. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 39-69 yr. Diabetes Care. 1992; 15(11):109-16.

108. Torquato MTCG, Montenegro Jr RM, Viana LAL, Souza RAHG, Lanna CMM, Lucas JCB, et al. Prevalência de diabetes mellitus e intolerância a glicose na população urbana de 30 a 69 anos em Ribeirão Preto (SP) - Brasil. São Paulo Med. J. 2003;121 (6):224-230.

109. American Diabetes Association. Diagnóstico e classificação do Diabetes Mellitus. Diabetes Care. 2004;3(2)20-54.

110. Sociedade Brasileira de Diabetes. Tudo sobre diabetes [texto na Internet]. São Paulo; 2009. [citado 2009 set. 9]. Disponível em: http://www.diabetes.org.br/diabetes/tipos/outrostipos.php>.

111. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes 2007 SBD: Tratamento e acompanhamento do Diabetes Mellitus.

112. Franco LJ. Epidemiologia do Diabetes Mellitus. In: Lessa I. O adulto brasileiro e as doenças da modernidade: epidemiologia das doenças crônicas não transmissíveis. São Paulo: Hugitec; 1998. cap. 8, 123-37.

113. Doria A. Genetics of type 2 diabetes. In: Kahn CR, Weir GC, King GL, Jacobson AM, Moses AC, Smith RJ. Joslin's diabetes mellitus. 14th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2005. Chapter 22. p. 371-98.

114. Alves C, Meyer I, Vieira N, Toralles MBP, LeMaire D. Distribuição e freqüência de alelos e haplotipos HLA em brasileiros com diabetes melito tipo 1. Arq Bras Endocrinol Metab. 2006;50(3):436-444.

115. Reis AF, Velho G. Bases genéticas do Diabetes Mellitus tipo 2. Arq Bras Endocrinol Metab. 2002;46(4):426-32.

116. Trajkovski M, Mziaut H, Schwarz PE, Solimena M. Genes of Type 2 Diabetes in *b* Cells. Endocrinol Metab Clin N AM. 2006;35(2):357-69.

117. Vaxillaire M, Froguel P. Genetic Basis of Maturity-Onset Diabetes of the Young. Endocrinol Metab Clin N AM. 2006; 35(2):371-84.

118. Sabra MM, Shuldiner AR, Silver K. Candidate genes for type 2 Diabetes Mellitus. In: LeRoith D ,Taylor SI, Olefsky JM. Diabetes Mellitus: A Fundamental and Clinical Text. 3th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2004. Chapter 68.p. 1003 -11.

119. Ferreira SRG, Iunes M, Franco LJ, Iochida LC, Hirai A, Vivolo MA. Japanese-Brazilians Diabetes Study Group - Disturbances of glucose and lipid metabolism in first and second generation of Japanese-Brazilians. Diab Res Clin Pract. 1996;34:59-63.

120. Guyton AC, Hall JE. Tratado de fisiologia médica. Tradução Bárbara de Alencar Martins et *al*. 10ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2006. p.961-77.

121. Baikie PD. Sinais e Sintomas. Tradução Carlos Henrique Cosendey. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p.531-6.

122. Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. Tratado de Enfermagem Médico - Cirúrgico. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.Cap. 41. p.1158-65.

123. Joslin Diabetes Center. Will diabetes to away [Internet]. Boston; 2009. [cited 2009 set. 9] Available from: http://joslin.org//511_572.asp.

124. American Diabetes Association. Standards of Medical care in Diabetes 2007. Diabetes Care. 2007;30 Suppl1:S4 - 41.

125. The DECODE Study Group. Age and sex-specific prevalences of diabetes and impaired glucose regulation in 13 European cohorts. Diabetes Care. 2003;26(1):61-9

126. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes – 2010. Diabetes Care. 2010; 33(Suppl 1):S11-S61.

127. Joslin Diabetes Center & Joslin Clinic. Clinical Guideline for adults with diabete [internet]. Boston; 2010. [cited 2011 set 23]. Available from: http://www.joslin.org/info/joslin_clinical_guidelines.html.

128. World Health Organization (WHO). Diabetes mellitus [Internet]. Geneva: WHO; 2008. [cited 2008 jul. 13]. Available from: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs138/en.

129. Coeli CM, Ferreira LGFD, Drbal MM, Veras RV, Camargo Jr KR, Cascão AM. Mortalidade em idosos por Diabetes mellitus como causa básica e associada. Rev Saúde Pública. 2002;36(2):135-40.

130. Gava FGS. Risco cardiovascular em indivíduos segurados por planos de saúde privados [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2008.

131. Kissela BM, Khoury J, Kleindorfer D, Woo D, Schneider A, Alwell K, et al. Epidemiology of ischemic stroke in patients with diabetes. Diabetes Care. 2005;28(2):355-59.

132. Peters EJG, Armstrong DG, Lawrence LA. Risk factors for recurrent diabetic foot ulcers. Diabetes Care. 2007; 30(8):2077-79.

133. Ward MM. Access to care and the incidence of end-stage renal disease due to diabetes. Diabetes Care. 2009;32(6):1032-36.

134. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes SBD 2008. Degeneração vascular cerebral. p.98.

135. Ministério da Saúde – Secretaria de Políticas Públicas. Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus. Rev Saúde Pública. 2001;35(6):585-8.

136. Chacra AR. Consenso da sociedade brasileira de diabetes sobre o diagnóstico e classificação do diabetes mellitus e tratamento do diabetes tipo 2. Rev Assoc Med Bras. 2001;47(1):1-23.

137. Sakata S. Diabetes Mellitius entre os idosos do município de São Paulo: uma visão longitudinal [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2007.

138. Ruiz T, Chalita LVAS, Barros MBA. Estudos de sobrevivência de uma coorte de pessoas de 60 anos e mais no município de Botucatu (SP) - Brasil. Rev Bras Epidemiol. 2003;6(3):227-36.

139. Nathan DM, Hamman RF, Garfield S, Brenneman A, Fowler SF Knowler WC. Preventing type 2 Diabetes. In: LeRoith D ,Taylor SI, Olefsky JM. Diabetes Mellitus: A Fundamental and Clinical Text. 3th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2004. Chapter 73. p.1077-84.

140. Diabetes Control and Complications Trial Research Group. Adverse events and their association with treatment regimens in the diabetes control and complications trial. Diabetes Care. 1995;18(11):1415-27.

141. Ferreira SRG, Almeida B, Siqueira AFA, Khawali C. Intervenção na Prevenção do Diabetes Melitus tipo 2: é viável um programa populacional em nosso meio? Arq Bras Endocrinol Metab. 2005;49(4):479-84.

142. Gimenes HT, Zanetti ML, Vanderlei J. Factors related to patient adherence to antidiabetic drug therapy. Rev. Latino-Am Enfermagem. 2009;17(1):p.46-51.

143. Caixeta CC. As relações familiares e o processo de adoecimento em diabetes tipo 2 [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo; 2007.

144. Silva LAC, Palha PF, Barbosa GR, Protti ST, Ramos AS. Pensioners with type 2 diabetes in the Family Health Program in Ribeirão Preto, São Paulo - Brazil. Rev Esc Enferm USP. 2010;44(2):468-8.

145. Ochoa-Vigo K. Prevenção de complicações nos pés de pessoas com Diabetes Mellitus: uma abordagem da prática baseada em evidências [tese]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo; 2005.

146. Tavares GS. A influência do estilo de vida na reinternação hospitalar de pacientes diabéticos [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo; 2006.

147. Sartorelli DS, Franco LJ, Cardoso MA. Intervenção nutricional e prevenção primária do diabetes mellitus tipo 2: uma revisão sistemática. Cad. Saúde Pública. 2006; 22(1):7-18.

148. Franco LJ. Um problema de Saúde Pública - Epidemiologia. In: Oliveira JEP, Milech A. Diabetes Mellitus: Clínica, diagnóstico, tratamento multidisciplinar. São Paulo: Atheneu; 2004. Cap.3.

149. Kulzer B, Hermanns N, Gorges D, Schwarz P, Haaks T. Prevention of Diabetes Self-Management Program (PREDIAS): Effects on Weight, Metabolic Risk Factors, and Behavioral Outcomes. Diabetes Care. 2009;32:1143-46.

150. Peres DS, Magna JM, Viana LA . Portador de hipertensão arterial: atitudes, crenças, percepções, pensamentos e práticas. Rev Saúde Pública. 2003; 37(5): 635-42.

151. Novato TS. Fatores preditivos de qualidade de vida relacionada à saúde em adolescentes com diabetes mellittus tipo 1 [tese]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2009.

152. Mensing C, Boucher J, Cypress M, Weinger K, Mulcahy M, Barta P, et al. National Standards for Diabetes Self - Management Education. Diabetes Care. 2002;25(Supl):40-47.

153. Duchesne M, Almeida PDM. Terapia cognitivo-comportamental nos transtornos alimentares. Rev Bras Psiquiatr. 2002; 24 (Supl lll):49-53.

154. Toscano CM. As Campanhas nacionais para a detecção de doenças crônicas - não transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. Cien Saude Colet. 2004;9(4):885-95.

155. World Health Organization (WHO). Prevalence of diabetes worldwide [internet]. Geneva: WHO; 2011. [cited 2011 set. 23]. Available from: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/.

156. International Diabetes Federation. Data table [online]. Diabetes Atlas 4th ed. Brussel; 2009. [cited 2011 set. 23]. Available from: < http://archive.diabetesatlas.org/map>.

157. International Diabetes Federation. Data table [online]. Brussel; 2011. [cited 2011 set. 23]. Available from: http://www.idf.org/diabetesatlas/regional-overview>.

158. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). 48º Conselho Diretor [online]. Washington:OPAS; 2008. [citado 2011 set. 23]. Disponível em: <http://www.paho.org/portuguese/gov/cd/CD48-05-p.pdf.

159. Lebrão ML, Laurenti R. Saúde, Bem-estar e Envelhecimento: o estudo SABE no município de São Paulo. Rev Bras Epidemiol. 2005;8(2):127-41.

160. Brasil. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Avaliação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus no Brasil. Brasília; 2004. p. 13-4.

161. International Diabetes Federation. Economic impacts [online]. Diabetes Atlas 3° th. Brussel; 2006. [cited 2009 jul. 10]. Available from: http://www.eatlas.idf.org/index894.html.

162. Ministério da Saúde – Departamento de Ciência e Tecnologia, Secretaria de Ciências, Tecnologias e Insumos Estratégicos. ELSA Brasil: maior estudo epidemiológico da América Latina. Rev. Saúde Pública. 2009;43(1):1-2.

163. Mayfield JA, Deb P, Whitecotton L. Work disability and diabetes. Diabetes Care. 1999;22(7):1105-9.

164. Guedes AG. A associação entre o perfil clínico e psicossocial de pessoas com diabetes mellitus usuárias de uma unidade de saúde da família de Sorocaba - SP [tese]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2007.

165. Lavery LA el al. Preventing Diabetic Foot Ulcer Recurrence in High-Risk Patients: Use of temperature monitoring as a self-assessment tool. Diabetes Care. 2007; 30(1):14-20.

166. Schulze MB. Determinants for the Effectiveness of Lifestyle Intervention in the Finnish Diabetes Prevention Study. Diabetes Care. 2008; 31(11):857-862.

167. Grossi SAA. Prevenção de úlceras nos membros inferiores em pacientes com Diabetes mellitus. Rev Esc Enferm USP. 1998;32(4):377-85.

168. Moraes O. A homeopatia sem segredos. 4 ª ed. Rio de Janeiro: Record; 1995.

169. Cabrera-Pivaral CE et al. Impacto de la educación participativa en el índice de masa corporal y glicemia en individuos obesos con diabetes tipo 2. Cad. Saúde Pública. 2004;20(1):275-81.

170. Peres DS et al. Difficulties of diabetes patients in the illness control: feelings and behaviors. Rev Latino-Am Enfermagem. 2007;15(6):1105-12.

171. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo [texto na Internet]. São Paulo; 2010. [citado 2011 mai. 20]. Disponível em: http://www.fsp.usp.br/site/paginas/mostrar/135.

172. Determinação do tamanho de uma amostra [texto na internet]. São Paulo. [citado 2011 jun. 12]. Disponível em: http://www.fesppr.br/~centropesq/Calculo_do_tamanho_da_amostra/Tamanho%20da%20Amostra%20-%201.pdf.

173. World Health Organization (WHO). Health topics: Obesity [Internet]. Geneva: WHO; 2011. [cited 2011 jun. 22]. Available from: http://www.who.int/topics/obesity/en/.

174. Centers Disease of Prevention and Control. Promoting physical activity: a best buy in public health [Internet]. Atlanta; 2009. [cited 2011 jun. 22]. Available from: http://www.cdc.gov/physicalactivity/everyone/guidelines/index.html.

175. US Departament of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines for Americans [Internet]. Washington, DC: US Department of Health

& Human Services; 2008. [cited 2011 jun. 22]. Available from: http://www.health.gov/paguidelines.

176. Lotufo PA. Increasing obesity in Brasil: predicting a new peak of Cardiovascular mortality. Med J Rev Paul Med. 2000;118(6):161-2.

177. Instituto Nacional do Câncer. Hábitos alimentares [texto na Internet]. [citado 2011 set. 28]. Rio de janeiro. Disponível em: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=18.

APÊNDICES

“Champagne per un dolce segreto

Per noi un amore proibito
Ormai resta solo um bicchiere
Ed um ricordo da gettare via

Lo so, mi **guardate** lo so
Mi sembra una pazzia
Brindare solo senza compagnia
Ma io, io devo festeggiare

La fine di un amore
Camerieri, champagne.”

(Champagne - Di Francia)

Apêndice 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado colaborador:

Eu, Léia Fortes Salles, estou desenvolvendo a tese de doutorado intitulada "A avaliação da herdabilidade dos sinais iridológicos que sugerem predisposição para Diabetes Mellitus", sob a orientação da Drª. Maria Júlia Paes da Silva da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

O objetivo do estudo é avaliar a relação de alguns sinais da íris com Diabetes mellitus e herança genética.

Para realizar o estudo necessito de sua valorosa contribuição, composta de uma entrevista e fotografia de ambos os olhos e realização de exame de sangue (glicemia de jejum e, se necessário, teste de intolerância à glicose). A única possibilidade de risco na pesquisa é a punção venosa durante a coleta de sangue. A pesquisa não gera nenhum ônus.

Sua identidade será preservada, e os dados obtidos serão utilizados somente para compor as estatísticas da pesquisa e posterior publicação de resultados.

O Sr (Srª.) terá acesso às informações sobre a pesquisa, bem como, total liberdade para retirar seu consentimento a qualquer momento, deixando de participar da pesquisa. A recusa das pessoas atendidas no Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza não alterará o atendimento que lhe está sendo prestado na instituição.

Em caso de alteração do exame de sangue e presença dos sinais iridológicos que sugerem predisposição para a doença, o/a voluntário será avisado(a) e orientado de como proceder. As despesas com o transporte para a ida ao centro de saúde e ao laboratório serão reembolsadas pelo pesquisador.

Identificação do sujeito da pesquisa:
Nome:_____
Data de Nascimento:_____ Idade_____ Sexo: ( ) F ( ) M
Endereço: _____Telefone:_____

Consentimento pós – esclarecimento

Declaro que, após convenientemente esclarecido(a) pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente projeto de pesquisa.

_____
(Nome legível e por extenso do paciente/ representante legal)

_____
(Assinatura do paciente/ representante legal)

_____
(Pesquisador)

_____,_____de_____ de 2010.

Qualquer dúvida entre em contato com a pesquisadora. e -mail leia.salles@usp.br - Tel: 3865-8434.
Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da USP - e-mail edipesq@usp.br

Cópia do voluntário( ) Cópia do pesquisador ( )

Apêndice 2 - Ficha clínica

Ficha clínica

Nome.....

Data de nascimento..... Idade..... Sexo: M ( ) F ( )

Tem Diabetes ( )sim ( )não Há quanto tempo está diagnosticado.....

Tratamento.....

Peso..... Altura..... IMC..... - Classificação: ( ) Saudável ( ) Pré-obesidade ( ) Obesidade I ( ) Obesidade II ( ) Obesidade III

Atividade física: ( ) sim ( ) não Classificação ( ) Ativo ( ) Sedentário

Antecedentes familiares para diabetes: ( ) sim ( )não. Grau de parentesco.....

Sinais iridológicos:

Presença do Sinal no Pâncreas: sim ( ) não ( )

Presença da Cruz de Andréas: sim ( ) não ( )

Observações

.....

.....

.....

.....

.....

Exame laboratorial

Glicemia de jejum - data .../.../....

( )< 100 ( )≥100e <126 ( ) ≥126

Classificação ( )não diabético ( ) glicemia alterada ( )diabético

TTG (S/N) - data.../.../...

( )<140 ( )≥140 e <200 ( )≥200

Classificação ( )não diabético ( ) glicemia alterada ( )diabético

ANEXOS

"Quand nous aurons fermé les yeux
À tout jamais, à tout jamais
À l'instant du dernier adieu
J'en aurai encore du regret
J'en aurai encore du remords

Et partirai avec ma peine
Et pour peu que je me souvienne
Ce mal n'en sera que plus fort
Car nous avons fermé nos coeurs
À tout jamais, à tout jamais
Pour remplacer tant de bonheur
Par du chagrin et des regrets."

(*À Tout Jamais- Charles Aznavour)*

Anexo 1 - Resolução COFEN 197 /1997

Conselho Federal de Enfermagem

Legislação COFEN

RESOLUÇÃO COFEN-197/1997

Estabelece e reconhece as Terapias Alternativas como especialidade e/ou qualificação do profissional de Enfermagem.

O Conselho Federal de Enfermagem, no uso de sua competência estipulada no artigo 8º, inciso IV da Lei n.º 5.905, de 12 de julho de 1973, combinado com o artigo 16, incisos IV e XIII do Regimento da Autarquia, aprovado pela Resolução-COFEN 52/79; CONSIDERANDO o que estabelece a Constituição Federal no seu artigo 1º incisos I e II, artigo 3º, incisos II e XIII; CONSIDERANDO o Parecer Normativo do COFEN n.º 004/95, aprovado na 239ª Reunião Ordinária, realizada em 18.07.95, onde dispõe que as terapias alternativas (Acupuntura, Iridologia, Fitoterapia, Reflexologia, Quiropraxia, Massoterapia, dentre outras), são práticas oriundas, em sua maioria, de culturas orientais, onde são exercidas ou executadas por práticos treinados assistematicamente e repassados de geração em geração não estando vinculados a qualquer categoria profissional; e, CONSIDERANDO deliberação do Plenário, em sua 254ª Reunião Ordinária, bem como o que consta do PAD-COFEN-247/91;

Resolve:

Art. 1º - Estabelecer e reconhecer as Terapias Alternativas como especialidade e/ou qualificação do profissional de Enfermagem.

Art. 2º - Para receber a titulação prevista no artigo anterior, o profissional de Enfermagem deverá ter concluído e sido aprovado em curso reconhecido por instituição de ensino ou entidade congênere, com uma carga horária mínima de 360 horas.

Art. 3º - A presente Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 19 de março de 1997.

Dulce Dirclair Huf Bais
COREN-MS nº 10.244
Primeira-secretária

Gilberto Linhares Teixeira
COREN-RJ nº 2.380
Presidente

Anexo 2 - Lei nº 13.717

LEI Nº 13.717, DE 8 DE JANEIRO DE 2004

(Projeto de Lei nº 140/01, do Vereador Celso Jatene - PTB)

Dispõe sobre a implantação das Terapias Naturais na Secretaria Municipal de Saúde, e dá outras providências.

MARTA SUPLICY, Prefeita do Município de São Paulo, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, faz saber que a Câmara Municipal, em sessão de 27 de novembro de 2003, decretou e eu promulgo a seguinte lei:

Art. 1º - Fica o Poder Executivo Municipal incumbido da implantação das Terapias Naturais para o atendimento da população do Município de São Paulo.

§ 1º - Entende-se como Terapias Naturais todas as práticas de promoção de saúde e prevenção de doenças que utilizem basicamente recursos naturais.

§ 2º - Dentre as Terapias Naturais destacam-se modalidades, tais como: massoterapia, fitoterapia, terapia floral, acupuntura, hidroterapia, cromoterapia, aromaterapia, geoterapia, quiropraxia, ginástica terapêutica, iridiologia e terapias de respiração.

Art. 2º - Para o exercício da função, os profissionais habilitados a exercer as terapias naturais citadas no artigo 1º deverão estar inscritos nos respectivos órgãos de classe existentes no Município, Estado ou País.

Art. 3º - O Poder Executivo regulamentará esta lei no prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de sua publicação.

Art. 4º - As despesas decorrentes da execução desta lei correrão por conta de dotações orçamentárias próprias, suplementadas se necessário.

Art. 5º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, aos 8 de janeiro de 2004, 450º da fundação de São Paulo.

MARTA SUPLICY, PREFEITA

LUIZ TARCISIO TEIXEIRA FERREIRA, Secretário dos Negócios Jurídicos

LUÍS CARLOS FERNANDES AFONSO, Secretário de Finanças e Desenvolvimento Econômico

GONZALO VECINA NETO, Secretário Municipal da Saúde

Publicada na Secretaria do Governo Municipal, em 8 de janeiro de 2004.

RUI GOETHE DA COSTA FALCÃO, Secretário do Governo Municipal

Anexo 3 - Lei nº 5.471

LEI Nº 5471, DE 10 DE JUNHO DE 2009.

ESTABELECE NO ÂMBITO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO A CRIAÇÃO DO PROGRAMA DE TERAPIA NATURAL.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Faço saber que a Assembléia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Fica criado o Programa de Terapia Natural para o atendimento da população do Estado do Rio de Janeiro, com vistas ao seu bem estar e a melhoria da qualidade de vida.

Artigo 2º Constituem objetivos do Programa de Terapia Natural:

I – a promoção da saúde e a prevenção de doenças através de práticas que utilizam basicamente recursos naturais.

II – a implantação de Terapia Natural junto às unidades de saúde e hospitais públicos do Estado, dentre as suas diversas modalidades, tais como: Massoterapia, Fitoterapia, Terapia Floral, Acupuntura, Hidroterapia, Cromoterapia, Aromaterapia, Oligoterapia, Geoterapia, Quiropraxia, Iridologia, Hipnose, Trofoterapia, Naturologia, Ortomolecular, Ginástica Terapêutica e Terapias da Respiração.

III – o estímulo à utilização de técnicas de avaliação energética das terapias naturais;

V – a divulgação dos benefícios decorrentes das terapias naturais.

Art. 3º As modalidades terapêuticas adotadas através do Programa de Terapia Natural deverão ser desenvolvidas por profissionais devidamente habilitados e inscritos nos respectivos órgãos de classe municipal, estadual ou federal.

Art. 4º Para o disposto nesta lei, o Poder Executivo poderá celebrar convênios com órgãos federais e municipais, bem como com entidades representativas de terapeutas naturistas.

Art. 5º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas suas disposições em contrário.

Rio de Janeiro, em 10 de junho de 2009.

SÉRGIO CABRAL

Governador

Anexo 4 - Portaria nº 971

PORTARIA Nº 971 DE 3 DE MAIO DE 2006.

Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde.

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, INTERINO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 87, parágrafo único, inciso II, da Constituição Federal, e

Considerando o disposto no inciso II do art. 198 da Constituição Federal, que dispõe sobre a integralidade da atenção como diretriz do SUS;

Considerando o parágrafo único do art. 3º da Lei nº 8.080/90, que diz respeito às ações destinadas a garantir às pessoas e à coletividade condições de bem-estar físico, mental e social, como fatores determinantes e condicionantes da saúde;

Considerando que a Organização Mundial da Saúde (OMS) vem estimulando o uso da Medicina Tradicional/Medicina Complementar/Alternativa nos sistemas de saúde de forma integrada às técnicas da medicina ocidental modernas e que em seu documento "Estratégia da OMS sobre Medicina Tradicional 2002-2005" preconiza o desenvolvimento de políticas observando os requisitos de segurança, eficácia, qualidade, uso racional e acesso;

Considerando que o Ministério da Saúde entende que as Práticas Integrativas e Complementares compreendem o universo de abordagens denominado pela OMS de Medicina Tradicional e Complementar/Alternativa - MT/MCA;

Considerando que a Acupuntura é uma tecnologia de intervenção em saúde, inserida na Medicina Tradicional Chinesa (MTC), sistema médico complexo, que aborda de modo integral e dinâmico o processo saúde-doença no ser humano, podendo ser usada isolada ou de forma integrada com outros recursos terapêuticos, e que a MTC também dispõe de práticas corporais complementares que se constituem em ações de promoção e recuperação da saúde e prevenção de doenças;

Considerando que a Homeopatia é um sistema médico complexo de abordagem integral e dinâmica do processo saúde-doença, com ações no campo da prevenção de agravos, promoção e recuperação da saúde;

Considerando que a Fitoterapia é um recurso terapêutico caracterizado pelo uso de plantas medicinais em suas diferentes formas farmacêuticas e que tal abordagem incentiva o desenvolvimento comunitário, a solidariedade e a participação social;

Considerando que o Termalismo Social/Crenoterapia constituem uma abordagem reconhecida de indicação e uso de águas minerais de maneira complementar aos demais tratamentos de saúde e que nosso País dispõe de recursos naturais e humanos ideais ao seu desenvolvimento no Sistema Único de Saúde (SUS); e

Considerando que a melhoria dos serviços, o aumento da resolutividade e o incremento de diferentes abordagens configuram, assim, prioridade do Ministério da Saúde, tornando disponíveis opções preventivas e terapêuticas aos usuários do SUS e, por conseguinte, aumentando o acesso,

R E S O L V E:

Art. 1º Aprovar, na forma do Anexo a esta Portaria, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde.

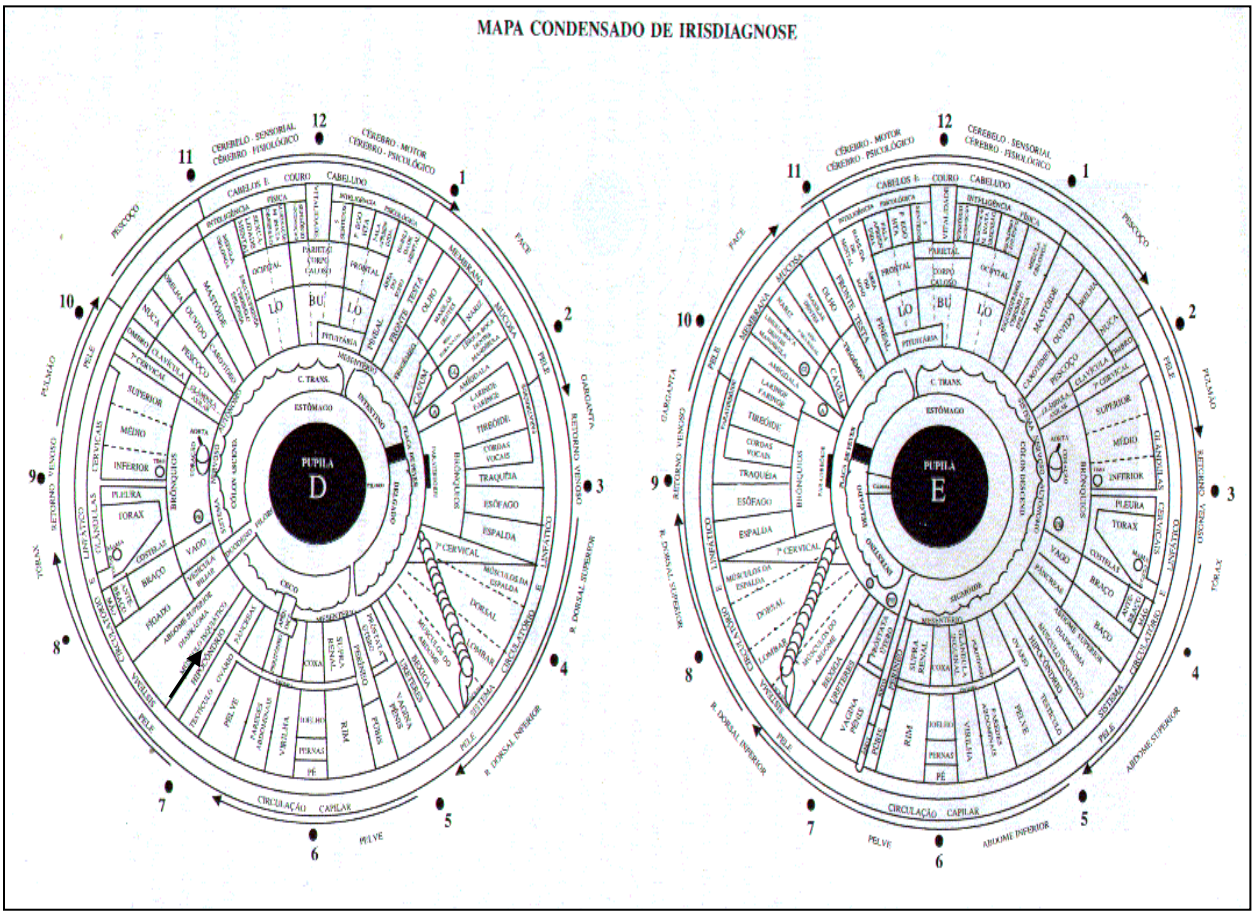
Parágrafo único. Esta Política, de caráter nacional, recomenda a adoção pelas Secretarias de Saúde dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, da implantação e implementação das ações e serviços relativos às Práticas Integrativas e Complementares.

Art. 2º Definir que os órgãos e entidades do Ministério da Saúde, cujas ações se relacionem com o tema da Política ora aprovada, devam promover a elaboração ou a readequação de seus planos, programas, projetos e atividades, na conformidade das diretrizes e responsabilidades nela estabelecidas.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

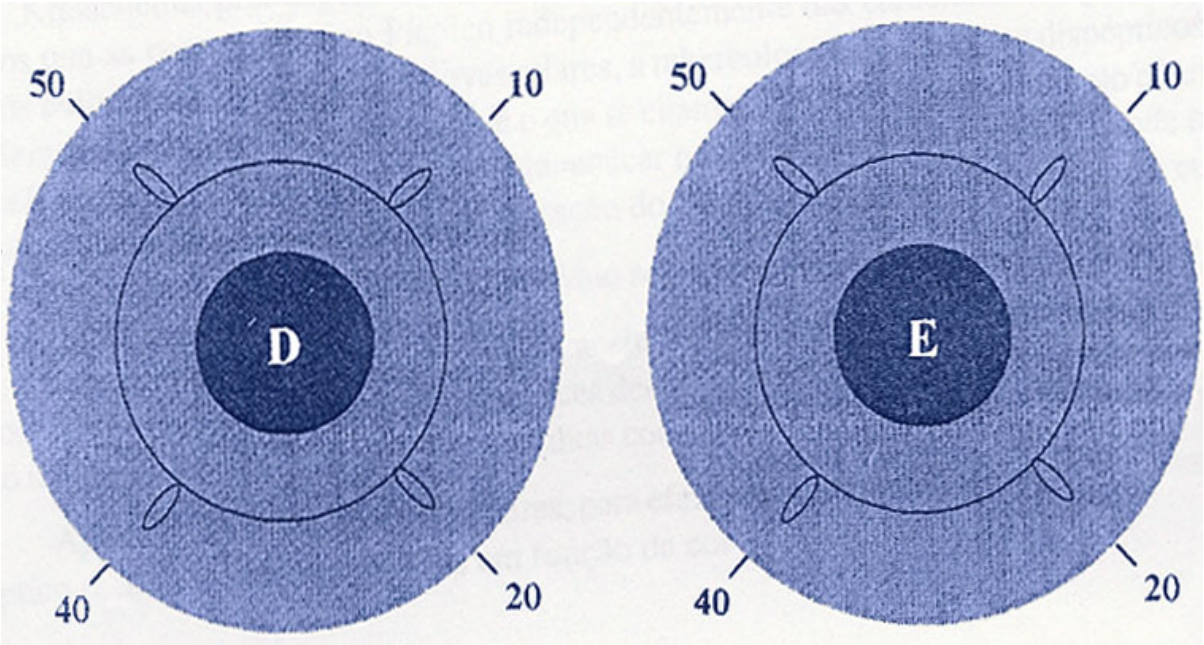
JOSÉ AGENOR ÁLVARES DA SILVA

Anexo 5 - Mapa condensado da Iridologia



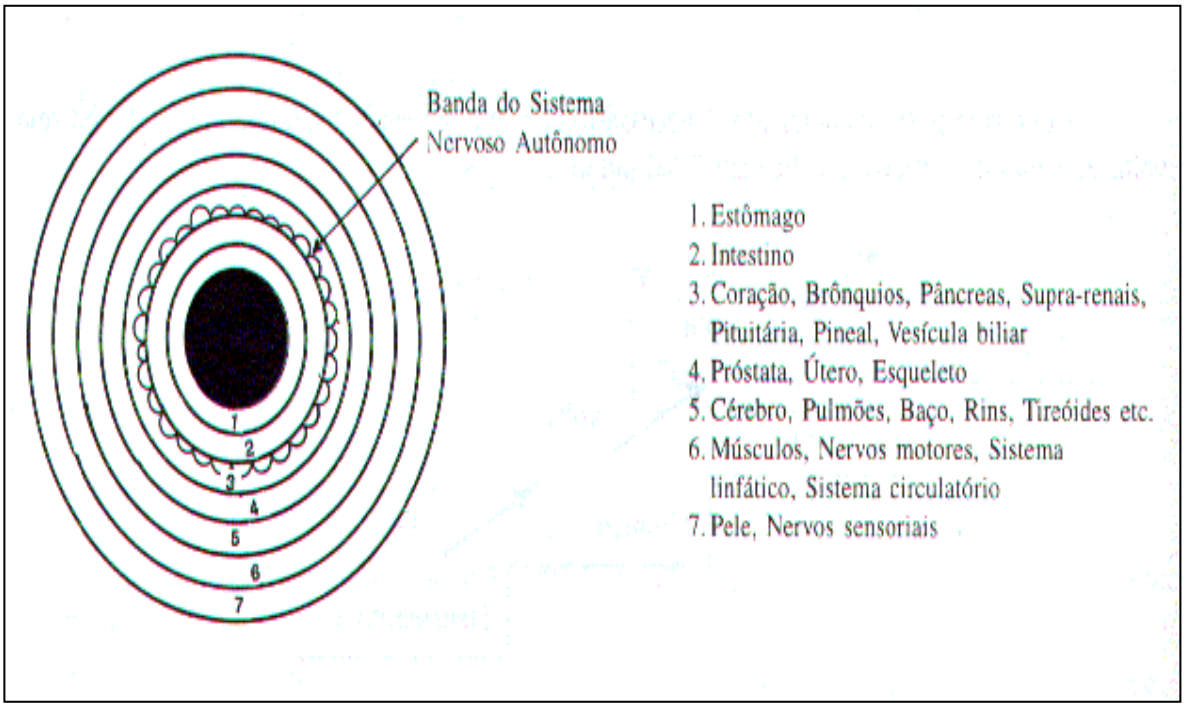
Fonte: Batello CF. Iridologia e irisdiagnose: o que os olhos podem revelar. São Paulo: Ground; 2009[45].

Anexo 6 - Cruz de Andréas



Fonte: Celso Battello, Iridiologia total. Ed. Ground; 1996. p. 52[84].

Anexo 7 - Disposição concêntrica da íris



Fonte: Celso Battello. Iridologia e Irisdiagnose: o que os olhos podem revelar. Ed. Ground; 2009[45].

Anexo 8 - Aprovação no Exame de Qualificação

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM

ATA DO EXAME DE QUALIFICAÇÃO DE DOUTORADO DO(A) SENHOR(A) LÉIA FORTES SALLES, ALUNO(A) DO CURSO DE DOUTORADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM NA SAÚDE DO ADULTO DA ESCOLA DE ENFERMAGEM DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, COM PROJETO INTITULADO *"A HERDABILIDADE DOS SINAIS IRIDOLÓGICOS QUE SUGEREM PREDISPOSIÇÃO PARA DIABETES MELLITUS"*.

Aos vinte e oito dias do mês de agosto de dois mil e nove, com início às 14:15h horas, realizou-se na sala 319, 3º andar, o Exame de Qualificação do(a) aluno(a) **Léia Fortes Salles,** na presença da Comissão Examinadora designada pela Comissão Coordenadora de Pós-Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, constituída pela Profa. Dra. Maria Julia Paes da Silva, Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, Dra. Eliseth Ribeiro Leão, Doutora em Enfermagem e Assessora de Pesquisa Científica do Hospital Samaritano, Profa. Dra. Sonia Aurora Alves Grossi, Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Profa. Dra. Maria Júlia Paes da Silva (Presidente/Orientadora)
Ass. _____ (X) aprovado ( ) reprovado
Dra. Eliseth Ribeiro Leão
Ass. _____ (X) aprovado ( ) reprovado
Profa. Dra. Sonia Aurora Alves Grossi
Ass. _____ (X) aprovado ( ) reprovado

No relatório da comissão examinadora deverão ser apreciados os seguintes itens: relevância e contribuição do estudo, projeto de pesquisa (etapas) e desempenho do aluno na argüição.

A Comissão Examinadora considerou o tema relevante para a atenção, prevenção e promoção da saúde, inclusive por ter poucas referências sobre o assunto. Quanto ao projeto, a revisão de literatura, embora pertinente e fundamentada, necessita de complementação com estudos voltados a questão da prevenção do D.M. Foram sugeridas adequações ao método com o intuito de responder melhor a questão da pesquisa. A aluna candidata demonstrou embasamento e conhecimento para condução da proposta.

Frente ao exposto o(a) aluno(a) foi considerado(a) APROVADA. A seguir, para conhecimento geral foi procedida a leitura deste termo, tendo sido a sessão encerrada às 16 horas.

Anexo 9 - Autorização do Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419 - CEP 05403-000
Tel.: (011) 3061-7548/8858 - Fax: (011) 3061-7548 -
São Paulo - SP - Brasil
e-mail: edipesq@usp.br

1934 | 2009 USP 75 ANOS

São Paulo, 16 de novembro de 2009.

Ilm.ª Sr.ª
Leia Fortes Salles

Ref.: Processo nº 863/2009/CEP-EEUSP

Prezada Senhora,

Em atenção à solicitação referente à análise do projeto "**Avaliação da herdabilidade dos sinais iridológicos que sugerem predisposição para diabetes *mellitus***", informamos que o mesmo foi considerado aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (CEP/EEUSP).

Analisado sob o aspecto ético-legal, atende às exigências da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Esclarecemos que após o término da pesquisa, os resultados obtidos deverão ser encaminhados ao CEP/EEUSP, para serem anexados ao processo.

Atenciosamente,

Neide S. Praça

Prof.ª Dr.ª Neide de Souza Praça
Vice-Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa da
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Anexo 10 - Declaração de concordância do Centro de Saúde

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA
Av. Dr. Arnaldo, 715 – CEP: 01246-904 – Cerqueira César – São Paulo
Tel/fax: 3066-7721

DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA

Eu, Ana Cristina d' Andretta Tanaka, Diretora do Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza, que pertencente à Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo(CSGPS/FSP/USP), declaro estar de acordo com a realização da pesquisa intitulada ***"Avaliação da herdabilidade dos sinais iridológicos que sugerem predisposição para Diabetes Mellitus"*** nesta instituição, desde que a pesquisa seja aprovada por comitê de ética.

Sem mais, atenciosamente.

Prof/Dra Ana Cristina d' Andretta Tanaka
Diretora do CSGPS/FSP/USP

São Paulo, 8 de outubro de 2009

Anexo 11 - Rotina de análise da glicemia

O sangue é coletado em um frasco seco, de no mínimo 5ml e encaminhado (no máximo até 2 horas após a coleta) para a centrífuga a fim de processar a separação do soro. O frasco fica na centrífuga por dez minutos. Para a análise da taxa de glicose, a parte utilizada é o soro.

Com auxílio de uma pipeta automática, 1ml de soro é aspirado e transferido para outro frasco limpo, seco e identificado. O frasco com a parte sólida é autoclavado e segue para o lixo hospitalar.

O kit Glicose Monoreagente K082 é empregado nesta análise. Ele é um teste enzimático colorimétrico para diagnóstico *in vitro* e com a finalidade de determinar a glicose por meio da metodologia Enzimática Colorimétrica GOD - PAP.

O Kit, que deve ser guardado na geladeira depois de aberto, contem dois tipos de reagentes*:

- 1º reagente: reagente enzimático, contendo tampão (pH 7,0) 100 mmol/L, Fenol 2 mmol/L, 4-Aminoantipirina 0,3 mmol/L, Azida sódica 8 mmol/L, Glicose oxidase> 10.000 U/L e Peroxidase > 700 U/L.
- 2º reagente: Padrão, contendo Glicose 100,0 mg/dL (5,56 mmol/L), Ácido benzóico 20,47 mmol/L.

Nesta metodologia, a glicose é oxidada enzimaticamente pela Glicose-oxidase (GOD) de acordo com a seguinte reação:

$$\text{Glicose} + O_2 + H_2O \xRightarrow{(GOD)} \text{Ácido Glucônico} + H_2O_2$$

O Peróxido de Hidrogênio, em presença de Peroxidase (POD), reage com 4 Aminoantipirina e Fenol (1º reagente do Kit) e forma um cromógeno vermelho cereja cuja intensidade da cor é proporcional à concentração de glicose.

Para fazer a análise do exame de glicemia, são utilizados no mínimo três tubos:

No primeiro, identificado como tubo branco, é adicionado 1 mL do reagente 1 e ele serve para zerar o aparelho. Se na leitura aparecer a letra H, é sinal que o reagente não está apropriado para uso;

No segundo, identificado como tubo padrão, é adicionado 1mL do reagente 1 e 10 µL do reagente padrão. A solução padrão têm concentração conhecida (100,0 mg/dL) e servirá para corrigir as leituras das amostras;

No terceiro e todos os outros tubos utilizados no dia da análise, identificado com o número da amostra do paciente, é adicionado 1 ml do reagente 1 mais 10 µL do soro da amostra.

Após a preparação da reação, os tubos são homogeneizados e colocados em banho-maria (37º) por dez minutos. Normalmente, após o banho-maria, os tubos padrão e amostra saem com os líquidos rosados e o do reagente continua incolor. A cor da reação é estável por 30 minutos, devendo ser realizada a leitura das amostras dentro desse período.

Em seguida, são processadas as leituras dos tubos no equipamento Bioplus 2000, um fotômetro onde são programadas todas as análises bioquímicas. Para determinação da glicose, o teste utiliza comprimento de onda de 505 nm (490-550 nm) e as leituras das amostras são realizadas em uma escala de absorbância. Os frascos são colocados na seguinte ordem no aparelho: primeiro o tubo branco (B), segundo o padrão (P) e terceiro as amostras. A cor da reação é proporcional à concentração de glicose nas amostras. Quanto mais intensa a cor, maior será a concentração de glicose.

Após a leitura de cada tubo, o resultado sai impresso com o valor de absorbância e o resultado final da taxa de glicose em mg/dL, segundo a seguinte fórmula:

$$\text{Glicose} = \frac{\text{Absorbância da amostra X 100}}{\text{Absorbância do padrão}}$$

O equipamento gera uma filipeta com o valor de absorbância dos tubos branco e padrão e os números das amostras e os resultados, que são arquivados por três meses. Os resultados são anotados no próprio pedido do exame. Depois os valores são transferidos para o prontuário de cada paciente.