

Camila Ribeiro Coelho

**Adesão ao Tratamento: Análise de
contingências de indivíduos portadores de
diabetes *mellitus* tipo 2**

PUC-Campinas

2008

Camila Ribeiro Coelho

**Adesão ao Tratamento: Análise de
contingências de indivíduos portadores de
diabetes *mellitus* tipo 2**

Dissertação apresentada como exigência para a
obtenção do Título de Mestre em Psicologia, ao
programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* em
Psicologia como Ciência e Profissão do Centro
de Ciências da Vida da Pontifícia Universidade
Católica de Campinas.

Orientador: Prof^ª. Dra. Vera Lúcia Adami Raposo do Amaral

PUC-Campinas

2008

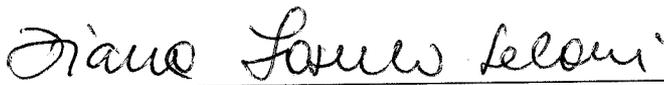
Camila Ribeiro Coelho

**Adesão ao Tratamento: Análise de Contingências de
indivíduos portadores de diabetes *mellitus* tipo 2**

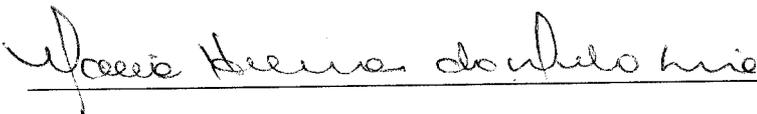
BANCA EXAMINADORA



Presidente Prof^a. Dr^a. Vera Lúcia Adami Raposo do Amaral



Prof^a. Dr^a. Diana Tosello Laloni



Prof^a. Dr^a. Maria Helena Melo Lima

PUC-Campinas

2008

Aos meus pais: Iracy e Orlando

Por terem me dado a oportunidade de
completar mais esta etapa da minha
formação. Esta conquista não teria sido
possível sem o empenho e a confiança de
você em mim! Muito Obrigada!

Eu amo vocês...

AGRADECIMENTOS

Ao Manoel, que sempre se manteve presente... seja através da procura de um material mais atual sobre o assunto que eu estava estudando, ou através de palavras e principalmente de atitudes repletas de amor, carinho e auxílio, e que me impulsionaram durante toda esta pesquisa. Com você, conheci o outro lado da medicina, aquele que se importa realmente com aquele indivíduo que se apresenta diante de nós. É por este e por outros tantos motivos que eu te admiro tanto.

A toda a minha família, em especial aos meus avós queridos: Seu Zé Ribeiro e dona Nenê, minha irmã Talita, aos meus tios, tias e priminhos. É muito bom fazer parte desta família!

À Julie e a Cindy que tornaram as longas horas no computador menos solitárias, seja quando ficavam alguns minutos no meu colo ou quando apenas dormiam embaixo da minha mesa de trabalho.

À Prof^a. Dra. Vera Amaral, não só pelos ensinamentos em análise do comportamento, mas também pelas lições de vida que levarei comigo.

À Prof^a. Dra. Diana Laloni e Dra. Karina Magalhães, pelas excelentes contribuições durante a qualificação do projeto desta pesquisa.

Aos meus colegas de mestrado: Amanda Wechsler, Paula Scarpelli e Walter Granetto, pela amizade despreziosa e pelo apoio ao longo destes dois anos de convivência.

Ao CNPq, pelo auxílio através da bolsa de estudo que possibilitou a execução deste trabalho.

E a todos os participantes que fizeram parte deste estudo e que contribuíram para que este estudo pudesse ser realizado.

SUMÁRIO

Dedicatória	iii
Agradecimentos	iv
Índice de Figuras	vii
Índice de Tabelas	viii
Índice de Anexos	ix
Resumo	x
Abstract	xi
Apresentação	xii
Introdução	1
Objetivos	27
Objetivo Geral	27
Objetivos Específicos	27
Método	28
Participantes	28
Material	29
Procedimento	30
Análise de Resultados	32
Resultados e Discussão	37
1. Caracterização demográfica da amostra	37
2. Comparações entre os Grupos A e B – Mensuração da Glicemia.....	41
3. Descrição das contingências relacionadas à Mensuração de Glicemia nos Grupos A e B.....	45
4. Comparações entre os Grupos A e B – Administração da Insulina...	51

5. Descrição das contingências relacionadas à Administração da Insulina nos Grupos A e B	54
6. Comparações entre os Grupos A e B – Controle da Dieta	56
7. Descrição das contingências relacionadas ao Controle da Dieta nos Grupos A e B	59
8. Comparações entre os Grupos A e B – Exercício Físico	63
9. Descrição das contingências relacionadas ao Exercício Físico nos Grupos A e B	65
Conclusões e Considerações Finais	69
Referências	74
Anexos	87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Comparação entre os Grupos A e B com relação à mensuração da glicemia	41
Figura 2: Comparação entre os Grupos A e B com relação à mensuração da glicemia: contingências	45
Figura 3: Comparação entre os Grupos A e B com relação à administração da insulina	51
Figura 4: Comparação entre os Grupos A e B com relação à administração da insulina: contingências	54
Figura 5: Comparação entre os Grupos A e B com relação ao controle da dieta	56
Figura 6: Comparação entre os Grupos A e B com relação ao controle da dieta: contingências	59
Figura 7: Comparação entre os Grupos A e B com relação à prática de exercício físico	63
Figura 8: Comparação entre os Grupos A e B com relação à prática de exercício físico: contingências	66

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Dados demográficos dos participantes do Grupo A (com controle)	38
Tabela 2 : Dados demográficos dos participantes do Grupo B (sem controle)	39
Tabela 3: Resumo esquemático dos principais resultados encontrados	68

LISTA DE ANEXOS

Anexo 01: Ficha de Identificação	87
Anexo 02: Ficha de Avaliação Clínica	88
Anexo 03: Roteiro de Entrevista Semi- Estruturada	89
Anexo 04: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	91

Coelho, C.R. (2007). Adesão ao Tratamento: Análise de contingências de indivíduos portadores de diabetes mellitus tipo 2. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação do Centro de Ciências da Vida. Pontifícia Universidade Católica de Campinas, SP, p.iii+ 92.

RESUMO

O diabetes mellitus é uma doença crônica, caracterizada por um tratamento complexo. O presente estudo teve como objetivo analisar as contingências a que portadores de diabetes tipo 2 estariam submetidos frente as condições impostas pelo tratamento da doença. Participaram da pesquisa 8 adultos com o diagnóstico da doença e que realizavam acompanhamento médico em um centro de saúde da cidade de Campinas. Para a avaliação foi utilizada ficha de identificação, ficha de avaliação clínica e o roteiro de entrevista semi-estruturada. A partir do resultado do exame de hemoglobina glicada (critério que determina o controle do diabetes), os participantes foram divididos em 2 grupos: Grupo A (com controle) e o Grupo B (sem controle). Os resultados obtidos, com relação à mensuração da glicemia, mostraram que houve um melhor seguimento das orientações passadas pela equipe, comportamentos de autocontrole e contingências de reforçamento positivo, do Grupo A em relação ao Grupo B. Na administração da insulina, o Grupo A apresentou uma melhor discriminação de eventos privados do que o Grupo B. No controle da dieta houve a prevalência de comportamentos governados por regras e de comportamentos autocontrolados no Grupo A do que no B. A prática de exercício físico revelou a presença de reforço positivo e discriminação de eventos privados no Grupo A. Os resultados apresentados podem favorecer o direcionamento de possíveis programas de intervenção que tenham como foco a promoção de comportamentos de adesão ao tratamento.

Palavras-Chave: adultos; comportamento; saúde; doença.

Coelho, C.R. (2007). *Treatment enrollment: contingency analyses of type 2 diabetes mellitus patients*. Dissertation for the Post Graduate Masters Program Center for Life Sciences. Pontificia Universidade Catolica de Campinas, SP, p. iii + 92.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a chronic disease, characterized by a complex treatment. The present study was aimed at analyzing the contingencies to which type 2 diabetic patients would be submitted to concerning disease-related treatment conditions. Participants were 8 chronically ill adults under follow-up treatment at a health center in the city of Campinas Sao Paulo. A semi-structured interview questionnaire, and both the identification and the clinic evaluation forms were used for evaluation. Participants were divided into 2 groups by the test results of glycosilated hemoglobin (criterion that determines diabetes control): Group A (control) and Group B (non control). The results showed that Group A presented high compliance regarding instruction following on glucemia measurement, increased self-control behaviors and positive reinforcement contingencies, compared to group B. Regarding insulin administration Group A presented greater discrimination of private events than group B. As to diet control there was a prevalence of self-ruled behaviors and self-controlled behaviors by Group A compared to Group B. On physical activity practice Group A demonstrated discrimination of private events and positive reinforcement. These results may be beneficial in directing future intervention programs that focus on promoting treatment enrollment behaviors.

Key Words: adults; behavior; health; disease.

APRESENTAÇÃO

A prevalência do diabetes mellitus, em particular o do tipo 2 vem crescendo acentuadamente e adquirindo características epidêmicas em vários países, particularmente os que estão em desenvolvimento (Sartorelli & Franco, 2003). Acredita-se que aproximadamente dez milhões de pessoas tenham diabetes no Brasil e que cerca de 90% dos casos sejam portadores do diabetes tipo 2 (Oliveira, 2004a).

De acordo com o mesmo autor, atualmente o diabetes mellitus tem sido considerado um problema de saúde pública, devido a sua elevada prevalência, aos altos índices de morbidade e mortalidade, além das repercussões econômicas e sociais decorrentes do impacto de complicações clínicas da doença, uma vez que, estas complicações levam a incapacitações e redução significativa da sobrevida e qualidade de vida dos pacientes, acarretando um aumento dos custos no controle da doença.

O diabetes é uma doença de manejo complexo, pois sua abordagem terapêutica envolve além de medicamentos, uma série de mudanças de estilos e hábitos de vida dos pacientes (Assunção, Santos & Costa, 2002). Vários estudos mostraram que pacientes portadores de diabetes mellitus dificilmente seguem o tratamento proposto pelos profissionais de saúde, sendo que as taxas de não adesão costumam variar de 40 a 90% (Gonder-Frederick, Julian, Cox, Clarke & Carter, 1988).

De acordo com Valle, Viegas, Castro e Toledo (2000) a não adesão ao tratamento é um tema muito comum na prática médica, e tem como implicação principal o fato do paciente deixar de obter os benefícios esperados do tratamento.

Diante destas informações, é relevante uma pesquisa que busque analisar as contingências a que comportamentos de pacientes adultos portadores de diabetes mellitus tipo 2, estão submetidos em decorrência das condições impostas pela doença,

tais como: mensuração da glicemia, administração da insulina, controle da dieta e prática de exercícios físicos. Tal análise permitirá verificar as variáveis das quais o comportamento de adesão é função, ou seja, quais as contingências em operação no ambiente que criam condições para que os comportamentos de adesão e de não adesão ao tratamento ocorram.

A relevância pessoal por este tema se deve ao interesse da pesquisadora em estudar a relação entre saúde, doença e comportamento, enfocando como as pessoas se comportam a respeito dos seus problemas de saúde. Tal interesse surgiu na graduação, a partir da experiência de um estágio na área hospitalar, e logo depois, recém-formada, através da realização de um aprimoramento profissional em psicologia no hospital geral, tendo em ambos, a ênfase da compreensão do comportamento no contexto da saúde e da doença.

A contribuição social deste estudo refere-se à utilização dos seus resultados com o objetivo de elaborar futuros programas de intervenção que possibilitem o desenvolvimento de padrões de comportamento de adesão ao tratamento, que poderão proporcionar um melhor controle da doença e prevenção das complicações advindas do diabetes, aprimorando assim, a qualidade de vida destes pacientes. Além disso, uma maior adesão ao tratamento trará também benefícios ao sistema de saúde, através da diminuição de reinternações e visitas ao pronto socorro (Oliveira, 1999).

Percebe-se que o tema, adesão ao tratamento, é objeto de inúmeras referências tanto no cotidiano quanto nos trabalhos científicos. É necessário, portanto, que essa relação seja analisada, considerando as circunstâncias e as práticas na qual ela se insere, a fim de buscar uma visão da análise do comportamento sobre a questão da adesão ao tratamento, em pacientes adultos portadores de diabetes mellitus tipo 2.

INTRODUÇÃO

De acordo com a American Diabetes Association [ADA], (2004a) e a Sociedade Brasileira de Diabetes [SBD], (2007) o diabetes mellitus não se configura enquanto uma única doença, mas sim como um grupo de distúrbios metabólicos que apresentam em comum a hiperglicemia. Por sua vez, a hiperglicemia é resultante de uma deficiência na secreção de insulina, na ação da insulina ou ambos, e irá influenciar negativamente o metabolismo do organismo.

As duas principais formas da doença com relação à incidência, prevalência e importância clínica são de origem genética. Seria a classificação do diabetes tipo 1 e tipo 2 (Oliveira, 2004a).

O diabetes do tipo 2 corresponde acerca de 90 a 95% dos casos de diabetes e caracteriza-se por uma resistência na ação da insulina, além de uma deficiência relativa de insulina que se exacerba no decorrer da doença. O grau de hiperglicemia (aumento da taxa de açúcar no sangue) geralmente se desenvolve de forma gradual, mas nos estágios iniciais não é suficiente para surgir os sintomas clássicos, podendo o diabetes permanecer não diagnosticado por um longo período de tempo (ADA, 2004a ; Soares, Oliveira, & Oliveira, 1999).

De acordo com a SBD (2007) o risco de desenvolver o diabetes mellitus do tipo 2, aumenta com a idade, a obesidade e a falta de exercício físico. A idade de início deste tipo de diabetes é variável, embora seja mais freqüente após os 40 anos de idade, com pico de incidência ao redor dos 60 anos (Gross, Silveiro, Camargo, Reichelt & Azevedo, 2002).

Atualmente existem três critérios para o diagnóstico do diabetes mellitus tipo 2, sendo eles: glicemia casual (realizada a qualquer hora do dia e independente dos horários das refeições) acima de 200mg/dl, glicemia de jejum > 126 mg/dl e glicemia de 2 horas pós-sobrecarga de 75g de glicose acima de 200mg/dl (SBD, 2007).

A prevalência do diabetes vem crescendo acentuadamente com o processo acelerado de industrialização e urbanização populacional, que ocorreu ao longo dos últimos anos. O êxodo rural e a urbanização progressiva trouxeram modificações importantes no estilo de vida e nos hábitos alimentares e de atividade física da população, que contribuíram para a eclosão do diabetes entre as pessoas geneticamente predispostas. Por outro lado, esta mesma população passou a ter acesso a esgoto sanitário, água tratada, vacinas e tratamento médico e, especialmente entre os diabéticos, houve um ganho pelos benefícios do tratamento, que influenciou favoravelmente no prolongamento de suas vidas e, conseqüentemente no aumento da prevalência da doença (Oliveira, 1999).

As alterações na estrutura da dieta, caracterizadas pela baixa ingestão de alimentos ricos em fibras e o aumento no consumo de açúcar e gordura saturada, associadas às mudanças econômicas, sociais e demográficas e suas repercussões na saúde populacional, vêm sendo observadas em diversos países em desenvolvimento (Popkin, 2001). De acordo com o estudo realizado por Sartorelli e Franco (2003) no Brasil, as cidades das regiões Sul e Sudeste, consideradas de maior desenvolvimento econômico do país, apresentam os maiores índices de prevalência de diabetes mellitus.

O diabetes mellitus tipo 2, associa-se a uma forte predisposição genética e familiar, bem como com o estilo de vida e os fatores ambientais presentes no dia-a-dia do indivíduo (Oliveira, 2004a).

Segundo Chacra (2005) indivíduos mais jovens são mais suscetíveis as causas genéticas da doença, enquanto indivíduos mais idosos estão mais predispostos a adquirir a doença quando expostos às causas ambientais. Desta forma, sabe-se que, independente dos fatores genéticos do diabetes, não existe dúvidas acerca da importância dos fatores ambientais na patogênese da doença. Por fatores ambientais entende-se principalmente, a questão da obesidade e do sedentarismo, fatores estes que explicam o aumento da incidência do diabetes mellitus tipo 2 na última década.

Durante a evolução da doença, dependendo do controle metabólico obtido, podem advir complicações agudas ou crônicas, sendo as principais delas: perda de visão, insuficiência renal, problemas cardiovasculares, risco de úlceras ou amputações nos pés além de disfunção sexual. No entanto, o tratamento adequado pode evitar ou reduzir a intensidade destas complicações (ADA, 2004a ; Oliveira,1999).

O tratamento do paciente diabético tem por objetivo atingir o equilíbrio metabólico, procurando tornar os níveis de glicemia, da pressão arterial e o peso, o mais próximo do normal. O tratamento inclui medidas medicamentosas e não-medicamentosas. As medidas não-medicamentosas referem-se ao plano de exercício físico e alimentar e as medidas medicamentosas tem como alvo alcançar o nível normal de glicemia, através do uso de drogas orais (por exemplo: sulfonilurêias, metformina, etc.) ou drogas injetáveis (insulina). Quando as medidas não medicamentosas falham no controle glicêmico do diabetes tipo 2, as drogas orais, e posteriormente a insulina, devem ser associadas ao tratamento (Wajcberg, Aguiar & Oliveira, 1999a).

O diabetes deve ser entendido como um problema de saúde global, ou seja, a ênfase não deve ser somente referente aos aspectos biológicos da doença, mas também as contribuições do estilo de vida e dos fatores comportamentais para o desenvolvimento do diabetes (Clark, 2002). Sendo assim, o tópico a seguir se propõe a

fazer uma explanação a respeito de alguns princípios comportamentais, que constituem a maneira pela qual a análise do comportamento percebe o comportamento humano.

Análise do Comportamento

A análise do comportamento é uma ciência que está fundamentada pelo Behaviorismo Radical, que por sua vez, trata-se de uma interpretação filosófica acerca dos dados obtidos através da investigação comportamental (Matos, 1997).

O Behaviorismo Radical defende como objeto de investigação da psicologia, o estudo do comportamento humano. Enquanto filosofia da ciência do comportamento, o behaviorismo radical propõe uma nova forma de se pensar o homem (Skinner, 1974/1993), pois nega a existência da mente enquanto um fenômeno iniciador do comportamento, e enfatiza que a sua determinação encontra-se na hereditariedade e no ambiente, tanto presente quanto passado (Baum, 1994/2006). Para Skinner (1953/1993) a proposta de uma análise científica visa contestar o hábito de se buscar explicações do comportamento no interior dos organismos e para isso, enfatiza que a determinação do comportamento está fora do organismo, em seu ambiente imediato e na sua história passada.

Desta forma, entende-se por comportamento um conjunto de funções que refere-se a interação do organismo com o ambiente, ressaltando que não existe comportamento sem levar em consideração as circunstâncias na qual ele ocorre (Matos, 1997). O comportamento humano é interpretado enquanto uma relação operante; relações do indivíduo com o ambiente físico e social nas quais as conseqüências desempenham um papel seletivo, ou seja, o comportamento não designa simplesmente o que um organismo faz, mas sim a relação com o mundo a sua volta (Tourinho, 2003).

Sidman (1989/2003) ressaltou que o comportamento não ocorre no vácuo, pois eventos precedem e seguem cada uma das nossas ações. O que fazemos é fortemente controlado pelas conseqüências das nossas ações, ou seja, são as conseqüências que controlam o nosso comportamento e, portanto, são as conseqüências daquilo que fazemos que irão determinar a probabilidade de que façamos a mesma coisa novamente.

Skinner (1953/1993) destacou a distinção entre comportamentos operantes e respondentes, afirmando que o comportamento respondente é aquele que está correlacionado com estímulos eliciadores específicos, referindo-se principalmente à parte fisiológica interna do organismo. O comportamento operante, por sua vez, é aquele que opera sobre o ambiente para gerar conseqüências, que por sua vez, podem afetar o organismo. Assim, Skinner (1957/1978) afirmou que “os homens agem sobre o mundo e o modificam e, por sua vez, são modificados pelas conseqüências de sua ação.” (p. 1), ou seja, o comportamento operante tem como característica principal o fato de alterar o ambiente e de ser também alterado por ele.

Nas relações operantes, as condições antecedentes adquirem funções discriminativas ou estabelecedoras, no sentido em que tornam-se contextos para a ocorrência das relações respostas- conseqüências, nas quais as conseqüências desempenham um papel seletivo, seja pelo fortalecimento ou pelo enfraquecimento de um padrão de respostas. Portanto, a análise do comportamento busca identificar as relações entre a ação de um indivíduo e os aspectos antecedentes e conseqüentes à estas ações (Tourinho, 2003). Trata-se, portanto de uma análise funcional, instrumento que permite reconhecer as variáveis externas das quais o comportamento é função (Skinner, 1953/1993)

É importante ressaltar que diferentes respostas podem pertencer à mesma classe de comportamento, desde que elas tenham uma conseqüência importante em comum. E

esta mesma consequência torna mais provável, no futuro, a ocorrência ou não de respostas de uma mesma classe (De Rose, 1997).

De acordo com o Behaviorismo Radical, existem dois tipos de interação entre organismo e ambiente: as consequências seletivas (que ocorrem após o comportamento e que alteram a possibilidade de ocorrência de comportamentos equivalentes no futuro) e os contextos que instituem a circunstância para o comportamento ser afetado pelas suas consequências (que ocorreriam antes da emissão do comportamento, e também afetaria a probabilidade futura desse comportamento). A estes dois tipos de interação entre o comportamento e o ambiente, dá-se o nome de contingências (Matos, 1997).

Segundo Souza (1997) a contingência comportamental refere-se a uma regra que especifica uma relação condicional entre uma resposta e suas consequências. Skinner (1953/1993) propôs o termo contingência, a fim de especificar qualquer relação de dependência entre eventos ambientais.

Para Skinner (1953/1993) a análise que busca descrever as relações estabelecidas entre organismo e ambiente deve especificar a tríplice relação de contingência: (a) a ocasião na qual ocorreu a resposta; (b) a própria resposta; e (c) as consequências reforçadoras. E a inter-relação entre estes termos são as contingências de reforço.

As contingências de reforço apontam para a ação do ambiente sobre o organismo, após a emissão de uma determinada resposta. O termo reforço baseia-se na observação de Skinner de que certos eventos, quando se tornam contingentes a uma resposta, têm como efeito o aumento na frequência das respostas pertencentes a uma mesma classe (De Rose, 1982). O termo contingência de reforço busca identificar a relação entre eventos e interações organismo-ambiente com o intuito de prever a

ocorrência de um evento mediante a presença ou ausência de outro evento (Souza, 1997).

De acordo com Tomanari (2004) existem basicamente dois tipos de relações, que descrevem a interação entre o comportamento e as suas conseqüências, um deles é o reforçamento e o outro é a punição. Desta forma, eventos ambientais podem ser apresentados ou removidos de acordo com as relações de contingência entre a ação do indivíduo e a conseqüência que se segue.

Skinner (1953/1993) afirmou que os eventos reforçadores são de dois tipos: os reforços positivos que consistem na apresentação de um estímulo pela emissão da resposta e os reforços negativos, que são aqueles removidos pela emissão de uma resposta. Portanto, o termo reforçador, refere-se aos estímulos, enquanto que o termo reforçamento diz respeito a um processo ou a manutenção de uma resposta por um estímulo.

Sidman (1989/2003) ressaltou que no reforçamento positivo, a resposta de uma pessoa é seguida pela adição, produção ou pelo aparecimento de algo novo, enquanto que o reforçamento negativo envolve a retirada, remoção ou eliminação de algo, fazendo com que alguma condição que estava presente lá, antes da resposta do indivíduo desaparecesse.

A outra relação que descreve a interação entre o comportamento e as suas conseqüências é a punição, que pode ser definida como um processo que ocorre quando uma resposta produz efeitos que diminuem a sua probabilidade. Se este efeito ocorre quando a resposta produz estímulos, este processo é chamado então de punição positiva, mas se ele remove um estímulo, é denominado punição negativa (Baum 1994/2006; Catania, 1998/1999).

Skinner (1990) descreveu que o comportamento humano seria resultado de 3 níveis de variação e seleção. O primeiro nível refere-se à seleção natural ou filogênese: que é responsável pela evolução e o comportamento da espécie no decorrer de um longo período de tempo, ou seja, trata-se de contingências de sobrevivência responsáveis pela seleção natural de uma determinada espécie (Tomanari, 2004).

Todos os tipos de variação e seleção apresentam certas falhas, e uma das falhas da seleção natural seria a de que ela só prepara a espécie para um futuro que se assemelhe àquele existente no momento da seleção. Assim, o comportamento da espécie só seria eficaz diante de um ambiente muito semelhante ao ambiente em que a espécie evoluiu. Essa falha foi corrigida pela evolução de um segundo nível de variação e seleção; o condicionamento operante ou ontogênese: é através do condicionamento operante que, variações no comportamento de indivíduos de uma espécie tornaram-se selecionadas pelo ambiente. Para Andery (1997) o condicionamento operante permite que o indivíduo atue para a aquisição de comportamentos individuais, comportamentos estes que, passam a ser selecionados, podendo ser fortalecidos ou enfraquecidos através de reforçamento. Assim, através de pequenas variações, o organismo pôde começar a desenvolver uma suscetibilidade ao reforçamento e, conseqüentemente, ampliar o seu repertório para além das respostas filogeneticamente preparadas. Portanto, este nível refere-se as contingências ontogenéticas que permitem a aquisição de repertórios adquiridos ao longo da vida (Tomanari, 2004).

Uma segunda falha na variação e seleção, apontada por Skinner (1990) corresponde ao fato de que, embora o condicionamento operante amplie enormemente o âmbito do comportamento, só será possível adquirir um pequeno repertório durante cada ciclo de vida individual. Por sua vez, essas limitações foram corrigidas pela evolução do terceiro nível de seleção e variação; a cultura: as práticas culturais

começam com um indivíduo, que foi capaz de solucionar um problema, o qual se provou importante para a sobrevivência do grupo. Segundo Baum (1994/2006) a cultura corresponde ao comportamento aprendido e compartilhado entre os membros de um grupo. A imitação é um exemplo, já que quando um organismo imita outro, ele está se beneficiando das conseqüências do que o outro está fazendo (Skinner, 1989/1995). Neste caso, as conseqüências reforçadoras se refletiriam, então, sobre o grupo e não somente sobre um indivíduo em particular. Assim, as práticas culturais são mantidas através do reforço social entre os membros do grupo, selecionando os comportamentos de acordo com as contingências de reforçamento do grupo (Andery, 1997).

De acordo com Tomanari (2004) o segundo nível de variação e seleção é aquele que orienta predominantemente o campo da análise do comportamento, pois enfatiza as relações que afetam tanto o comportamento quanto as suas conseqüências.

Assim, a seguir será realizada uma breve explanação a respeito da compreensão do comportamento no contexto da saúde.

Comportamento e Saúde

O campo da psicologia que enfatiza a relação entre comportamento e saúde está basicamente fundamentado pelos conhecimentos e técnicas da análise do comportamento, que por sua vez, pretende atuar em termos de prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação (Amaral, 1999).

De acordo com Kerbauy (2002) a área de comportamento e saúde pode dividir-se entre o estudo das doenças e de seus respectivos tratamentos ou o enfoque nos processos que visam desenvolver mudanças comportamentais a partir de condições de saúde existentes, como por exemplo, o foco na prevenção, alteração do estilo de vida e a promoção de comportamentos de adesão ao tratamento.

A análise do comportamento dentro do contexto da saúde, visa lidar tanto com os comportamentos que mantêm a doença quanto com aqueles que promovem a saúde. Para isso, é necessário que o psicólogo trabalhe diretamente com as contingências em operação no ambiente e com as possíveis regras que poderão influenciar o comportamento do indivíduo no seu ambiente natural (Amaral, 1999).

Neste sentido, Kerbauy (2002) ressaltou a importância de que o analista do comportamento considere as variáveis de controle do comportamento na busca de soluções teóricas ou técnicas para os problemas relacionados à saúde. Para isso, a seguir serão apontadas algumas questões teóricas relevantes para a análise do comportamento e que podem contribuir para a análise de algumas destas variáveis.

No contexto da saúde, podemos observar que as instruções médicas funcionam como regras. A definição de Skinner (1974/1993) para regra, diz respeito a um estímulo discriminativo verbal que especifica uma determinada contingência. Neste sentido, avisos, leis, conselhos e orientações são exemplos de regras pois podem descrever uma contingência.

Baum (1994/2006) descreveu a proposta de Skinner sobre a distinção entre o comportamento governado pelas contingências e o comportamento governado por regras da seguinte maneira: o comportamento modelado por contingências é aquele modelado e mantido por conseqüências relativamente imediatas, já o comportamento governado por regras é mediado pelo comportamento verbal de outra pessoa, sendo este comportamento a descrição de uma contingência.

Sendo assim, as instruções médicas configuram-se enquanto regras que irão concorrer e competir com as contingências ambientais em vigor, por exemplo: apesar do paciente diabético receber a orientação médica para a realização de uma dieta, no seu ambiente atual provavelmente ele terá à sua disponibilidade uma série de alimentos que

são vetados ou restritos na sua dieta. Ou ainda, o seguimento rígido das regras fornecidas pela equipe médica pode muitas vezes oferecer riscos para o próprio paciente, caso estas regras não especifiquem as contingências ambientais em vigor, como quando o paciente diabético não desenvolve habilidade para discriminar os eventos internos relacionados à doença, neste caso: a hipoglicemia e a hiperglicemia. Isto demonstra que, ao mesmo tempo, que é importante que o paciente siga as regras do tratamento, também é essencial que ele se torne suscetível às contingências.

Outro conceito importante em se tratando de pacientes portadores de diabetes é a discriminação das taxas de concentração de glicose no sangue, uma vez que este é um fator fundamental no tratamento da doença. Tanto o excesso de glicose no sangue (hiperglicemia) quanto a sua falta (hipoglicemia) são prejudiciais para o organismo, por este motivo a importância de que os pacientes sejam capazes de observar as flutuações dos seus níveis glicêmicos, com o objetivo de tentar normalizá-los (Malerbi, 2001b).

Os episódios de hiperglicemia e hipoglicemia podem ser classificados enquanto eventos privados, pois segundo a definição de Skinner (1974/1993) eventos privados são estímulos e/ou respostas que ocorrem dentro da pele do indivíduo.

Malerbi (2001a) ressaltou que há 2 formas pelas quais pode-se tornar público, o acesso aos eventos internos de outros indivíduos, sendo elas: através de invasão instrumental (onde utiliza-se instrumentos a fim de registrar atividades internas do organismo) e através do relato verbal à respeito dos eventos internos experienciados pelo sujeito. Assim, respostas de auto-observação e de auto-descrição tornariam possível ao indivíduo expor os seus eventos internos para a comunidade.

De acordo com uma perspectiva comportamental, o tratamento do diabetes é um processo de auto-regulação que requer dos pacientes um ajuste dos seus comportamentos no sentido de manter os níveis glicêmicos dentro dos níveis esperados,

e esta capacidade de discriminar os estados glicêmicos seria um pré-requisito para alcançar este objetivo (Malerbi, Matos & Malerbi, 1995).

Assim, Kerbauy (1999) ressaltou que a relação comportamento-saúde deve especificar as variáveis biológicas do organismo em contato com as contingências ambientais.

O conceito de autocontrole também é fundamental para a compreensão das possíveis variáveis de controle do comportamento de adesão e de não adesão ao tratamento em portadores de diabetes. Enquanto o senso comum define o termo autocontrole como sinônimo de força de vontade, capacidade de enfrentar situações difíceis, ser emocionalmente forte, conseguir resistir a tentações, etc., ou seja, todas estas expressões, de alguma forma, procuram explicar o comportamento humano através de um agente iniciador interno (Castanheira, 2001; Skinner, 1989/1995).

Entretanto, Skinner (1953/1993) afirmou que o comportamento de autocontrole está relacionado à escolha de duas respostas concorrentes: pode ser que o indivíduo tenha que escolher entre uma resposta que seja reforçada imediatamente e punida a longo prazo, ou vice-versa. Portanto, o comportamento de autocontrole implica na existência de contingências conflitantes, onde o indivíduo terá que escolher entre duas respostas com conseqüências diferentes. Desta forma, o autocontrole, pode ser definido como a manipulação do ambiente por uma pessoa, de maneira a alterar o seu próprio comportamento em função de uma determinada conseqüência.

Quando olhamos o panorama geral da saúde, nos deparamos com uma mudança significativa a respeito dos índices relativos as principais causas de morte. Até o início do século passado, as principais causas de morte no mundo eram as doenças agudas, como: tuberculose e pneumonia, entretanto, atualmente as principais causas de morte e de comprometimento da qualidade de vida são as doenças crônicas, que contam com

fortes componentes comportamentais, tanto na sua etiologia quanto na sua evolução (Guimarães, 1999).

De acordo com a mesma autora, a relação entre saúde, doença e variáveis comportamentais é bidirecional, pois a saúde pode ser abalada por variáveis comportamentais, da mesma forma que, componentes psicológicas podem vir a ser afetados pelas condições de saúde.

Para Kerbauy e Braga (1999) “o comportamento participa da modulação dos estados biológicos. O fazer ou o não fazer, o fazer de certa maneira e o fazer diante de certas condições são elementos que definem um processo que resulta na presença ou ausência de doença.” (p. 135). Sendo assim, o indivíduo é um participante ativo dentro de um processo que torna possível modular os estados biológicos através do comportamento humano.

A idéia de que o indivíduo possui algum controle sobre a sua vida, enfatiza a concepção de que é possível construir novos padrões de comportamento e estilos de vida. Para que isso aconteça, a análise do comportamento dispõe de técnicas práticas e eficazes, demonstrando que a construção de hábitos de vida saudáveis podem ser formados (Kerbauy, 2002)

De uma forma geral, a análise do comportamento em saúde visa desenvolver repertórios comportamentais de prevenção e de promoção da saúde, bem como reduzir os fatores comportamentais relacionados ao desenvolvimento ou manutenção de doenças, tendo como embasamento para a sua prática, o modelo teórico e as pesquisas existentes na área.

Adesão ao Tratamento em Diabetes

A adesão ao tratamento pode ser definida como uma das maiores preocupações no curso das doenças crônicas.

Os termos mais utilizados na língua inglesa *adherence* e *compliance*, referem-se à questão da adesão, no entanto com significados diferentes.

Segundo Brawley e Culos-Reed (2000) o termo em inglês “compliance” e em português “submissão”, é definido como uma obediência às recomendações médicas. Este conceito pressupõe uma conotação passiva do paciente frente ao seu tratamento. E o termo “noncompliance” essencialmente significa que o paciente desobedece às recomendações médicas, sendo a desobediência atribuída às características pessoais do indivíduo, tais como: esquecimento, falta de disciplina ou um menor nível educacional (Delamater, 2006; Leichter, 2005).

Em contrapartida, o termo “adherence” ou adesão em português é definido como um envolvimento ativo, voluntário e colaborativo do paciente em termos de emitir comportamentos que produzam resultados terapêuticos no sentido de controlar a doença. Este conceito implica no paciente assumir responsabilidades sobre o seu tratamento, buscando uma mudança no estilo de vida, como uma forma de estabilizar os sintomas da doença (Delamater, 2006; Brawley & Culos-Reed, 2000).

De acordo com Benute e colaboradores (2001) o termo “adesão”, refere-se à participação do paciente no tratamento, no que diz respeito à frequência das consultas, modificação de hábitos, além de comportamentos que contribuam para a efetividade do tratamento.

Pesquisas têm mostrado que, baixos índices de adesão ao tratamento são esperados quando se trata de doenças crônicas, onde o curso dos sintomas modifica-se ou quando os sintomas não são aparentes, quando o tratamento é longo, complexo e exige alterações do estilo de vida. (Haynes, 1979). Segundo Anderson, Fitzgerald e Oh

(1993) estudos com pacientes diabéticos indicaram uma maior adesão as medicações prescritas do que as mudanças do estilo de vida.

Segundo Wagner, Schnoll e Gipson (1998) o tratamento do diabetes contém todos os aspectos que tornam a adesão ao tratamento mais difícil, pois a baixa adesão ocorre: com doenças que não apresentam um desconforto imediato ou risco evidente, o que é característico de doenças crônicas, quando mudanças no estilo de vida são solicitadas, quando o tratamento é complexo e de alguma forma inconveniente, quando os comportamentos não podem ser diretamente supervisionados e por fim, quando a meta é a prevenção ou controle dos sintomas, e não a cura da doença.

Outros fatores referentes ao esquema terapêutico também interferem na adesão: número de doses (quanto menor o número de doses, melhor será a adesão), tempo de tratamento (pacientes que aderem ao tratamento, costumam apresentar uma queda no nível de adesão ao longo do tempo), restrições da dieta e efeitos colaterais (Cheever, 2001).

Malerbi (2001a) apontou como principais fatores indicativos de uma pobre adesão, a duração (ou seja, o tratamento será para sempre) e a complexidade (que diz respeito à frequência de várias modalidades de comportamento que devem ocorrer ao longo do dia).

Segundo Blackwell (1973) os fatores sociodemográficos, como extremos de idade são relevantes, ou seja, a adesão ao tratamento é mais deficitária em crianças e idosos, principalmente pelo fato de dependerem de outras pessoas.

Caso o paciente não tenha informações a respeito da doença e de como tratá-la, não poderá apresentar os comportamentos necessários para o controle da doença (Malerbi, 2001a). Além disso, no caso do diabetes, o treinamento para a aplicação da insulina, a monitoração da glicemia e administração de situações fora da rotina, são de

extrema importância para que o paciente venha a emitir comportamentos adequados diante de tais situações (Lacroix, Jacquemet & Assal, 1996 citado por Malerbi, 2001a).

O relacionamento com a família também constituiu um importante aspecto no que se refere ao manejo do diabetes (Delamater, 2006). Estudos têm demonstrado que baixos níveis de conflito, altos graus de união e organização, além de uma boa comunicação, estão associados a um melhor regime de adesão (Delamater e cols, 2001).

A pobre comunicação entre o profissional de saúde e o paciente também está associada a fatores que influenciam em uma baixa adesão ao tratamento. Muitas vezes, devido à linguagem utilizada por estes profissionais, as instruções que são fornecidas por eles, não chegam a adquirir controle sobre o comportamento dos pacientes (Malerbi, 2000)

Segundo Leite e Vasconcellos (2003) certas atitudes da equipe médica, tais como: linguagem, tempo dispensado para a consulta, respeito com as verbalizações e dúvidas dos pacientes, são fatores citados na literatura como importantes para a adesão à prescrição e recomendações médicas.

De acordo com Cheever (2001) a confiança com o tratamento, a satisfação com as informações recebidas e o acesso a serviços de transporte, saúde mental e assistencial são fatores que garantem uma maior adesão.

Por outro lado, a falta de incentivo e de empatia do profissional, assim como sua inabilidade para informar com clareza e a capacidade de negociar a fim de modificar o esquema terapêutico, influenciam negativamente na adesão (Wright, 1993).

O estudo realizado por Assunção, Santos e Costa (2002) com o objetivo de analisar a adequação no manejo de pacientes diabéticos que faziam uso da rede municipal de postos de saúde, em Pelotas, Rio Grande do Sul, demonstrou uma grande inadequação das prescrições médicas, sugerindo a realização de uma constante

reavaliação da prescrição, além da observação da adesão dos pacientes ao longo do tratamento proposto.

Malerbi (2000) apontou que uma das grandes dificuldades em se estudar a questão da adesão ao tratamento está na falta de procedimentos eficazes para avaliar o comportamento de adesão. Alguns estudos têm empregado indicadores biológicos para avaliar a adesão dos pacientes, no entanto, mesmo os indícios biológicos podem apresentar falhas, pois podem vir a ser afetados por outros fatores, tais como: adequação do próprio tratamento, doenças concomitantes, etc. Outra medida que pode ser utilizada seria a observação direta do comportamento, que vem sendo usada com sucesso, seja na casa das pessoas ou em acampamentos, entretanto, isto requer um procedimento trabalhoso além de exigir um treinamento dos observadores para reunir de forma fidedigna os comportamentos de interesse. A literatura também tem apontado um tipo de avaliação que deve estar associado a um produto que possa ser quantificado, como por exemplo: contar o número de comprimidos que restam no frasco de remédios, no entanto neste caso o próprio paciente pode retirar os comprimidos do frasco sem ter tomado. E por fim, existe a avaliação da adesão baseada no auto-relato do paciente, e neste estudo iremos nos ater principalmente a esta forma de análise.

De acordo com De Rose (1997) o relato verbal é uma das fontes de dados mais utilizadas na psicologia e em todas as outras ciências que lidam com o ser humano, na medicina, por exemplo a investigação das causas de diversas doenças, baseia-se pelo menos em parte, nos relatos verbais dos pacientes acerca de padrões de comportamento que poderiam ter contribuído para o aparecimento ou desenvolvimento de doenças.

Porém, Malerbi (2000) ressaltou que muitas vezes a avaliação da adesão ao tratamento baseada no auto-relato é tida como uma medida suspeita, uma vez que esse comportamento pode não estar sob controle da ocorrência do evento que deveria ser

relatado, mas sim das suas conseqüências (um exemplo, seria o paciente receber uma bronca do médico por não ter seguido a prescrição). Isto mostra que existe uma grande possibilidade dos pacientes não revelarem os seus comportamentos, seja por se tratar de temas que são considerados tabus ou assuntos sujeitos a punições sociais severas e também devido as limitações do paciente em termos de memória e acessibilidade (De Rose, 1997)

Entretanto um estudo realizado por Freund, Johnson, Silvester e Thomas (1991) demonstrou que, a utilização do auto-relato pode ser mais fidedigna quando é solicitado ao paciente que descreva comportamentos específicos, como foi realizado neste estudo com uma criança de seis anos de idade à respeito do relato de vários comportamentos relacionados ao diabetes, no período de 24 horas.

Outra dificuldade quando se trata de uma avaliação baseada no auto-relato está no fato de que para algumas doenças, não existe um padrão fixo de comportamentos, podendo estes, variar de indivíduo para indivíduo e dependendo de cada situação (Malerbi, 2000).

No tratamento do paciente diabético, o principal objetivo é atingir o equilíbrio metabólico, através do controle glicêmico, que resultará na prevenção de complicações da doença, além de uma melhor qualidade de vida (Wajcberg e cols., 1999a).

Segundo Oliveira (2004b) existe dois grupos de medidas que devem ser consideradas para a implementação do tratamento do diabetes: são as medidas não-medicamentosas e as medicamentosas. Tanto uma quanto a outra, podem ser aplicadas de forma individual ou em conjunto, dependendo da avaliação das características individuais de cada caso.

De acordo com o mesmo autor, nos casos de diabetes do tipo 2, costuma-se primeiramente, na fase inicial da doença, adotar como conduta terapêutica as medidas

não-medicamentosas, já que em 80% dos casos os pacientes estão acima do peso. No entanto, nos casos em que a evolução da doença já se encontra em nível intermediário, o tratamento irá requerer a combinação de medidas medicamentosas associadas às não-medicamentosas a fim de obter o controle metabólico do diabetes.

Uma das medidas não – medicamentosas diz respeito ao plano de atividade física. A prática de exercícios físicos regulares ajuda a diminuir ou manter o peso, melhora o controle glicêmico, reduz os fatores de doença cardiovascular, reduz a necessidade de antidiabéticos orais e a resistência à insulina (ADA, 2004b; Wajcberg e cols, 1999b).

A literatura aponta algumas recomendações referentes à prática de exercícios físicos; a primeira delas está na necessidade da realização de um teste de esforço antes do início do programa de exercícios. Em seguida, são basicamente propostos exercícios aeróbicos, como: caminhada, ciclismo, natação, dança, entre outros, com frequência de três a cinco vezes por semana, durante 30 à 60 minutos por dia em ritmo moderado (SBD, 2007).

Araújo (2004) e Gleeson-Kreig (2006) apontaram que embora haja uma grande quantidade de informações científicas recentes a respeito dos benefícios do exercício físico para os diabéticos, a sua realização efetiva ainda é muito pequena em adultos com diabetes do tipo 2. Um exemplo foram os dados obtidos no estudo realizado por Assunção e colaboradores (2002) em centros de saúde da região de Pelotas, no Rio Grande do Sul, onde foi encontrado que dos 75% dos pacientes diabéticos que receberam orientações quanto à prática de atividades físicas, apenas 25% haviam realizado algum tipo de exercício físico no último mês.

Fechio e Malerbi (2004) realizaram um estudo cujo objetivo foi verificar a eficácia de um programa de atividade física em adultos portadores de diabetes. O

programa envolveu a utilização de diversas estratégias comportamentais a fim de promover um estilo de vida mais ativo. Foram utilizados sistemas de pontuação como forma de incentivo ao comparecimento às aulas e a sua troca por prêmios, além de orientação aos familiares. As aulas de atividade física foram planejadas com o intuito de desenvolver uma interação entre o grupo e a professora. Avaliações físicas e o exame de hemoglobina glicosilada foram realizados em diferentes momentos do programa. Os resultados apontaram que os pacientes que obtiveram os índices mais altos de adesão foram aqueles que tiveram incentivo e envolvimento de seus familiares e que aumentaram a realização de atividade física fora das aulas. Além disso, a avaliação da hemoglobina glicosilada apresentou índices favoráveis principalmente nos três meses após o início do programa.

O plano alimentar do diabético é outra medida não – medicamentosa do tratamento da doença, e tem como objetivo atingir os níveis normais de glicemia, prevenir o risco de doenças cardiovasculares, assegurar a ingestão calórica adequada e prevenir as complicações do diabetes (Bráulio & Moreira, 2004).

Algumas das recomendações alimentares alertam sobre a restrição do consumo de gorduras, a quantidade de carboidratos consumidos, a ingestão de proteínas sendo de 10% a 20% do total de calorias diárias, restrição da ingestão de bebidas alcoólicas, entre outros cuidados (Wajcberg e cols , 1999a).

Bráulio e Moreira (2004) ressaltaram que ao longo dos anos as recomendações alimentares para os diabéticos deixaram de ser específicas para este tipo de paciente, e passaram a ser cada vez mais parecidas com a dieta saudável recomendada para a população em geral. Segundo a SBD (2007) o plano alimentar que será proposto ao paciente deverá ser individualizado e fornecer um valor calórico total que seja compatível com a obtenção ou manutenção do peso ideal.

O diabetes é uma doença que influencia a rotina de vida do indivíduo, e choca-se com atividades sociais relacionados com o comer e o beber (McNabb, 1997). É comum que no início do tratamento, alguns pacientes aceitem a nova dieta, mas o que ocorre com frequência é o abandono e o retorno aos hábitos alimentares anteriores. Pacientes com diabetes tipo 2 têm o plano alimentar como primeiro passo no tratamento da doença, e as drogas antidiabéticas só devem ser inseridas no tratamento após um período de treino e adaptação aos novos hábitos alimentares e de vida (Bráulio & Moreira, 2004).

O estudo transversal realizado por Assunção e colaboradores (2002) contou com 377 diabéticos e teve como objetivo avaliar o tratamento do diabetes levando em consideração: realização de dieta, prática de exercícios físicos e tratamento medicamentoso. Foram utilizados questionários, entrevistas domiciliares e coletas dos níveis de glicemia capilar, pressão arterial e medidas de peso e altura dos participantes. Com relação à realização da dieta, constatou-se que 76% das pessoas que receberam orientações dietéticas, apenas a metade havia seguido as recomendações alimentares.

Muitos estudos têm sugerido que mudanças na dieta e/ou práticas de exercícios físicos podem reduzir o risco de desenvolver o diabetes. Um estudo realizado na China demonstrou uma redução de 25% no risco do desenvolvimento da doença em indivíduos que adotaram uma dieta ou a prática de atividade física ou até mesmo ambos, comparados com o grupo controle (Pan e cols, 1997).

O controle glicêmico é fator fundamental para o tratamento do diabetes e tem como objetivo procurar chegar aos níveis normais de glicemia, através da avaliação do controle da glicemia (ADA, 2004b). Para Gonder-Frederick e colaboradores (1988) o auto-monitoramento da glicemia é uma técnica que permite tanto ao paciente quanto a

equipe de saúde, obterem informações sobre a evolução da doença e a partir daí, propor os ajustes necessários do tratamento.

De acordo com a SBD (2007) a avaliação do nível glicêmico pode ser feita sob duas formas: pelo automonitoramento da glicemia e pelo nível de hemoglobina glicada ou glicosilada. Enquanto o nível de hemoglobina glicada permite estimar a glicemia média de um indivíduo durante o período de 2 a 3 meses da data de realização do exame, o automonitoramento da glicemia, por sua vez, oferece apenas uma visão da glicemia no horário e dia do teste. No entanto, o uso destes dois métodos são complementares, pois fornecem uma visão mais ampla e clinicamente fundamentada.

Conforme os objetivos determinados para o tratamento do diabetes, o ideal é que o nível glicêmico seja mantido próximo de 7% para adultos diabéticos. Os índices que estiverem acima de 8% apontam para um controle glicêmico ruim. O risco de complicações crônicas estão associados com os índices da hemoglobina glicada [HbA1c] que mantêm-se, permanentemente, acima de 7% (SBD, 2007).

Segundo Gross e colaboradores (2002) a avaliação da glicemia ao longo do dia é importante para se obter um melhor controle metabólico e geralmente é realizada através de aparelhos que fornecem o resultado em segundos, ou ainda, o uso de fitas reagentes para medir a glicose e as cetonas na urina. No entanto, a frequência da avaliação da glicemia em pacientes com diabetes do tipo 2 vai depender do tipo de tratamento realizado e da estabilidade do quadro metabólico.

Os indivíduos portadores de diabetes convivem constantemente com as oscilações dos níveis de glicemia, e por este motivo, faz-se importante que além de um controle rígido das taxas de glicemia, haja também por parte do paciente o reconhecimento dos sinais referentes aos índices glicêmicos de hipoglicemia e hiperglicemia (Zimmerman & Walker, 2002).

Uma pesquisa realizada por Harris, Cowie e Howie (1989), contou com 2405 diabéticos e teve como objetivo avaliar a frequência com que estes pacientes monitoravam os seus índices glicêmicos. O resultado apontou que 40% dos pacientes tratados com insulina, testavam a taxa de açúcar no sangue ao menos 1 vez por dia, e nos pacientes que não faziam uso da insulina, a porcentagem foi de 5% para aqueles que a testavam uma vez por dia.

Um estudo mais recente realizado por Harris (2001) com a população de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 indicou que 39% dos pacientes tratados com insulina, checavam o nível de glicemia pelo menos uma vez por dia, enquanto que entre os pacientes que não eram tratados com insulina este índice baixou para 5%. Tais resultados corroboram com os que foram encontrados na pesquisa citada acima, pois em ambas, os dados apontaram que o fato de fazer uso da insulina, pode favorecer o comportamento de auto-monitoramento da mensuração da glicemia.

Amir, Rabin e Galatzer (1990) realizaram uma pesquisa, cujo resultado mostrou que a mensuração da glicemia apresentava índice de 30% nos 30 dias antes da visita médica, e este índice subia para 79% um dia antes da visita, o que sugere a importância da interação entre o paciente e os profissionais de saúde.

De acordo com Wagner, Schonoll e Gipson (1998), existem diversas razões para o portador de diabetes não monitorar os seus níveis glicêmicos. Uma das possibilidades seria a de que o paciente foi instruído para realizar o auto-monitoramento, no entanto, o indivíduo não saberia usar este resultado a fim de efetuar as mudanças necessárias, assim os pacientes não vêm os benefícios do auto-monitoramento e diminuem a frequência com que medem a glicemia. Outra razão seria o fato de que monitorar a glicemia pode ser tornar muitas vezes aversivo, isto ocorre quando o resultado negativo da auto-monitorização funciona como uma punição do comportamento de medir a

glicemia (Malerbi, 2001a). Em outros casos, os pacientes podem deixar de realizar o auto-monitoramento por estarem se sentindo bem e não verem a necessidade de realizar o teste.

Esta diversidade de “motivos” para o não monitoramento da glicemia, nos reporta para a questão da análise de contingências, onde busca-se a relação de dependência entre eventos antecedentes e conseqüentes à resposta de adesão, ou seja, procura identificar sob que condições existe uma maior probabilidade de emissão da resposta e, caso a resposta ocorra ou não, quais seriam as respectivas conseqüências que manteriam este comportamento.

Com relação às medidas medicamentosas para o tratamento do diabetes, sabe-se que elas têm como objetivo atingir níveis normais de glicemia, para isso estão disponíveis alguns agentes orais, tais como: sulfoniluréias, metformina, troglitazona, entre outros (Wajcberg e cols, 1999a).

De acordo com os tratamentos preconizados e considerando o tipo de diabetes, a insulina é o recurso mais apropriado. Trata-se de um hormônio que atua no processo de controle da glicemia. As insulinas diferem entre si pelo tempo de ação, origem e grau de pureza (Camolesi, Oliveira & Tapia, 2005).

Segundo os mesmos autores, os esquemas de injeções de insulina variam de uma a quatro doses por dia. Geralmente há uma combinação entre as insulinas de ação curta e ação longa, sendo que o esquema para a administração da insulina varia de acordo com uma série de fatores: o conhecimento do paciente, seu empenho, a sua condição de saúde e financeira.

Wajcberg e colaboradores (1999b) fizeram uma alerta sobre os melhores lugares para a aplicação da insulina, que são: abdome, nádegas, região anterior da coxa e área

dorsal dos braços. Deve-se alertar o paciente a realizar rodízios nos locais de aplicação, para que não ocorra o atrofiamento das regiões onde o número de aplicações é maior.

Um estudo realizado por Gusman (2006) objetivou analisar as contingências a que, comportamentos de pais e crianças/adolescentes portadores de diabetes mellitus tipo 1, estavam submetidos de acordo com as condições impostas pela doença. Para isso foram analisadas as quatro classes de respostas que correspondem ao tratamento do diabetes: mensuração da glicemia, administração da insulina, prática de atividade física e controle alimentar. As crianças/adolescentes foram divididos em 2 grupos: Grupo A, que apresentava controle da doença e o Grupo B sem o controle da doença. Os resultados apontaram que os cuidadores do grupo que tinha um bom controle da doença, apresentavam comportamentos adequados com seus filhos, ou seja, apresentavam regras às crianças e disponibilizavam reforçadores positivos para premiar os comportamentos que contribuem para o controle da doença.

Neste sentido, a identificação de variáveis e de contingências que controlam o comportamento, possibilita o levantamento de hipóteses acerca da aquisição e manutenção de repertórios considerados problemáticos (como é o caso do comportamento de não-adesão), permitindo o planejamento de novos padrões comportamentais (Delitti, 1997). O termo “problemático” refere-se ao tema da não adesão ao tratamento em um contexto de saúde geral, pois para a análise do comportamento, todo o comportamento, mesmo os tido como “inadequados” ou “problemáticos” têm uma função que é responsável pela sua manutenção.

Assim, este estudo se propõe a realizar a análise de contingências presentes nos comportamentos de adesão e de não adesão ao tratamento apresentado por indivíduos adultos portadores de diabetes mellitus tipo 2, de acordo com as condições impostas pelo tratamento da doença, sendo elas: mensuração da glicemia, administração da

insulina, prática de atividade física e controle alimentar, com o objetivo de compreender as variáveis que estariam controlando tais comportamentos. Pesquisas como esta, têm por objetivo último fornecer dados que visem a elaboração de programas de intervenção que possibilitem a promoção de comportamentos de adesão ao tratamento.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

A presente pesquisa teve como objetivo realizar uma análise de contingência dos comportamentos de adesão ao tratamento de indivíduos adultos portadores de Diabetes Mellitus Tipo 2.

Objetivos Específicos

Descrever e comparar contingências de comportamentos que correspondem ou não à adesão ao tratamento proposto a pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2, analisando as seguintes classes:

- Administração da insulina
- Mensuração da glicemia
- Cuidados com a dieta
- Práticas de exercício físico

MÉTODOS

Participantes

Participaram do estudo 8 indivíduos adultos, portadores de diabetes mellitus tipo 2, que realizavam acompanhamento em um Centro de Saúde da cidade de Campinas.

Foram constituídos 2 grupos, utilizando como critério clínico os índices de hemoglobina glicada. Sendo assim; o Grupo A foi aquele referente aos indivíduos com bom controle glicêmico; e o Grupo B aos indivíduos que não apresentavam um controle glicêmico adequado.

A avaliação do nível glicêmico foi feita através do exame de hemoglobina glicada ou glicosilada (HbA 1c), que determina uma estimativa da glicemia média dos pacientes durante um período de 2 a 3 meses.

O conceito atual em vigor para o tratamento do diabetes, define como limite superior recomendado até 7% nos níveis de hemoglobina glicada, portanto níveis abaixo de 7% caracterizam um bom controle glicêmico. Entretanto, níveis de hemoglobina glicada acima de 8% demonstram um controle glicêmico inadequado (SBD, 2007).

Crítérios de Inclusão

Indivíduos adultos, de ambos os sexos, com idade variando entre 30 a 80 anos, de diferentes estados civis, portadores de diabetes mellitus tipo 2, que faziam uso de insulina e que estavam em tratamento em um Centro de Saúde da cidade de Campinas.

Crítérios de Exclusão

Pacientes com transtornos psiquiátricos.

Material

Para a coleta de dados foram utilizados os seguintes instrumentos:

Ficha de Identificação

Este instrumento, desenvolvido pela pesquisadora, foi utilizado para coletar dados pessoais dos participantes, tais como: idade, escolaridade, sexo, estado civil, profissão ou ocupação atual e a renda média mensal. (Anexo 1)

Ficha de Avaliação Clínica

Este instrumento, elaborado pela pesquisadora, foi utilizado para coletar dados sobre a doença, contendo os seguintes itens: diagnóstico médico, tempo de diagnóstico, nível de hemoglobina glicada e presença de comorbidades no diagnóstico médico. (Anexo 2)

Roteiro de Entrevista Semi-Estruturada

Este roteiro teve o objetivo de abordar questões direcionadas, a fim de realizar uma descrição e analisar funcionalmente as classes de comportamentos relacionadas ao manejo da doença.

As questões referiram-se às classes de comportamento envolvidas no tratamento do diabetes mellitus. Sendo elas: a) Mensuração da Glicemia: comportamento do participante medir o nível de glicemia do seu sangue, por meio de um determinado aparelho; b) Administração da Insulina: como é realizada a aplicação da insulina subcutânea; c) Controle da Dieta: plano alimentar que visa atingir níveis normais de glicemia, d) Prática de exercício físico: realização de exercícios físicos regulares. (Anexo 3)

Termo de Consentimento Livre Esclarecido

O Termo de Consentimento Livre Esclarecido, elaborado pela pesquisadora, contém os princípios éticos de pesquisa com seres humanos: sigilo da identidade da pessoa, acesso aos resultados obtidos na pesquisa e possibilidade de abandonar a pesquisa a qualquer momento. Este termo também contém a natureza da pesquisa, justificativa, objetivo e os procedimentos que foram realizados ao longo do estudo. (Anexo 4)

Local

Foi utilizada uma sala do centro de saúde, contendo nela: uma mesa e duas cadeiras.

Procedimento:

A pesquisa foi desenvolvida com indivíduos adultos portadores de diabetes mellitus tipo 2. No primeiro momento, a pesquisadora freqüentou os grupos para pacientes diabéticos e hipertensos, que são realizados quinzenalmente no centro de saúde. A partir daí foi feita uma seleção dos participantes que preenchem aos critérios de seleção para a participação deste estudo. Com base nos dados do prontuário médico foi possível obter o resultado clínico do exame de hemoglobina glicada, e foi com base nos resultados deste exame, que determina o nível de açúcar no sangue, que os participantes foram divididos em 2 grupos: Grupo A (que apresentam controle da glicemia) e Grupo B (que não apresentam controle da glicemia).

Os indivíduos adultos portadores de diabetes mellitus tipo 2, que preencheram os critérios de inclusão deste estudo, foram convidados a participar da pesquisa. Foram feitas explicações acerca dos objetivos da pesquisa e a apresentação do Termo de

Consentimento Livre Esclarecido, que foi assinado pelos participantes que autorizaram a sua participação neste estudo.

Foi realizada uma entrevista com cada participante, com duração média de 50 minutos para cada um deles. As entrevistas foram gravadas em áudio como uma forma de garantir a fidelidade dos dados obtidos.

Os resultados do estudo serão apresentados a seguir:

ANÁLISE DE RESULTADOS

Os resultados foram analisados ao longo destas fases:

Na primeira fase, foi realizada a análise descritiva dos dados da ficha de identificação (Anexo 1), com o objetivo de caracterizar a amostra quanto à: idade, escolaridade, sexo, estado civil, profissão ou ocupação atual e renda média mensal, e também com os dados da ficha de avaliação clínica (Anexo 2), com relação ao: diagnóstico médico, tempo de diagnóstico, nível de hemoglobina glicada e presença de comorbidades no diagnóstico médico.

Na segunda fase foram descritas, analisadas e comparadas as respostas topográficas obtidas pelo Grupo A (com controle) e pelo Grupo B (sem controle) em relação aos comportamentos que se referem ao tratamento da doença: mensuração da glicemia, administração da insulina, controle da dieta e prática de exercícios físicos.

Na terceira fase foram descritas e divididas em categorias, pela pesquisadora, as contingências relacionadas aos comportamentos que foram avaliados, podendo ser: comportamento governado por regras, reforçamento positivo, reforçamento negativo, punição positiva, autocontrole, discriminação e não discriminação.

Dois juízes, separadamente, analisaram as entrevistas e atribuíram as respostas às respectivas categorias. Os juízes desta pesquisa foram psicólogos formados há cerca de 4 a 5 anos, com especialização em análise do comportamento e experiência em terapia comportamental; pré-requisitos que dispensaram a necessidade de treinamento prévio para que as análises de contingências fossem realizadas, já que se tratavam de profissionais com o conhecimento dos termos específicos desta abordagem. A cada um dos juízes foram enviadas as definições e exemplos de cada categoria,

juntamente com os trechos das entrevistas que deveriam ser categorizadas. Desta forma, foram oferecidas as definições de cada categoria:

Categoria 1.

Comportamento governado por regras

O comportamento do indivíduo portador de diabetes é governado por regras quando ele é influenciado principalmente pelas orientações médicas. Neste caso, as instruções/orientações médicas funcionam como regras que especificam um estímulo discriminativo verbal que descreve uma contingência, de acordo com Skinner (1974/1993) as orientações seriam um tipo de regra que tem como característica descrever o comportamento que deve ser executado, expondo e implicando conseqüências, por exemplo “Você não deve exagerar no doce, caso contrário a sua glicemia vai subir” ou “Para que você controle o nível de açúcar no sangue, você deve fazer dieta”.

Categoria 2.

Reforçamento Positivo

Consiste na apresentação de algo (atenção, recompensa, ganho, sensação de bem-estar) contingente a uma determinada resposta do indivíduo. Assim, há o aumento na freqüência desta resposta devido à apresentação de um estímulo conseqüente (reforçador). Por exemplo: quando a ação de aplicar a insulina produz uma sensação de bem-estar, ou quando a mensuração do nível de glicemia aponta um resultado dentro dos índices esperados de um bom controle glicêmico.

Categoria 3.**Reforçamento Negativo**

Consiste na retirada de algo aversivo contingente a uma determinada resposta do indivíduo, havendo um aumento na frequência desta resposta pela retirada/evitação deste estímulo aversivo. O reforçamento negativo envolve geralmente respostas de fuga (que produzem o fim do contato com o estímulo aversivo) e esquivas (que evitam o contato com este estímulo). Um exemplo seria quando o portador de diabetes evita situações sociais em que haverá alimentos que não são permitidos na sua dieta, e que poderão conseqüentemente aumentar o nível de glicose do sangue ou quando o paciente se esquivas dos cuidados necessários para o controle da doença.

Categoria 4.**Punição Positiva**

Consiste na apresentação imediata de um estímulo aversivo contingente a uma resposta do indivíduo, e que teria a função de reduzir a probabilidade futura desta resposta vir a acontecer novamente. Por exemplo: a resposta do paciente em mensurar o seu índice glicêmico pode ser funcionar como uma punição positiva; caso o resultado do teste aponte um alto índice glicêmico (estímulo aversivo) ou quando a resposta de não aplicar a insulina acarreta mal-estar (estímulo aversivo) no paciente.

Categoria 5.**Autocontrole**

O termo autocontrole pode ser descrito enquanto um conflito entre conseqüências aversivas imediatas, mas que a longo prazo, geram conseqüências reforçadoras ou vice versa. Por exemplo: O paciente diabético que opta por não ingerir

um alimento que não é permitido na sua dieta, tem como consequência imediata deixar de ter contato com a sensação agradável que alguns alimentos produzem no organismo, no entanto tal comportamento produz um efeito reforçador a longo prazo, que seria o controle da doença. Portanto, o indivíduo que apresenta autocontrole é aquele que escolhe os reforços atrasados em detrimento dos reforços imediatos.

Categoria 6.

Discriminação

Quando o paciente é capaz de discriminar eventos privados, ou seja, discriminar os estímulos e/ou respostas que ocorrem dentro da sua própria pele. No caso do paciente diabético um exemplo seria a descrição dos sintomas relacionados aos estados de hipoglicemia e hiperglicemia ou quando o paciente descreve sensações de bem-estar ou de mal-estar diante do uso/ não uso da insulina ou diante de condições referentes ao controle da dieta e da prática de exercícios físicos.

Categoria 7.

Não Discriminação

Quando o paciente não é capaz de discriminar eventos privados, ou seja, discriminar os estímulos e/ou respostas que ocorrem no seu próprio organismo. O paciente diabético não discriminativo é aquele que não descreve alterações dos seus eventos privados, seja referente aos estados de hipoglicemia e hiperglicemia ou diante das condições de tratamento da doença, como a aplicação da insulina, controle da dieta e a prática de exercícios físicos.

Concordância entre os juízes

Foram avaliadas as concordâncias entre os dois juízes, sendo determinado o Índice de Fidedignidade para checar a adequação e validade das categorias definidas, arbitrariamente, pelo pesquisador responsável. Realizou-se portanto, o estudo de concordância, aplicando o teste de fidedignidade, utilizando a seguinte fórmula: $IC = \frac{A}{A + D} \times 100$, onde **IC** é o índice de concordância, **A** corresponde ao número de **acordos** e **D** é o número de **desacordos**. O índice de concordância apresentado pelos dois juízes para as categorias estabelecidas para ambos os grupos (com controle e sem controle), foi de 87.5%

A respeito das categorias 2 e 3, que referem-se ao reforçamento positivo e negativo, torna-se difícil discriminar entre elas, pois devido ao delineamento do próprio estudo, não foi permitido um acompanhamento contínuo dos pacientes de modo a obter mais informações à respeito das variáveis que estariam controlando os comportamentos de adesão e de não adesão ao tratamento. Neste sentido, Sidman (1989/2003) ressaltou ainda que algumas vezes é difícil saber sobre qual controle um determinado comportamento está: reforçamento positivo ou negativo ou ambos. Enquanto as condições restritas e controladas do laboratório permitem uma resposta para esta questão, o mesmo não ocorre fora dos limites do laboratório.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1- Caracterização demográfica da amostra.

A caracterização da amostra deste estudo foi obtida a partir da ficha de identificação e da ficha de avaliação clínica, que possibilitaram coletar informações a respeito da idade, sexo, estado civil, escolaridade, renda mensal, tempo de diagnóstico médico, nível de hemoglobina glicada, além da presença de comorbidades.

Foram analisados 8 indivíduos adultos portadores de diabetes mellitus tipo 2 que estavam realizando acompanhamento médico em um centro de saúde da cidade de Campinas. A idade da amostra variou entre 39 e 79 anos, sendo que 4 pacientes formaram o Grupo A (com controle) e 4 formaram o Grupo B (sem controle).

A Tabela 1 consta a caracterização demográfica do Grupo A. Como se pode observar na tabela abaixo, o Grupo A (bom controle) foi formado por 4 participantes, sendo 75% (n:3) do sexo feminino e 25% (n:1) do sexo masculino. A idade variou de 49 anos a 79 anos. Com relação à escolaridade, 50% (n:2) participantes não eram alfabetizados e 50% (n:2) possuíam ensino fundamental incompleto. O tempo de diagnóstico variou entre 6 a 12 anos. Houve um predomínio de comorbidade, sendo que 75% (n:3) participantes tinham também o diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica [HAS]. O nível de hemoglobina glicada variou de 6.0% a 7.0%, de acordo com o recente posicionamento da ADA (2007) o critério para um bom controle glicêmico indica como meta o valor de $< 7\%$.

Tabela 1 : Dados demográficos dos participantes do Grupo A (com controle)

Participantes	1	2	3	4
Sexo	F	F	M	F
Idade	79 anos	49 anos	58 anos	69 anos
Estado Civil	viúva	solteira	casado	solteira
Escolaridade	Não Alfab.	Ensino Fund. incompleto	Ensino Fund. incompleto	Não Alfab.
Tempo de Diagnóstico	6 anos	10 anos	8 anos	12 anos
Renda Mensal	1 salário	4 salários	2 salários	1 salário
Comorbidade	-	HAS	HAS Angina	HAS
Nível de hemoglobina glicada	6.8%	7.0%	6.0%	6.9%

Já a Tabela 2 apresenta a caracterização demográfica do Grupo B. Como se pode ver na tabela abaixo, o Grupo B (sem controle) foi formado por 4 participantes, sendo 75% (n:3) do sexo feminino e 25% (n:1) do sexo masculino. A idade variou de 39 anos a 62 anos. Com relação à escolaridade, 50% (n:2) participantes possuíam ensino fundamental incompleto, 25% (n:1) não era alfabetizado e 25% (n:1) possuía ensino fundamental completo. O tempo de diagnóstico variou entre 3 a 10 anos. Houve um

predomínio de comorbidade, sendo que 75% (n:3) participantes tinham também o diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica [HAS]. O nível de hemoglobina glicada variou de 8.1% a 11.1 %, valor superior ao indicado pela SBD (2007).

Tabela 2 : Dados demográficos dos participantes do Grupo B (sem controle)

Participantes	5	6	7	8
Sexo	F	F	F	M
Idade	54 anos	62 anos	39 anos	46 anos
Estado Civil	casada	viúva	casada	casado
Escolaridade	Ensino Fund. incompleto	Não Alfab	Ensino Fund. incompleto	Ensino Fund. completo
Tempo de Diagnóstico	10 anos	5 anos	3 anos	3 anos
Renda Mensal	2 salários	1 salário	4 salários	4 salários
Comorbidade	HAS	HAS	HAS	-
Nível de hemoglobina glicada	8.6%	11.1%	8.1%	10.6%

Como foi possível observar, tanto no Grupo A quanto no Grupo B houve uma prevalência do sexo feminino. O predomínio do sexo feminino nesta amostra corrobora com os dados encontrados na literatura acerca do predomínio do diabetes entre as mulheres (Buse, Polonsky & Burant, 2002; Goldenberg, Franco, Pagliaro, Silva & Santos, 1996).

A renda familiar mensal dos dois grupos variou de 1 a 4 salários-mínimos. A baixa renda apresentada pelos participantes do estudo pode ser explicada por se tratar de uma população atendida por um centro de saúde da prefeitura de campinas, caracterizada por usuários do Sistema Único de Saúde [SUS].

Com relação à comorbidade de diagnóstico, tanto o Grupo A quanto o Grupo B apresentaram um índice elevado de pacientes com hipertensão arterial sistêmica. Estes dados corroboram com os encontrados na literatura, a respeito da hipertensão arterial e do diabetes serem condições clínicas que frequentemente se associam (Sowers, Epstein & Frohlich, 2001; Franco, Mameri & Pagliaro, 1992).

Com relação ao tempo de diagnóstico, os dados da amostra sugerem que à medida que o tempo de diagnóstico aumenta, aumenta também o controle glicêmico, pois no Grupo A (com controle), o tempo de diagnóstico variou de 6 a 12 anos enquanto que no Grupo B (sem controle), o tempo de diagnóstico variou de 3 a 10 anos.

A respeito do nível de escolaridade da amostra, os dados apontaram a escolaridade como um fator de baixo valor preditivo para a adesão ao tratamento, uma vez que 50% (n:2) do Grupo A (com controle) eram indivíduos não-alfabetizados. Estes dados corroboram com os encontrados em uma revisão bibliográfica realizada por Valle, Viegas, Castro e Toledo (2000) que apontaram o nível intelectual e a classe social, como fatores que, isolados não seriam claramente determinantes da adesão ao

tratamento. Entretanto, há discordância na literatura sobre o papel que variáveis como a classe econômica e o nível de escolaridade exercem sobre a adesão.

2 – Comparações entre os Grupos A e B – Mensuração da Glicemia

A seguir serão descritas, analisadas e comparadas as respostas obtidas pelo Grupo A (com controle) e pelo Grupo B (sem controle) em relação à mensuração da glicemia.

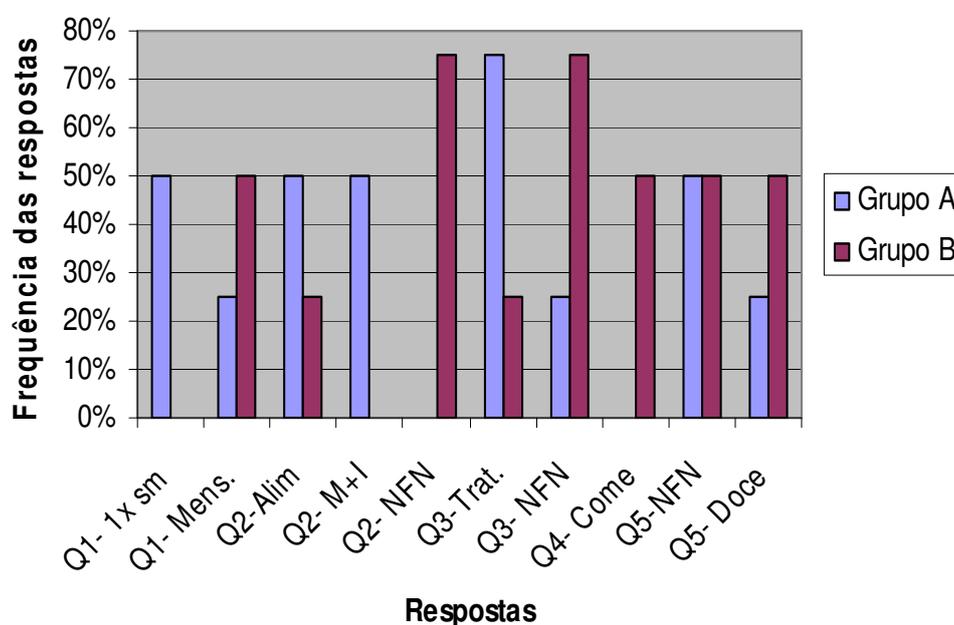


Figura 1: Comparação entre os Grupos A e B com relação à mensuração da glicemia

Legenda das Questões:

Q1: Com que frequência você mede a glicemia?

Q2: O que você faz pra controlar o açúcar do sangue?

Q3: O que acontece depois que você mede a glicemia (dependendo do resultado)?

Q4: O que você faz quando o nível de açúcar está alto?

Q5: O que você faz quando o nível de açúcar está baixo?

Legenda das Respostas:

- Q1- 1x sm: 1 vez por semana
- Q1- Men: Mensalmente
- Q2- Alim: Cuida da alimentação
- Q2- M+I: Toma medicamentos e aplica a insulina
- Q2- NFN: Não faz nada
- Q3- Trat: Ajusta o tratamento
- Q3- NFN: Não faz nada
- Q4- Come: Come algo
- Q5- NFN: Não faz nada
- Q5- Doce: Come algo doce

A questão 1, referente à frequência com que o teste de glicemia é realizado, apontou que 50% (n:2) do Grupo A realiza a mensuração da glicemia uma vez por semana. Outra resposta dada pelos participantes do Grupo A, só que em menor frequência e que não foi colocada no gráfico, corresponde à: 25% (n:1) respondeu que realiza o teste no grupo de diabetes que ocorre mensalmente no centro de saúde e nas consultas agendadas com o médico, e 25 % (n:1) respondeu que realiza o teste da glicemia um dia sim e um dia não.

Ainda com relação a questão 1, o Grupo B respondeu que: 50% (n:2) mensura o nível de glicemia mensalmente, as outras respostas que não foram inseridas no gráfico devido á baixa frequência de resposta, correspondem à: 25% (n:1) que realiza o teste da glicemia 2 vezes por semana e 25% (n:1) que realiza o teste apenas quando se sente mal.

É importante ressaltar que, dos 8 participantes da pesquisa, apenas 2 relataram possuir o aparelho para medir os níveis glicêmicos, no entanto, o custo financeiro do material necessário para realizar o teste ainda é alto, segue o relato verbal do participante 8: *“Quando eu tinha que vir quase todo dia no posto, eu fazia um dia sim, um dia não, mas depois, agora pra fazer em casa não dá pra fazer todo dia porque a fita é muito cara, o custo é muito caro, aí quando o posto tinha o material, eu fazia.”*

Em outros casos, os participantes também relataram a falta do material nos postos de

saúde da cidade, como exemplificado pelo comportamento verbal da participante 5: *“Teve um tempo que eu vinha todo o dia, mas a mulher do posto falou que não precisava vir todo dia, porque começou com falta das coisa, falta de fita, aí eu parei de vir”*. Neste sentido, Lemos-Marini, Lima, Guerra Jr., Paulino & Minicucci (2000) ressaltaram que o alto custo das tiras reagentes torna inviável a pacientes de baixo poder econômico manter este tipo de controle domiciliar.

A questão 2, referente ao que o paciente faz para controlar o açúcar no sangue, demonstrou que no Grupo A, 50% (n:2) cuida da alimentação e os outros 50% (n:2) toma medicação e aplica insulina. No Grupo B, por sua vez, 75% (n:3) relatou não fazer nada, como o relato da participante 5: *“eu não faço nada, o que é que eu posso fazer?”*. Ainda com relação a esta questão, 25% (n:1) do Grupo B disse que controla o açúcar no sangue tomando adoçante, mas que não era sempre.

Na questão 3, sobre o que acontece depois que o paciente mede a glicemia, dependendo do resultado do teste, mostrou que no Grupo A, 75% (n:3) utilizam o resultado do exame para ajustar o tratamento, caso seja necessário e que 25% (n:1) relataram não fazer nada. Por outro lado, no Grupo B, 75% (n:3) disseram não fazer nada após obterem o resultado do teste da glicemia e apenas 25% (n:1) regulam o tratamento com base no resultado da mensuração da glicemia.

A questão 4, referente ao que o paciente faz quando o nível de açúcar está alto, indicou que 50% (n:2) do Grupo B come algo. As outras respostas, em menor frequência, não foram descritas no gráfico, correspondendo, no Grupo B, 25% (n:1) que não faz nada, 25% (n:1) cuida da alimentação. E no Grupo A, 25% (n:1) que toma uma medicação, 25 % (n:1) aplica uma dose de insulina a mais, 25% (n:1) não faz nada e 25% (n:1) relatou não se recordar de um episódio de hiperglicemia.

Na questão 5, referente ao que o paciente faz quando o nível de açúcar está baixo, mostrou que no tanto no Grupo A quanto no Grupo B, 50% (n:2) não fazem nada. E, 50% (n:2) do Grupo B e 25% (n:1) do Grupo A relataram que nos episódios de hipoglicemia, comem algo doce. Outros resultados não mencionados no gráfico, por apresentarem baixa frequência, demonstraram que, no Grupo A, 25% (n:1) toma uma medicação.

De acordo com esses resultados, no aspecto da mensuração da glicemia, foi possível observar que, o Grupo A (com controle) realiza os testes de glicemia com mais frequência do que o Grupo B (sem controle). Além disso, o Grupo A mostrou um melhor seguimento das orientações passadas pela equipe no que diz respeito aos comportamentos emitidos para o controle da glicemia, sendo eles: cuidados com a alimentação, aplicação da insulina e ingestão de medicamentos, ao contrário do Grupo B, cuja maioria das respostas indicou um comportamento de esquivas dos pacientes frente ao tratamento proposto pelos profissionais de saúde.

O automonitoramento da glicemia é parte fundamental do tratamento do diabetes, pois possibilita conhecer as flutuações dos níveis glicêmicos nos vários momentos do dia, além de poder fornecer dados para avaliar a eficácia do plano alimentar e da medicação, no sentido de orientar as mudanças do tratamento (Camolesi, Oliveira & Tapia, 2005). Indivíduos que monitoram a sua glicemia tendem a assumir um papel ativo no cuidado a sua saúde, ou seja, passam a ter um maior controle do seu próprio estilo de vida.

De acordo com Grossi, Cianciarullo e Della Manna (2003) a atividade de monitorização glicêmica confere segurança, autonomia e participação do paciente para a tomada de decisões, o que acaba possibilitando uma maior adesão ao tratamento.

3- Descrição das contingências relacionadas à Mensuração de Glicemia nos Grupos

A e B:

A figura a seguir mostra o Grupo A (bom controle) e o B (sem controle) com relação às contingências presentes na situação de mensuração da glicemia

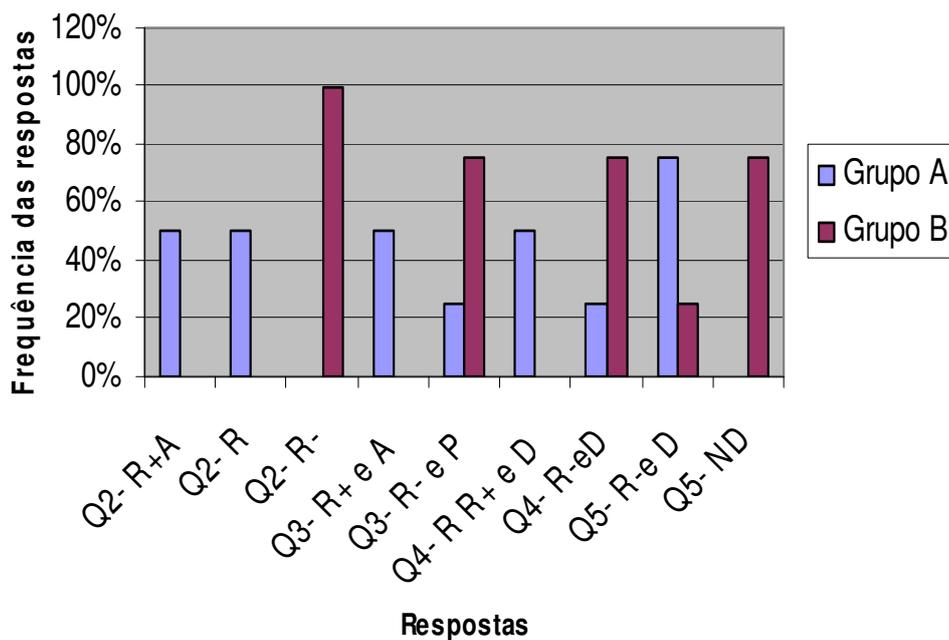


Figura 2: Comparação entre os Grupos A e B com relação à mensuração da glicemia: contingências

Legenda das Questões:

Q2: O que você faz pra controlar o açúcar do sangue?

Q3: O que acontece depois que você mede a glicemia (dependendo do resultado)?

Q4: O que você faz quando o nível de açúcar está alto?

Q5: O que você faz quando o nível de açúcar está baixo?

Legenda das Respostas:

Q2- R+A: Comportamento governado por regras e Autocontrole

Q2- R: Comportamento governado por regras

Q2- R-: Reforço Negativo

Q3- R+ e A: Reforço Positivo e Autocontrole

Q3- R- e P: Reforço Negativo e Punição Positiva

Q4- R e R+ e A: Comportamento governado por regras e Reforço Positivo e Autocontrole

Q4- R- e D: Reforço Negativo e Discriminação

Q5- R- e D: Reforço Negativo e Discriminação

Q5- ND: Não Discriminação

A questão 1, por se tratar de uma pergunta especificamente topográfica, não será analisada de acordo com as contingências.

A questão 2, referente à atitude do paciente com relação ao controle do açúcar no sangue, demonstrou que no Grupo A, 50% (n:2) relatou que é através das regras (instruções, orientações e recomendações) acrescido de um comportamento de autocontrole, como por exemplo: *“Eu não como nada doce, é o principal, às vezes eu tenho vontade, mas eu não como e eu controlo assim”* (comportamento verbal do participante 1) e 50% (n:2) relatou que é através apenas do seguimento das regras fornecidas pela equipe médica, como o relato da participante 4 *“eu tomo insulina 2 vezes ao dia, de manhã eu tomo 30 unidades e de noite 10”*. Na mesma questão respondida pelo Grupo B, 100% (n:4) dos pacientes demonstrou que controla o nível de açúcar no sangue através de reforço negativo, caracterizado pelas respostas de fuga e esquiva dos cuidados médicos, como por exemplo: *“não faz muito tempo que eu descobri o diabetes não, faz um tempo que eu descobri, mas daí eu larguei mão”* (comportamento verbal do sujeito 5).

Na questão 3, relacionado ao que acontece depois que o paciente mede a glicemia (dependendo do resultado), demonstrou que no Grupo A, 50% (n:2) houve uma prevalência de reforço positivo acrescido de autocontrole, como por exemplo: *“então, baixa nunca deu não e alta também não, mas é bom vir medir porque vai que tá alta, né? Mas eu to sempre controladinha, eu não abuso não, então dá sempre um resultado bom”* (comportamento da participante 1). Entretanto, no Grupo B, 75% (n:2) e no Grupo A, 25% (n:1) dos pacientes demonstraram a presença de reforço negativo juntamente com a punição negativa, como exemplifica o relato da participante 5: *“a última vez deu 210, não é bom, mas eu vou fazer o quê? Assim, eu me preocupo, mas dizer que eu faço alguma coisa, eu não faço não”*. Outras contingências, como por

exemplo, no Grupo A, onde 25% (n:1) relatou que com muita frequência, os resultados da mensuração da glicemia apontam para um bom controle glicêmico, sendo o paciente assim, reforçado positivamente pela resposta de monitorar os seus índices glicêmicos e no Grupo B, 25% (n:1) disse que embora seguisse as orientações médicas, muitas vezes o resultado do teste da glicemia apontava um descontrole glicêmico, sendo assim, o paciente era punido mediante a resposta de medir os seus níveis glicêmicos.

Com relação à questão 4, sobre o que os pacientes faziam quando o nível de açúcar estava alto, 50% (n:2) do Grupo A, demonstrou apresentar um comportamento de seguimento das orientações médicas, aliada à capacidade de discriminar eventos privados relacionados ao estado de hiperglicemia e à sensação de bem-estar (reforço positivo) causada pela ingestão de algum medicamento. No Grupo B, 75% (n:3) e 25% (n:1) do Grupo A, relataram que são capazes de discriminar os eventos privados relacionados à hiperglicemia e que diante desta discriminação emitem respostas que visam a retirada do estímulo aversivo caracterizado pela sensação de mal-estar causado pelo excesso de açúcar no sangue, como exemplificado pelo relato da participante 7: “às vezes me dá uma tremedeira, o coração dispara, aí eu tenho que comer alguma coisa para passar o mal-estar”. Outros resultados, que não fizeram parte do gráfico, devido à baixa frequência foi, 25% do Grupo A que relatou não saber discriminar quando o nível de açúcar no sangue está alto e que por isso mesmo não apresenta nenhuma resposta que visa a mudança do nível de açúcar no sangue, já no Grupo B, 25% (n:1) relatou que acredita que não tenha nada que ela possa fazer.

A questão 5, sobre o que o paciente faz quando o nível de açúcar no sangue está baixo, apontou que 75% (n:3) do Grupo A relatou que são capazes de discriminar os eventos privados relacionados à hipoglicemia e que diante desta discriminação emitem respostas que visam a retirada do estímulo aversivo caracterizado pela sensação

de mal-estar causado pela falta açúcar no sangue, e no Grupo B, 25% (n:1) apresentou este mesmo comportamento. No Grupo B, 75% (n:2) dos pacientes relatou não serem capazes de discriminar as alterações no nível de açúcar no sangue, quando estes estão abaixo do normal. Outros resultados, em virtude da baixa frequência, não foram descritos no gráfico como, no Grupo A, em que 25% (n:1) relatou que não fazia nada quando o nível de açúcar estava baixo.

Foi possível observar, no aspecto da mensuração da glicemia, um predomínio dos comportamentos governados por regras pelos pacientes do Grupo A (com controle), ou seja, podemos pressupor que pacientes que aderem ao tratamento, possivelmente são indivíduos que ao obedecerem as orientações médicas têm como resultado consequências agradáveis e a evitação de consequências negativas, assim, indivíduos portadores de diabéticos que apresentam comportamentos de adesão ao tratamento, podem ser reforçados positivamente pela equipe médica ou por membros da família e ao mesmo tempo evitam as consequências aversivas decorrentes do descontrole da doença, como por exemplo: perda de visão, problemas cardiovasculares, amputações nos pés, entre outras complicações.

Neste sentido, Matos (2001) ressaltou que as regras são particularmente importantes quando trata-se de situações em que as contingências naturais são fracas ou porque operam a longo prazo. Fazendo um paralelo com esta afirmação de Matos, pode-se supor que o comportamento de aderir ao tratamento tem consequências naturais imediatas muito fracas, sendo instalado primeiramente a partir das regras, para que somente depois o comportamento passe a ser mantido pelas suas consequências naturais a longo prazo.

Em um estudo sobre o conceito de regras, Albuquerque (2005) realizou um levantamento na literatura que entre outros objetivos buscou esclarecer porque alguns

indivíduos seguem regras enquanto outros não. Um dos fatores para o seguimento de regras seria uma história de reforço social contingente ao seu seguimento e de punição social para o não-seguimento da regra. Outra possibilidade seria, por exemplo, devido a uma história de promessas de reforço para o seguimento de regras e ameaças de punição para o não seguimento destas regras. Um portador de diabetes pode seguir uma regra para passar a cuidar dos seus pés, porque foi exposto a regras que relataram que pessoas que não seguiram esta regra tiveram o seu pé amputado. Ou seja, também é possível que, além de um histórico de controle por conseqüências sociais, também possa haver uma história de controle por regras que especifiquem conseqüências remotas ou atrasadas para o seguimento e para o não seguimento de regras. Desta forma, podemos pressupor que os participantes do Grupo A, podem ter sido expostos a uma história prévia onde o comportamento de seguir regras similares foi reforçado no passado.

Além do comportamento governado por regras, a questão do autocontrole também esteve presente nas respostas dos participantes, principalmente os do Grupo A. Isto pode indicar que ao agir no sentido de controlar a doença, o paciente pode muitas vezes não estar agindo como “gostaria ou desejaria”, mas sim pensando ou agindo em função das conseqüências futuras de suas ações (Hanna & Ribeiro, 2005).

O paciente que realiza o automonitoramento dos níveis glicêmicos necessita lancetar os próprios dedos, quebrar a sua rotina de atividades diárias, entre outros eventos “desagradáveis”, no entanto, ainda assim, o faz, pois provavelmente este indivíduo comporta-se em função dos benefícios desta prática, como por exemplo: a diminuição do risco de complicações advindas do descontrole do diabetes. Neste caso, o paciente diabético que apresenta um comportamento de autocontrole e de adesão as orientações médicas para a mensuração da glicemia, é um indivíduo que necessita

escolher entre duas respostas concorrentes: uma que será punida imediatamente, e a outra resposta, que será reforçada a longo prazo.

Em contrapartida, houve uma prevalência das contingências aversivas entre as respostas dos indivíduos do Grupo B (sem controle). Embora, estas respostas também tenham aparecido dentro do Grupo A, no Grupo B este número foi muito maior. Por contingências aversivas entende-se: reforço negativo e punição.

Dentro do contexto da mensuração da glicemia, o reforço negativo foi caracterizado por uma resposta de esquiva frente as orientações médicas, sendo o auto-monitoramento da glicemia um dos pilares do tratamento do diabetes. Em alguns casos os pacientes esquivam-se dos cuidados necessário para o controle da doença, pelo fato de assumirem uma atitude passiva diante do tratamento, como se não fossem responsáveis pelo seu próprio estado de saúde, em outros casos, o reforçamento negativo aparece quando o paciente emite uma resposta que visa a retirada de um estímulo aversivo, como por exemplo, os estados de hiperglicemia e hipoglicemia, onde a resposta do indivíduo diminui ou elimina esta estimulação aversiva. Já a presença de punição negativa consistiu na apresentação de um estímulo aversivo contingente à resposta do indivíduo de medir o seu índice glicêmico, sendo este estímulo aversivo, o resultado da mensuração da glicemia que aponta um alto índice glicêmico.

Neste sentido, Wagner, Schonoll e Gipson (1998) ressaltaram que os pacientes que testam os seus níveis glicêmicos apenas quando se sentem mal, tem punida a resposta de mensurar a glicemia, uma vez que a possibilidade dos resultados apontarem um descontrole glicêmico é maior. Assim, é importante atentar para o fato dos diabéticos testarem seus níveis glicêmicos quando estiverem se sentindo bem, pois o

resultado que expressa um controle glicêmico adequado, reforçará positivamente a resposta do indivíduo continuar a realizar o auto-monitoramento.

4 – Comparações entre os Grupos A e B – Administração da Insulina

A seguir serão descritas, analisadas e comparadas as respostas obtidas pelo Grupo A (com controle) e pelo Grupo B (sem controle) em relação à administração da insulina.

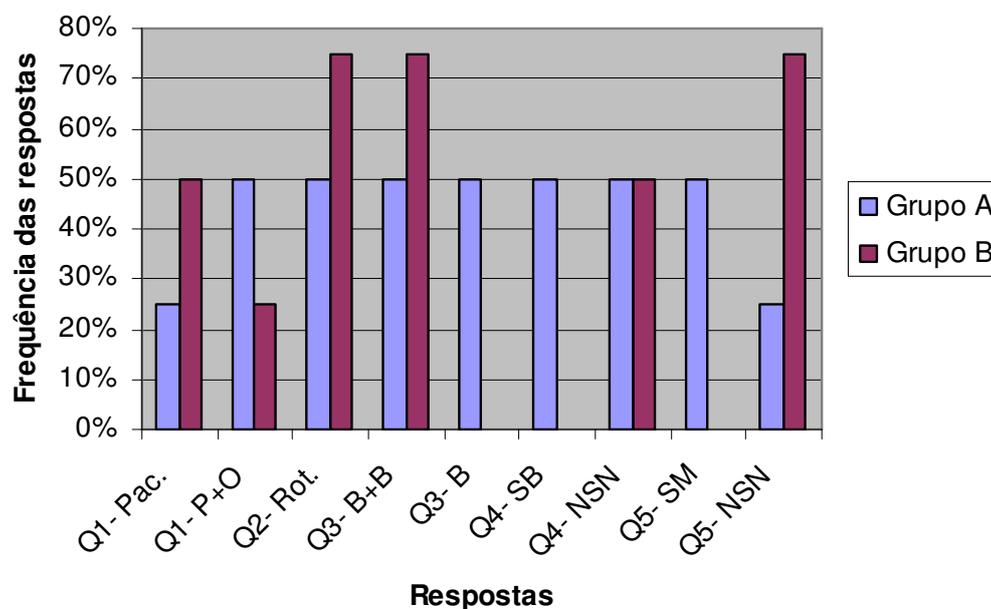


Figura 3: Comparação entre os Grupos A e B com relação à administração da insulina

Legenda das Questões:

- Q1: Quem aplica a insulina?
- Q2: O que você faz para se lembrar de usar a insulina?
- Q3: O que você faz com relação ao rodízio de aplicação?
- Q4: O que acontece quando você usa a insulina?
- Q5: O que acontece quando você não usa a insulina?

Legenda das Respostas:

Q1- Pac: O paciente aplica a sua própria insulina

Q1- P+O: O paciente reveza com outras pessoas a aplicação da insulina (parentes, técnicos de enfermagem)

Q2- Rot.: Tornou-se rotina

Q3- B+B: Braço e barriga

Q3- B: Somente barriga

Q4- SB: Sente-se bem

Q4- NSN: Não sente nada

Q5- SM: Sente-se mal

Q5- NSN: Não sente nada.

Como pôde ser visto na Figura 3, obteve-se na questão 1, relativa à aplicação da insulina que, 50% (n:2) dos pacientes do Grupo A revezam com outras pessoas a aplicação da insulina, enquanto que no Grupo B, este índice é de 25% (n:1). Os participantes que relataram que a aplicação da insulina é feita por eles mesmos foram: 25% (n:1) do Grupo A e 50% (n:1) do Grupo B. As outras respostas, com menor frequência são referentes aos pacientes que não aplicam a sua própria insulina, precisando para isso, da ajuda de outras pessoas: 25% (n:1) no Grupo A e 25% (n:1) no Grupo B.

A questão 2, com relação ao que é feito para o paciente se lembrar de tomar a insulina, 75% (n:3) do Grupo B e 50% (n:2) do Grupo A relataram que esta prática já faz parte da rotina de vida. Outras respostas, que pela baixa frequência não fizeram parte do gráfico foram: 25% (n:1) do Grupo A e 25% (n:1) do Grupo B responderam que se lembram de aplicar a insulina pois o horário coincide com o do jantar, e 25% (n:1) do Grupo A coloca o relógio para despertar.

A pergunta 3 buscou atentar para questão do rodízio nos locais de aplicação, 50% (n:2) do Grupo A e 75% (n:3) do Grupo B aplicam a insulina no braço e na barriga, 50% (n:2) do Grupo A aplica somente na barriga. Uma resposta que devido à baixa frequência não fez parte do gráfico foi: 25% (n:1) do Grupo B, cujo participante aplica a insulina na perna e na barriga. Como pôde ser observado, os participantes do

Grupo B (sem controle) foram os que mais realizaram rodízio das áreas de aplicação para a insulina a fim de evitar possíveis reações.

Na questão 4, com relação ao que acontece quando o paciente utiliza a insulina, no Grupo A, 50% (n:2) afirmou sentir-se bem e 50% (n:2) relatou não sentir nada de diferente. Já 50% (n:2) do Grupo B relatou não sentir nada ao aplicar a insulina. Resultados com menor frequência não fizeram parte do gráfico, como no Grupo B, em que 25% (n:1) relatou sentir uma reação advinda da aplicação da insulina e 25% (n:1) afirmou sentir fome.

A questão 5 é contrária à questão 4, pois pretende saber o que ocorre quando o paciente não utiliza a insulina, no Grupo A, 50 % (n:2) relatou sentir-se mal e 25% (n:1) afirmou não sentir nada de anormal. Entretanto, o Grupo B demonstrou que, 75% (n:3) não sente nada de diferente ao não fazer uso da insulina. Outros resultados que não fizeram parte do gráfico por apresentarem menor frequência, constatou que 25% (n:1) do Grupo A não sabe o que acontece pois nunca se esqueceu de tomar a insulina e também 25% (n:1) do Grupo B relatou este mesmo comportamento.

De acordo com esses resultados, no aspecto da administração da insulina, foi possível observar que, o Grupo B (sem controle) realização a auto-aplicação da insulina com mais frequência do que o Grupo A (com controle). Este dado corrobora com os resultados encontrados no estudo realizado por Assunção, Santos e Costa (2002), que verificou que mais de 40% dos usuários de insulina não faziam a sua própria aplicação. De acordo com estes autores esse achado pode ser interpretado como uma falha no treinamento oferecido aos pacientes.

5- Descrição das contingências relacionadas à Administração da Insulina nos Grupos A e B:

A figura a seguir mostra o Grupo A (bom controle) e o B (sem controle) com relação às contingências presentes na situação de administração da insulina.

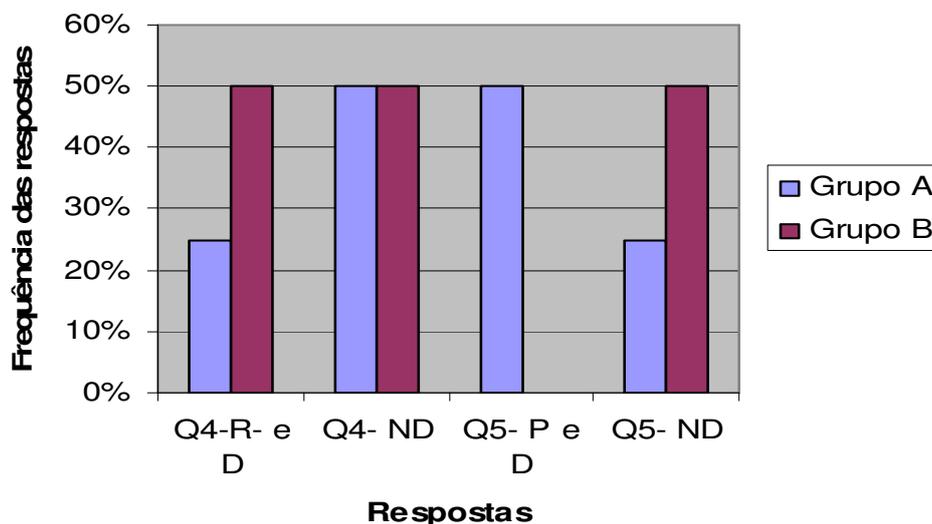


Figura 4: Comparação entre os Grupos A e B com relação à administração da insulina: contingências

Legenda das Questões:

Q4: O que acontece quando você usa a insulina?

Q5: O que acontece quando você não usa a insulina?

Legenda das Respostas:

Q4- R- e D: Reforço Negativo e Discriminação

Q4- ND: Não Discriminação

Q5- P e D: Punição Positiva e Discriminação

Q5- ND: Não Discriminação

As questões 1, 2 e 3 não serão analisadas de acordo com as contingências em atuação, por se tratar de perguntas topográficas.

A questão 4, referente ao que acontece quando o paciente aplica a insulina, demonstrou que, 25% (n:1) do Grupo A e 50% (n:2) do Grupo B, relataram que após a

aplicação da insulina, sentem a eliminação de uma sensação de mal-estar, como exemplifica o relato do participante 3: *“eu me sinto muito bem, você pára de sentir aquele mal-estar todo”*. E 50% (n:2) do Grupo A e 50% (n:2) do Grupo B, relataram não sentir nada de anormal ou diferente do habitual. Outro resultado, que não fez parte do gráfico, devido à baixa frequência foi: 25% do Grupo A que relatou sentir-se bem, ficando até mais animada.

Já a questão 5, buscou investigar o que acontece quando os pacientes deixam de fazer a aplicação da insulina. As respostas apontaram que, 50% (n:2) do Grupo A relatou sentir alterações corporais após a não administração da insulina, por exemplo: *“eu sinto muita tonteira , as vistas fica ruim, eu fico sem vontade de fazer as coisas porque fica tudo doendo”* (comportamento verbal da participante 2). E 25% (n:1) do Grupo A e 50% (n:2) do Grupo B disseram não sentir nada de diferente quando deixam fazer o uso da insulina, como por exemplo o relato da participante 6: *“eu não sinto nada, se eu tomo, se eu não tomo a insulina, é normal”*. Outras respostas, que devido à baixa frequência não estão presentes no gráfico foram: 25% (n:1) do Grupo A e 25% (n:1) do Grupo B relataram não saber o que acontece quando não usam a insulina, pois nunca esqueceram de fazer a aplicação e 25% (n:1) do Grupo B disse que quando esqueceu de usar a insulina, foi orientada pela enfermeira a chupar uma bala, caso sentisse algo de diferente.

No contexto da administração de insulina, foi possível observar a ocorrência do reforço negativo aliado à discriminação de eventos privados, tanto no Grupo A quanto no Grupo B e esta contingência foi demonstrada através da utilização da insulina como uma forma de eliminar ou amenizar uma estimulação aversiva (sensação de mal-estar).

Especialmente no Grupo A, houve um predomínio das contingências de punição positiva e discriminação, sendo que a resposta do paciente em não aplicar a insulina, é punida positivamente, pois ocasiona a apresentação de um estímulo aversivo, neste caso, sensações corporais “desagradáveis” como: suor, tremor, fome, etc. Por outro lado, no Grupo B, houve uma prevalência de não discriminação dos pacientes à respeito dos efeitos da ausência de insulina, o que ao contrário, ocorreu no Grupo A. Podemos supor, que a discriminação dos pacientes do Grupo A é um fator importante para a resposta de aplicar a insulina, pois a ausência desta resposta ocasiona o desencadeamento de sensações corpóreas “desagradáveis”, que por sua vez, são evitadas com a administração adequada da insulina.

6 – Comparações entre os Grupos A e B – Controle da Dieta

A seguir serão descritas, analisadas e comparadas as respostas obtidas pelo Grupo A (com controle) e pelo Grupo B (sem controle) em relação ao controle da dieta

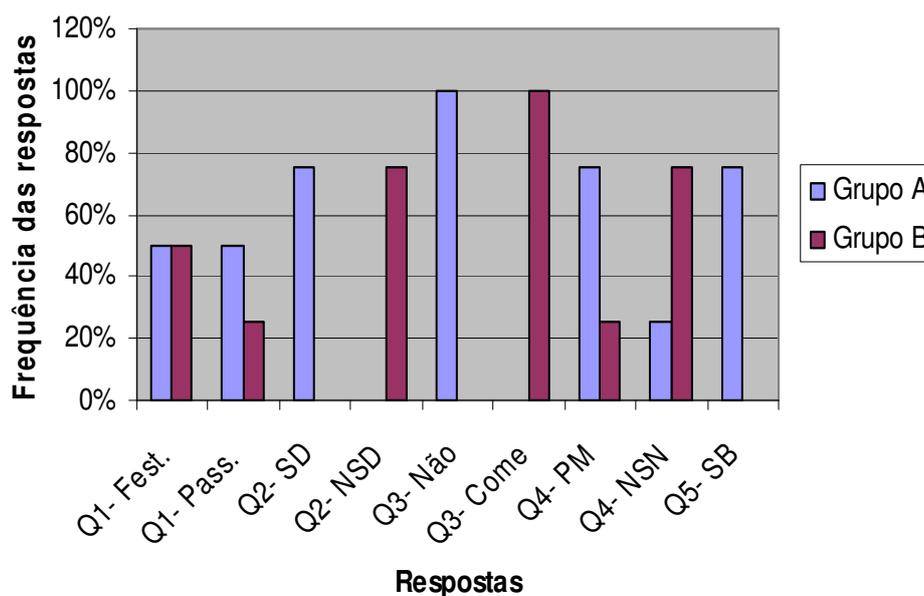


Figura 5: Comparação entre os Grupos A e B com relação ao controle da dieta

Legenda das Questões:

- Q1: Em que situações é mais difícil o controle da dieta?
 Q2: O que você faz para controlar a alimentação?
 Q3: O que você faz quando sabe que não pode comer algo?
 Q4: O que acontece quando você come algo que não poderia ter comido?
 Q5: O que acontece quando você segue a dieta corretamente?

Legenda das Respostas:

- Q1- Fest: Festas de aniversário, principalmente de crianças (excesso de doces)
 Q1- Pass: Passeios em geral, incluindo almoços ou jantares fora de casa e churrasco.
 Q2- SD: Segue dieta
 Q2- NSD: Não segue dieta
 Q3- Não: Não come
 Q3- Come: Se está com vontade, come
 Q4- PM: Passa mal
 Q4- NSN: Não sente nada de diferente
 Q5- SB: Sente-se bem

Como pôde ser visto na Figura 5, obteve-se na questão 1 que, 50% (n:2) do Grupo A e 50% (n:2) do Grupo B disseram que a situação na qual o controle da dieta é mais difícil seria nas festas de aniversário, como exemplifica o relato do participante 3: *“festa de aniversário de criança que tem bolo e doce pra danar e pra quem gosta e fica olhando assim é uma complicação danada, é difícil.”*, 50% (n:2) do Grupo A e 25% (n:1) do Grupo B, relataram que os passeios, o que inclui almoços ou jantares fora de casa, configuram situações em que o controle da dieta é mais difícil, segue o relato da participante 7: *“se tem passeio, essas coisa, eu como normalmente, quando almoço fora a gente sempre quebra”*. Outra resposta, dada por um participante do Grupo B, só que pela baixa frequência não foi colocada no gráfico, corresponde à: 25% (n:1) cujo relato se referiu aos jogos de futebol, como pode ser visto no relato do participante 8 *“Quando tem jogo, eu fico empolgado e tomo cerveja, eu nem vejo, tomo antes, durante e depois.”*

Na questão 2 relativa ao que o paciente faz para controlar a alimentação, 75% (n:3) do Grupo A respondeu que segue uma dieta. Já no Grupo B, 75% (n:3) relatou que

não segue uma dieta. Outros comportamentos não mencionados no gráfico, devido à baixa frequência, foram, 25% (n:1) do Grupo A e 25% (n:1) do Grupo B que relataram seguir a dieta parcialmente.

A questão 3, sobre o que o paciente faz quando sabe que não pode comer algo, demonstrou que, 100% (n:4) do Grupo A, não come, caso o alimento não seja permitido na sua dieta, segue o relato do participante 1 como exemplo: *“se eu não posso, eu não posso, não adianta ficar teimando com uma coisa que eu sei que eu não posso fazer”*. E no Grupo B, 100% (n:4) afirmou que se estão com vontade, comem mesmo sabendo que não poderiam, como disse a participante 7: *“é muito raro eu conseguir me controlar e não comer, se eu to com vontade eu como mesmo”*.

Na questão 4, referente ao que acontece quando o paciente come algo que não poderia ter comido, 75% (n:3) do Grupo A, relatou que passa mal depois de ter ingerido algum alimentado não permitido na dieta, e no Grupo B, 25% (n:1) afirmou passar mal também. E, 25% (n:1) do Grupo A e 75% (n:3) do Grupo B relataram não sentir nada de diferente.

A questão 5, sobre o que acontece quando o paciente segue a dieta corretamente, 75% (n:3) do Grupo A relataram sentir-se bem. Outros comportamentos, devido a baixa frequência, não foram descritos no gráfico: 25% (n:1) do Grupo A e 25% (n:1) do Grupo B que afirmaram não sentir nada. E ainda no Grupo B, 25% (n:1) disse que emagrece, 25% (n:1) relatou que sente fome e 25% (n:1) disse que sente que está faltando algo.

De acordo com esses resultados, no aspecto do controle da dieta, foi possível observar que, o Grupo A (com controle) mostrou um melhor seguimento das orientações passadas pela equipe médica no que se refere aos comportamentos emitidos

para o controle da alimentação, ao contrário do Grupo B, cuja maioria das respostas indicou um comportamento de não adesão às recomendações médicas.

O United Kingdom Prospective Diabetes Study [UKPDS] foi um estudo multicêntrico, randomizado e controlado realizado em 1998, que analisou indivíduos com diabetes do tipo 2 que foram submetidos a diferentes terapias. Os pacientes que foram tratados com dieta e exercícios físicos durante o período de 3 meses, tiveram uma redução média no nível de hemoglobina glicada de aproximadamente 9% para 7%, o que demonstra a importância de medidas não medicamentosas no controle da doença.

7- Descrição das contingências relacionadas ao Controle da Dieta nos Grupos A e B:

A figura a seguir mostra o Grupo A (bom controle) e o B (sem controle) com relação às contingências presentes na situação de controle da dieta.

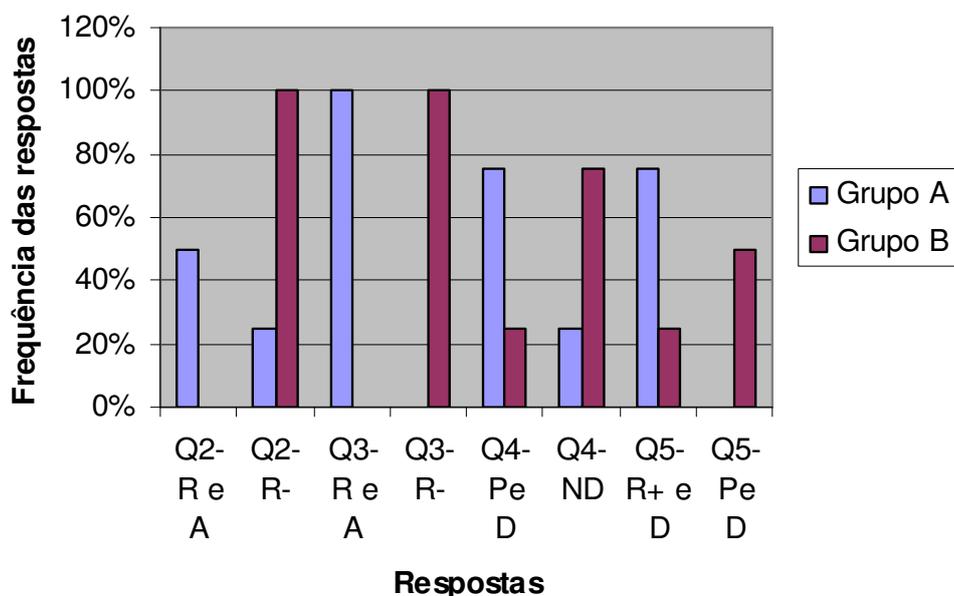


Figura 6: Comparação entre os Grupos A e B com relação ao controle da dieta: contingências

Legenda das Questões:

Q2: O que você faz para controlar a alimentação?

Q3: O que você faz quando sabe que não pode comer algo?

Q4: O que acontece quando você come algo que não poderia ter comido?

Q5: O que acontece quando você segue a dieta corretamente?

Legenda das Respostas:

Q2- R e A: Comportamento governado por regras e Autocontrole

Q2- R-: Reforço Negativo

Q3- R e A: Comportamento governado por regras e Autocontrole

Q3- R-: Reforço Negativo

Q4- P e D: Punição Positiva e Discriminação

Q4- ND: Não Discriminação

Q5- R+ e D: Reforço Positivo e Discriminação

Q5- P e D: Punição Positiva e Discriminação

A questão 1, por se tratar de uma pergunta especificamente topográfica, não será analisada de acordo com as contingências.

A questão 2, referente ao que o paciente portador de diabetes faz para controlar a sua alimentação, demonstrou que, 50% (n:2) do Grupo A segue as orientações e instruções médicas ao se alimentar corretamente a fim de controlar o seu peso, além da presença de comportamentos de autocontrole, como por exemplo o relato da participante 1: *“não como doce, eu gosto demais, mas eu sei que faz mal, às vezes quando dá aquela vontade eu deixo passar. Fritura eu também não como, batata frita e bife frito eu sei que faz mal e também não como, agora salada eu como bastante”*. Já, 100% (n:4) do Grupo B e 25% (n:1) do Grupo A relataram não conseguir seguir a dieta proposta, ou seja, tais pacientes apresentaram um comportamento controlado através de reforço negativo, no sentido de que se esquivam das recomendações médicas, por exemplo: *“eu faço dieta muito pouquinho, a gente sente fome, me dá fome e eu como mesmo, o que tiver pela frente”* (comportamento verbal da participante 4). No entanto, este mesmo comportamento de não seguir a dieta e comer alimentos não permitidos na dieta, podem ser interpretados de outra forma, pois, ao mesmo tempo em que se trata de um comportamento mantido por reforço negativo, ele pode também ser controlado

através do reforço positivo, uma vez que, ao ingerir algum alimento não permitido ou restrito na sua dieta, o paciente pode ser reforçado positivamente pela sensação imediata de prazer que alguns alimentos produzem no organismo.

Outro resultado, que não fez parte do gráfico, devido à baixa frequência foi, 25% (n:1) do Grupo A que relatou um comportamento de controle da alimentação, governado por regras e a presença de reforço positivo, pois ao seguir a dieta corretamente o paciente conseguiu emagrecer.

Na questão 3, sobre o que o paciente faz quando sabe que não pode comer algo, os resultados apontaram que, 100% (n:4) do Grupo A apresentou um comportamento governado por regras pelo fato de não se alimentarem daquilo que não fosse permitido na sua dieta, aliado a um comportamento autocontrolado. Entretanto, no Grupo B, 100% (n:4) dos participantes demonstraram um comportamento mantido por reforço negativo, pois esquivam-se das recomendações alimentares passadas pela equipe de saúde.

A questão 4, buscou identificar o que ocorre quando o paciente come algo que não deveria, e 75% (n:3) do Grupo A e 25% (n:1) do Grupo B expressaram relatos de punição positiva e discriminação de eventos privados, ou seja, frente a resposta do indivíduo de se alimentar inadequadamente, há a apresentação de um estímulo aversivo contingente a esta resposta, sendo o estímulo aversivo caracterizado por: mal-estar, dores de cabeça, dor nas pernas, etc. No entanto, 75% (n:3) do Grupo B e 25% (n:1) do Grupo A relataram não discriminarem alterações corpóreas após a ingestão de algum alimento não permitido, como por exemplo: açúcar, excesso de carboidratos e ingestão de bebida alcoólica.

Em contrapartida, a questão 5 pretendeu saber o que ocorre quando o paciente segue a dieta corretamente, e 75% (n:3) do Grupo A e 25% (n:1) do Grupo B

apresentaram um comportamento mantido por reforço positivo aliado à uma discriminação de eventos privados, ou seja, ao seguirem a dieta, estes pacientes eram reforçados positivamente pela apresentação de algo, como: sensação de bem-estar, controle da doença e do peso. E 50% (n:2) do Grupo B expressou relatos de punição positiva e discriminação, pois a resposta de seguir a dieta corretamente era contingenciada pela apresentação de um estímulo aversivo, como por exemplo relatos de que “sente que está faltando algo” ou sensação de fome. Outro resultado, que não fez parte do gráfico, devido à baixa frequência foi, 25% (n:1) do Grupo A e 25% (n:1) do Grupo B que relataram não serem capazes de discriminar as alterações corpóreas decorrentes do seguimento da dieta.

Desta forma, no contexto do controle da dieta, foi possível observar o predomínio do comportamento governado por regras, e do comportamento mantido por reforço positivo, principalmente entre os pacientes do Grupo A. Houve também, entre os participantes do Grupo A, a presença de comportamentos autocontrolados, demonstrando que tais pacientes possuem um hábil repertório de autocontrole, uma vez que se mostraram capazes de formular objetivos a médio e longo prazo, pois resistem a poderosos reforçadores como é o caso dos alimentos que são prejudiciais à sua saúde, ou seja, tais indivíduos estão sob controle das conseqüências atrasadas dos seus comportamentos. Entretanto, entre o Grupo B não houve a presença de repertórios comportamentais de autocontrole, o que talvez pressupõe que o comportamento destes pacientes esteja sob controle de estímulos que ocorrem imediatamente após a emissão do comportamento, como a resposta de comer, por exemplo, onde o indivíduo pode ficar sob controle dos estímulos ambientais que se seguem imediatamente após a emissão da sua resposta. Entre os participantes do Grupo B também ficou clara a prevalência de comportamentos controlados através de reforço negativo, caracterizado

especialmente pelas respostas de esquivar-se frente às orientações médicas com relação à alimentação.

Houve, entre o Grupo A uma maior discriminação dos eventos privados do que os pacientes do Grupo B, e este dado pode demonstrar que os pacientes com um controle adequado da doença respondem mais adaptativamente aos estímulos que ocorrem dentro do seu próprio organismo.

8 – Comparações entre os Grupos A e B – Exercício Físico

A seguir serão descritas, analisadas e comparadas as respostas obtidas pelo Grupo A (com controle) e pelo Grupo B (sem controle) em relação ao exercício físico

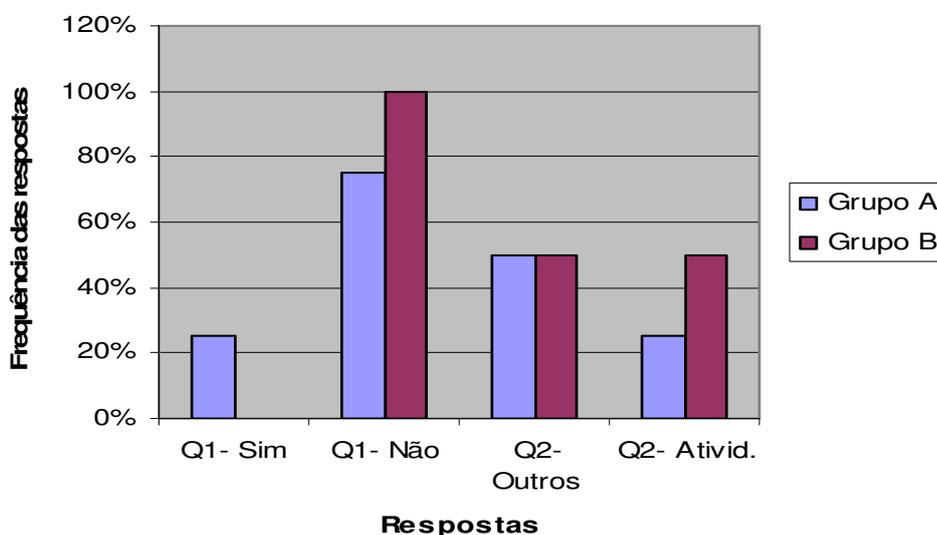


Figura 7: Comparação entre os Grupos A e B com relação a prática de exercício físico

Legenda das Questões:

Q1- Você realiza algum tipo de exercício físico?

Q2- Se não realiza, qual é o motivo?

Legenda das Respostas:

Q1- Sim

Q1- Não

Q2- Outros (devido a outros problemas de saúde, como dores nas pernas e na coluna)

Q2- Ativid. (já realizam atividades como cuidar da casa, ir a pé ao trabalho e outros lugares)

A questão 1, relacionada à prática constante e regular de exercícios físicos, mostrou que entre os participantes do estudo, apenas 25% (n:1) do Grupo A realiza algum tipo de exercício físico, enquanto que no Grupo B, 100% (n: 4) dos pacientes não realiza qualquer tipo de exercício físico.

Estes dados corroboram com o estudo realizado por Anderson e cols (1993) que envolveu 1202 pacientes portadores de diabetes. Nesta pesquisa, os participantes foram divididos em dois grupos (baixa adesão e alta adesão) com base nas respostas a um questionário que se propôs a avaliar o comportamento de adesão ao tratamento de pacientes portadores de diabetes. Os resultados apontaram que somente 57% dos pacientes que faziam parte do grupo de alta adesão realizavam exercícios físicos, demonstrando a dificuldade dos pacientes em incorporar a prática de exercícios físicos na sua rotina diária.

Na questão 2, quando os pacientes foram questionados sobre a razão para a falta da prática de exercício físico, 50% (n:2) do Grupo A e 50% (n:2) do Grupo B relataram que o motivo seria devido à outros problemas de saúde que impossibilitariam esta prática. Os problemas de saúde mais citados entre os participantes foram: dores nas pernas e na coluna, principalmente durante as caminhadas, como exemplifica o relato da participante 7: *“Sentia dor no joelho, teve um dia que a minha perna doeu tanto que eu não conseguia mais caminhar, aí eu fiquei parada, não consegui voltar, aí fui bem devagar até chegar em casa, parei durante 3 dias, deu uma melhorada, aí eu voltei de novo, aí comecei a sentir tudo de novo, aí fui no médico, fiz o Raio-X e ele viu que o*

meu joelho tava bem gasto, aí tive que parar”. Outro motivo relatado pelos participantes diz respeito à idéia de que atividades como cuidar da casa ou ir a pé ao trabalho já seriam exercícios físicos, no Grupo A, 25% (n:1) e no Grupo B, 50% (n:2) dos pacientes deram esta resposta, segue o relato da participante 5 como exemplo: *“eu sei que precisa caminhar, mas eu trabalho muito, faço faxina e já vale, viu”*.

Neste sentido, é importante ressaltar a diferença entre atividade física e exercício físico, a SBD (2007) define o termo atividade física enquanto movimento do corpo em atividades rotineiras, já o exercício físico se configura enquanto uma atividade planejada, estruturada e repetida, com o objetivo de melhorar ou manter a performance física, como: caminhadas, corrida, natação, entre outros.

Na questão 3, sobre o que o paciente sente ao praticar exercícios físicos, apenas um participante respondeu a questão, pois era o único que realizava exercícios físicos, assim, 25% (n:1) do Grupo A relatou sentir-se bem, com mais disposição.

9- Descrição das contingências relacionadas ao Exercício Físico nos Grupos A e B:

A figura a seguir mostra o Grupo A (bom controle) e o B (sem controle) com relação às contingências presentes na situação de prática de exercício físico.

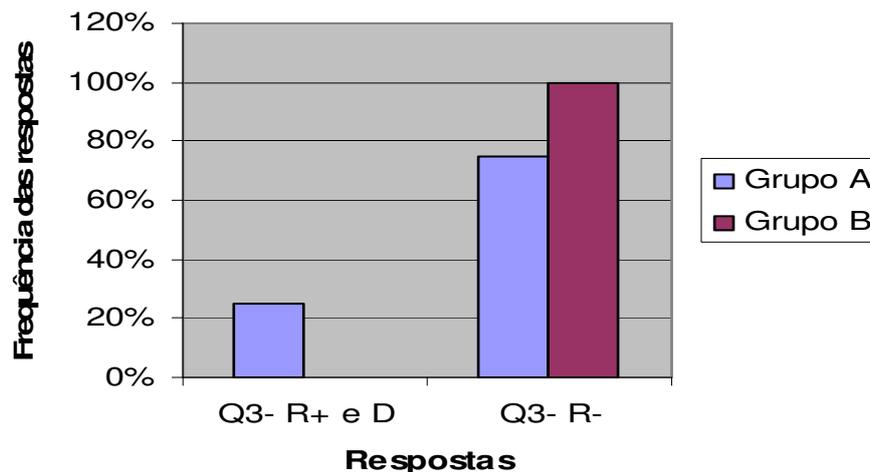


Figura 8: Comparação entre os Grupos A e B com relação a prática de exercício físico: contingências

Legenda das Questões:

Q3- O que você sente quando pratica exercícios físicos?

Legenda das Respostas:

Q3- R+ e D: Reforçamento Positivo e Discriminação

Q3- R-: Reforçamento Negativo

Com relação as contingências presentes no contexto da prática de exercícios físicos, foi analisada apenas a questão 3, já que as demais perguntas tratam de questões tipicamente topográficas.

A questão 3, buscou identificar o que o paciente sente quando pratica exercícios físicos, 25% (n:1) do Grupo A demonstrou a presença de reforço positivo e discriminação de eventos privados. Os demais integrantes da pesquisa não responderam a esta questão por não praticarem exercícios físicos, entretanto podemos pressupor que as contingências em vigor para a não realização dos exercícios encontram explicação no

reforçamento negativo, caracterizado enquanto uma resposta de esquiva frente às orientações médicas.

O estudo realizado por Fecho e Malerbi (2004) teve como objetivo verificar se um programa de atividade física aumentaria a frequência de exercitar-se entre pacientes diabéticos sedentários. As autoras ressaltaram a utilização de um “pacote” de estratégias comportamentais a fim de promover um estilo de vida mais ativo entre estes pacientes. Foi usado um sistema de pontuação com sua troca por prêmios, orientação aos familiares como uma forma de garantir incentivo e apoio aos participantes, interação cooperativa e amigável durante as aulas entre os participantes do grupo e a professora de educação física e o fornecimento dos resultados dos exames de hemoglobina glicada e de avaliação física a fim de comprovar os benefícios da atividade física na eficácia do controle glicêmico e na aptidão física.

A Tabela abaixo traz um resumo dos principais resultados encontrados na pesquisa com relação aos Grupos A (com controle) e B (sem controle):

Tabela 3: resumo esquemático dos principais resultados encontrados

Categories	Grupo A (Com Controle)	Grupo B (Sem Controle)
Mensuração da Glicemia	<p>Seguimento das orientações da equipe de saúde</p> <p>Comportamentos de autocontrole (escolha de uma resposta que é punida imediatamente, mas que será reforçada a longo prazo)</p>	<p>Reforço Negativo (esquiva das orientações da equipe de saúde)</p> <p>Não discriminação de eventos privados (estado de hipoglicemia)</p>
Administração da Insulina	<p>Discriminação de eventos privados</p> <p>Punição Positiva (mediante a resposta de não aplicação da insulina)</p>	<p>Não discriminação de eventos privados</p> <p>Reforçamento Negativo (mediante a resposta de aplicação da insulina)</p>
Controle da Dieta	<p>Seguimento das orientações passadas pela equipe</p> <p>Reforço Positivo (sensação de bem-estar, controle da doença e do peso)</p> <p>Comportamentos de Autocontrole (escolha dos reforços atrasados em detrimento dos reforços imediatos)</p> <p>Discriminação de eventos privados (após ingestão de açúcar, excesso de carboidrato ou bebida alcoólica e após o seguimento correto da dieta)</p>	<p>Reforço Negativo (esquiva das orientações médicas)</p> <p>Não discriminação de eventos privados (após ingestão de açúcar, excesso de carboidrato ou bebida alcoólica)</p>
Exercício Físico	<p>Reforço Positivo (sensação de bem-estar)</p> <p>Discriminação de eventos privados</p>	<p>Não realização de exercícios físicos</p> <p>Reforço Negativo (esquiva da prática de exercício físico)</p>

CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou identificar e descrever a presença de algumas contingências relacionadas aos comportamentos de adultos portadores de diabetes mellitus tipo 2, de acordo com as seguintes categorias: mensuração da glicemia, administração da insulina, controle da dieta e prática de exercícios físicos.

Como se pôde observar, na amostra pesquisada, com relação à idade dos participantes, no Grupo A (com controle), a média da idade foi de 63,75 anos de idade, enquanto que no Grupo B (sem controle), a média de idade foi de 50,25 anos. Assim, os pacientes que apresentavam um controle adequado da doença, eram aqueles que tinham uma faixa etária maior.

Observou-se também com relação ao sexo que, tanto no Grupo A (com controle), quanto no Grupo B (sem controle) houve um predomínio de pacientes do sexo feminino, com o índice de 75% (n:3) para cada grupo, enquanto que o sexo masculino apresentou um índice de 25% (n:1) em cada grupo.

Com relação ao tempo de diagnóstico, os dados sugerem que à medida que o tempo de diagnóstico aumentou, aumentou também o controle glicêmico, pois no Grupo A (com controle), 75% (n:3) tinha o diagnóstico do diabetes a cerca de 6 a 10 anos, enquanto que para o Grupo B (sem controle) este valor foi de 25% (n:1). Com o tempo de diagnóstico de menos de 5 anos, no Grupo A não houve ninguém, ao passo que o Grupo B, apresentou o índice de 75% (n:3). Com o tempo de diagnóstico superior a 10 anos, o Grupo A apresentou 25 % (n:1) e no Grupo B não houve nenhum participante com este tempo de diagnóstico.

Com relação aos resultados obtidos entre os dois grupos (A e B) e a descrição das suas contingências, o Grupo A (com controle), no aspecto da mensuração da

glicemia, mostrou ter um melhor seguimento das orientações passadas pela equipe de saúde no que refere-se ao cuidado com a glicemia, do que o Grupo B (sem controle).

Além disso, o Grupo A (com controle) também apresentou comportamentos de autocontrole e a presença de reforço positivo, o que não foi possível observar entre os participantes do Grupo B (sem controle).

Por outro lado, entre os participantes do Grupo B houve a prevalência de contingências aversivas, presentes na forma de reforço negativo e punição positiva.

Estes dados, embora com uma amostra pequena, sugeriram que, pacientes que aderem ao tratamento, com relação às exigências quanto à realização do teste glicêmico, são aqueles que tiveram o seguimento de instruções médicas associados à presença de reforço positivo e comportamentos autocontrolados, o que não ocorreu no Grupo B; o que vem a reforçar que este procedimento leva a um melhor controle da doença.

Com relação às contingências presentes no contexto da administração da insulina, foi possível observar que tanto no Grupo A (com controle) quanto no Grupo B (sem controle) houve uma prevalência da presença de reforço negativo e discriminação de eventos privados, onde a resposta de aplicar a insulina era contingente a retirada de um estímulo aversivo (sensação de mal-estar) relatada pelos participantes. Entretanto, quando o paciente deixa de aplicar a insulina, outras contingências entram em vigor. No Grupo A, por exemplo, é possível verificar a ocorrência de punição positiva e discriminação de eventos privados, pois a resposta de não aplicar a insulina é contingenciada pela apresentação de um estímulo aversivo, como: suor, tremor, fome, entre outros sintomas relatos pelos pacientes. Já no Grupo B, a resposta de não aplicar a insulina não acarretou nenhuma consequência imediata para o indivíduo, uma vez que houve uma prevalência da não discriminação dos eventos privados relacionados à

ausência da insulina. Neste sentido, os participantes do Grupo A, com um melhor controle da doença foram aqueles que apresentaram uma melhor habilidade em discriminar as respostas que ocorrem dentro do seu próprio organismo, ou seja, a discriminação de eventos privados é um fator importante relacionado às questões de saúde do indivíduo, pois oferece informações tanto ao paciente quanto à equipe de saúde a respeito das possibilidades para um melhor manejo do tratamento médico.

Com relação aos comportamentos adotados pelos pacientes referentes ao controle da dieta, foi possível observar que no Grupo A (com controle) houve uma prevalência da ocorrência de comportamentos governados por regras, ou seja, houve um melhor seguimento das orientações passadas pela equipe de saúde sobre os cuidados específicos com a dieta. Os participantes do Grupo A também apresentaram comportamentos autocontrolados no sentido de que optavam por deixar de comer determinados alimentos, para que a longo prazo pudessem ser reforçados por estes comportamentos, através de: perda de peso ou da evitação de complicações do diabetes.

Por outro lado, entre os participantes do Grupo B houve o predomínio de reforço negativo, caracterizado por respostas de esquiva frente às orientações médicas, ou seja, tais pacientes não seguiam as orientações quanto aos cuidados com a alimentação. No entanto este mesmo comportamento pode ser interpretado sob outra contingência: a de reforço positivo, pois ao se esquivar das recomendações com relação à alimentação, este paciente acabava tendo acesso a alimentos que não são permitidos na sua dieta e ao ingeri-los, o indivíduo é reforçado positivamente pela sensação prazerosa imediata que tais alimentos produzem no organismo.

Cabe ressaltar que houve, em algumas ocasiões, como a que questionava o que ocorria quando o paciente seguia a dieta corretamente, em que o comportamento governado por regras foi acompanhado de reforço positivo (controle do peso, da doença,

sensação de bem-estar) entre os participantes do Grupo A (com controle), o que não ocorreu com os participantes do Grupo B (sem controle), que ao contrário, tiveram o seu comportamento de seguir as orientações com relação à dieta seguida por relatos de punição, expressando a apresentação de uma estimulação aversiva contingente ao seguimento da dieta. Portanto, o Grupo A apresentou o cumprimento das orientações médicas associadas ao reforço positivo, o que vem a salientar que esta contingência possibilita um melhor controle da doença.

Com relação à prática de exercício físico, os dados encontrados neste estudo mostraram o quanto à prática de exercício físico é menos freqüente entre os portadores de diabetes. Embora a amostra deste estudo seja pequena, os resultados encontrados corroboraram com outros relatos encontrados na literatura que apontaram a baixa incidência de realização de atividade física entre adultos com diabetes do tipo 2. Dos oito participantes deste estudo, apenas um deles praticava exercício físico com freqüência regular.

Embora a prática de exercício físico não tenha se mostrado freqüente em ambos os grupos, no Grupo A (com controle) houve a presença de reforço positivo e discriminação de eventos privados contingente a resposta de praticar exercício físico, enquanto que no Grupo B houve o predomínio da resposta de esquia frente a recomendação da prática regular de exercício físico.

É importante salientar que este estudo foi realizado com poucos participantes e, portanto, os dados aqui obtidos têm sua generalização limitada. Isso quer dizer que há a necessidade de que se façam novos estudos com amostras maiores a fim de que se avaliem as contingências presentes para a ocorrência dos comportamentos de adesão ao tratamento.

Este estudo demonstrou ainda a importância do trabalho do psicólogo como parte integrante e indispensável das equipes de saúde, no sentido de considerar as variáveis de controle do comportamento de adesão ao tratamento e de elaborar planos de intervenção com o objetivo de propor estratégias de autocontrole, além de modelar os comportamentos necessários para o tratamento da doença, para que assim o paciente venha a emitir os comportamentos que visam a melhora dos índices glicêmicos, e conseqüentemente, um melhor controle do diabetes.

Ressalta-se ainda a necessidade de futuras pesquisas que incluam a intervenção do psicólogo junto aos programas de adesão ao tratamento entre os pacientes portadores de diabetes, enfatizando assim, a constante associação entre a prática e a pesquisa, visto que é o embasamento proveniente da pesquisa que fornece ao profissional a garantia de que as suas avaliações e intervenções possam ser feitas de forma eficaz, fazendo com que o psicólogo desempenhe de forma efetiva, o seu papel de clínico e de pesquisador.

REFERÊNCIAS

- Albuquerque, L.C. (2005). Regras como instrumentos de análise do comportamento. Em L.C. Albuquerque (Org). *Estudos do Comportamento*. (pp. 143-176). Belém: EDUFPA.
- Amaral, V.L.A.R. (1999). Novos desafios na formação do psicólogo na área da saúde. Em R.R. Kerbay (Org). *Comportamento e saúde: explorando alternativas* (pp. 3-9). 1ª ed. São Paulo. ARBytes Editora.
- American Diabetes Association [ADA] (2004 a). Diagnóstico e classificação do diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 3 (2): 54 –59.
- American Diabetes Association [ADA] (2004 b). Padronização de cuidados médicos em diabetes. *Diabetes Care*, 3 (2): 64 – 84.
- Amir, S., Rabin, C., & Galatzer, A. (1990). Cognitive and behavioral determinants of compliance in diabetes. *Health and Social Work*: 144 - 151.
- Anderson, R.M., Fitzgerald, J.T., & Oh, M.S. (1993). The relationship of diabetes – related attitudes and patients’ self-reported adherence. *Diabetes Educator*, 19: 287 – 292.
- Andery, M.A.P.A. (1997). O modelo de seleção por conseqüências e a subjetividade. Em R. A. Banaco (org.) *Sobre Comportamento e Cognição*, 1, (1ª ed.) (pp. 199 – 208). Santo André, S.P: ARBytes.

- Araújo, C.G. S. (2004). Plano de exercício físico. Em J.E.P. Oliveira & A. Milech. *Diabetes Mellitus: clínica, diagnóstico e tratamento multidisciplinar*. (pp. 57- 66). São Paulo: Editora Atheneu.
- Assunção, M.C.F., Santos, I.S., & Costa, J.S.D. (2002). Avaliação do processo da atenção médica: adequação do tratamento de pacientes com diabetes mellitus, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 18 (1): 205 – 211.
- Baum, W. M. (2006). *Compreender o behaviorismo: comportamento, cultura e evolução*. (Trad. M. T. Araújo Silva, M.A. Matos, G.Y. Tomanari, E.Z. Tourinho). 2ª ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Artmed. (Trabalho original publicado em 1994).
- Benute, G.R.G., Santos, N.R., Santos, R.M.R., Rondon, F.C., Quayle, J., Lucia, M.C.S. (2001). A importância do psicólogo na criação e implantação dos programas educativos e de prevenção em saúde. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 25 (1): 49 – 53.
- Blackwell, B. (1973). Patient compliance. *N.Eng. J. Med*: 249 – 289.
- Braga, T.M.S., & Kerbauy, R.R. (1999). Maneiras de estudar comportamento e saúde em pesquisa e aplicação. Em: R.R. Kerbauy (org). *Comportamento e Saúde: explorando alternativas*. (pp. 135 – 148). São Paulo: ARBytes.

- Bráulio, V.B., & Moreira, N.C. (2004). Plano alimentar do diabético. Em J.E.P. Oliveira & A. Milech. *Diabetes Mellitus: clínica, diagnóstico e tratamento multidisciplinar*. (pp. 74 – 56). São Paulo: Editora Atheneu.
- Brawley, L.R. & Culos-Reed, N. (2000). Studying adherence to therapeutic regimens: overview, theories, recommendations. *Controlled Clinical Trials* 21: 156 – 163.
- Buse, J.B., Polonsky, K.S., & Burant, C. F. (2002). Diabetes Mellitus Tipo 2. Em R.Larsen, H.M. Kronenberg, S. Melmed & K. S. Polonsky (org.). Williams Tratado de Endocrinologia. (Trad. F. Nascimento). 10ª Ed. EUA: Elsevier Science.
- Calomesi, F., Oliveira, F.M.L., & Tapia, C.E.V. (2005). Automonitorização glicêmica no portador de diabetes. *Diabetes Clínica*. 9 (1): 65 – 69.
- Castanheira, S.S. (2001). Autocontrole: a linguagem do cotidiano e a da análise do comportamento. Em R.A. Banaco (org). Sobre comportamento e cognição: aspectos metodológicos e de formação em análise do comportamento e terapia cognitivista. (pp.57 - 73).1ª Ed. Santo André: Arbytes.
- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. (Trad. D. G. Souza.) Porto Alegre: Artes Médicas. (Trabalho original publicado em 1998).
- Chacra, A.R. (2005). Diabetes mellitus e síndrome metabólica. Em A.F. Godoy-Matos (org). *Síndrome Metabólica*. (pp. 93-104). São Paulo: Editora Atheneu.

- Cheever, L. (2001). Adesão à terapia anti-retroviral e assistência aos pacientes HIV + Usuários de drogas. *Resumos da 4ª Conferência Anual Brasil em HIV/ AIDS*. Acesso em 24 de julho, 2007, em <http://www.hopkins-aids.edu/educational/events/brasil00/>.
- Clark, M. (2002). Lifestyle self-management in patients with type 2 diabetes. *Journal of Diabetes Nursing*. 6 (6): 182 – 187.
- Delamater, A.M., Jacobson, A.M., Anderson, B.J., Cox, D., Fisher, L., Lustman, P., Rubin, R & Wysocki, T. (2001). Psychosocial therapies in diabetes: report of the psychosocial therapies working group. *Diabetes Care*. 24: 1286 – 1292.
- Delamater, A. M (2006). Improving patient adherence. *Clinical Diabetes*. 24 (2): 71 – 77.
- Delitti, M. (1997). Análise funcional: O comportamento do cliente como foco da análise funcional. Em M. Delitti (Org). *Sobre comportamento e cognição: a prática da análise do comportamento e da terapia cognitiva-comportamental*, 2. (pp.37-44). SantoAndré: ARBytes.
- De Rose, J.C. C. (1982). Consciência e propósito no behaviorismo radical. (pp. 67 – 91). Em B. Prado Jr, (Org). *Filosofia e Comportamento*. São Paulo: Brasiliense.

- De Rose, J.C.C. (1997). O relato verbal segundo a perspectiva da análise do comportamento: contribuições conceituais e experimentais. Em R. A. Banaco (org.). *Sobre Comportamento e Cognição, 1*, (1ª ed.), (pp.148 - 163). Santo André, S.P: ARBytes.
- Fechio, J.J & Malerbi, F.E.K. (2004). Adesão a um programa de atividade física em adultos portadores de diabetes. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia. 45* (2): 267 – 275.
- Franco, L.J., Mameri, C., Pagliaro, H. (1998). Diabetes como causa básica ou associada de morte no Estado de São Paulo, 1992. *Revista de Saúde Pública, 32* (3): 237 – 245.
- Franco, L.J. (2004). Um problema de saúde pública – epidemiologia. Em J.E.P. Oliveira & A. Milech. *Diabetes Mellitus: clínica, diagnóstico e tratamento multidisciplinar*. (pp. 19 – 32). São Paulo: Editora Atheneu.
- Freund, A., Johnson, S.B., Silverstein, J. & Thomas, J. (1991). Assessing daily management of childhood diabetes using 24-h recall interviews: reliability and stability. *Health Psychology, 10* (3):200-8.
- Gleeson- Kreig, J.M. (2006). Self-monitoring of the physical activity: effects on self efficacy and behavior in people with type 2 diabetes. *Diabetes Educator. 32* (1): 69 - 77.

- Goldenberg P., Franco L.J., Pagliaro H., Silva R.S., & Santos, C.A. (1996). Diabetes mellitus auto-referido no município de São Paulo: prevalência e desigualdade. *Caderno de Saúde Pública*, 12 (1): 37 - 45.
- Gonder-Frederick, L.A; Julian, D.M; Cox, D.J; Clarke, W.L & Carter, W.R. (1988). Self – Measurement of blood glucose: accuracy of self-reported data and the adherence to recommended regimen. *Diabetes Care*. 11 (7): 579 – 585.
- Gross, J.L , Silveiro, S.P, Camargo, J.L , Reichelt, A.J & Azevedo, M.J. (2002). Diabetes Mellito: diagnóstico, classificação e avaliação do controle glicêmico. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*. 46 (1): 16 – 26.
- Gossi, S.A.A., Cianciarullo, T.I. & Della Mana, T. (2003). Caracterização dos perfis glicêmicos domiciliares como estratégia para os ajustes insulino-terápicos em pacientes com diabetes mellitus tipo 1. *Revista Escola Enfermagem USP*, 37(1): 62-71.
- Guimarães, S.S. (1999). Psicologia da saúde e doenças crônicas. Em R.R. Kerbauy (Org). *Comportamento e saúde: explorando alternativas* (pp.22-45). Santo André: ARBytes Editora.
- Gusman, D. P. P. (2006). *Análise de contingências de pais e de crianças / Adolescentes com Diabetes Mellitus Tipo 1*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas, SP, p xvii – 97.

- Hanna, E. S. & Ribeiro, M. R. (2005). Autocontrole: um caso especial de comportamento de escolha. Em J. Abreu-Rodrigues & M. R. Ribeiro (Orgs). *Análise do comportamento: pesquisa, teoria e aplicação*. (pp.175-187). Porto Alegre: Artmed
- Harris, M.I ; Cowie, C.C & Howie, L.J. (1993). Self-monitoring of the blood glucose by adults with diabetes in United States population. *Diabetes Care*. 16 (8): 1119 – 1123.
- Harris, M.I. (2001). Frequency of blood glucose monitoring in relation to glycemic control in patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 24, 979 – 982.
- Haynes, B.R. (1979). Introduction. In: Haynes, B.R; Taylor, D.W & Sachett, D.L. *Compliance in health care Baltimore*. (pp. 1 – 10). Johns Hopkins University Press.
- Kerbaux, R.R. (1999). O papel da universidade e a formação do psicólogo que trabalha com comportamento e saúde. Em R.R. Kerbaux (org). *Comportamento e saúde: explorando alternativas* (pp. 10-21). Santo André: ARBytes Editora.
- Kerbaux, R. R. (2002). Comportamento e saúde: doenças e desafios. *Psicologia USP*, 13 (1), 11-28.
- Leichter, S.B. (2005). Making outpatient care of diabetes more efficient: analyzing noncompliance. *Clinical Diabetes*. 23 (4): 187 – 190

- Leite, S.N., & Vasconcellos, M.P.C. (2003). Adesão à terapêutica medicamentosa: elementos para a discussão de conceitos e pressupostos adotados na literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*. 8 (3): 775 – 782.
- Lemos-Marini, S.H.V., Lima, M.C., Guerra Júnior, G., Paulino, M.F.V.M., Minicucci, W.J. (2000). A importância dos controles domiciliares na redução de internações em portadores de diabetes mellitus do tipo 1. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, 44 (3): 215 – 219.
- Malerbi, F.E.K. (2000). Adesão ao Tratamento. Em R.R. Kerbauy (Org). *Sobre comportamento e cognição: psicologia comportamental e cognitiva – da reflexão teórica à diversidade da aplicação, I*. (pp. 148 -155). Santo André: ESETec.
- Malerbi, F.E.K. (2001a). Estratégias para aumentar a adesão em pacientes com diabetes. Em H.J. Guilhardi, B.P. Madi, P.P. Queiroz, M.C. Scoz. *Sobre comportamento e cognição explorando a variabilidade*. (pp. 127 -131). Santo André: ESETtec.
- Malerbi, F.E.K (2001b). Discriminação por pacientes diabéticos de estados glicêmicos. Em. D.R. Zamignani, (org). *Sobre Comportamento e Cognição : a aplicação da análise do comportamento e da terapia cognitivo-comportamental no hospital geral e nos transtornos psiquiátricos*, 13 (pp.264-278). Santo André, SP: Esetec.

Malerbi, F.E.K., Matos, M.A., Malerbi, D.A. (1995). Blood glucose self-estimation in diabetic patients: the contribution of behavioral psychology. *Ciência e Cultura*, 47 (1/2): 49 – 55.

Matos, M.A. (2001). Comportamento governado por regras. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 3 (2): 51-66.

Matos, M.A. (1997). O Behaviorismo Metodológico e suas relações com o Mentalismo e o Behaviorismo Radical. Em R. A. Banaco (org.). *Sobre Comportamento e Cognição*, 1, (1ª ed.), (pp.54-67). Santo André: ARBytes.

McNabb, W. L. (1997). Adherence in diabetes: Can we define it and can we measure it? *Diabetes Care*, 20, 215-218.

Oliveira, J.E.P. (1999). Diabetes mellitus: um problema de saúde pública. *ARS CVRANDI*, 3 (7): 12 – 18.

Oliveira, J.E.P. (2004 a). Conceito, classificação e diagnóstico do diabetes mellitus. Em J.E.P. Oliveira & A. Milech. *Diabetes Mellitus: clínica, diagnóstico e tratamento multidisciplinar*. (pp. 7 -18). São Paulo: Editora Atheneu.

- Oliveira, J.E.P. (2004 b). Tratamento: não-medicamentoso e medicamentoso. Em J.E.P. Oliveira & A. Milech. *Diabetes Mellitus: clínica, diagnóstico e tratamento multidisciplinar*. (pp. 45 – 46). São Paulo: Editora Atheneu.
- Pan, X.R., Li, G.W., Hu, Y.H., Wang, J.X., Yang, W.Y., Na, Z.X e cols. (1997). Effects of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance. *Diabetes Care*. 20: 537 – 544.
- Popkin, B.M. (2001). The nutrition transition and obesity in the developing world. *Journal of Nutrition*, 131: 871 – 873.
- Sartorelli, D.S & Franco, L. J. (2003). Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. *Caderno de Saúde Pública*. 19 (1): 29 – 36.
- Sidman, M. (2003). Coerção e suas implicações. (Trad. M.A.Andery & T.M. Sério). Campinas. Editora Livro Pleno (Trabalho original publicado em 1989).
- Skinner, B. F. (1978). *O comportamento verbal*. (Trad. M.P. Villalobos). São Paulo: Cultrix. (Trabalho original publicado em 1957).
- Skinner, B. F. (1990). Can psychology be a science of mind? *American Psychologist*, 45 (11): 1206-1210.

- Skinner, B. F. (1993). *Ciência e Comportamento Humano*. (Trad. J.C. Todorov & R. Azzi). São Paulo: Martins Fontes. (Trabalho original publicado em 1953).
- Skinner, B. F. (1993). Sobre o behaviorismo. (Trad. M da P. Villalobos). 9ª edição. São Paulo, SP: Cultrix. (Trabalho original publicado em 1974).
- Skinner, B. F. (1995). *Questões recentes na análise comportamental*. (Trad. A. L. Néri.). Campinas: Papirus. (Trabalho original publicado em 1989).
- Soares, D.V., Oliveira, M.M.S & Oliveira, J.E.P. (1999). Diabetes mellitus: classificação e diagnóstico. *ARS CVRANDI*. 32 (7): 21 – 28.
- Sociedade Brasileira de Diabetes [SBD] (2007). Tratamento e acompanhamento do diabetes mellitus. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes*.
- Souza, D.G. (1997). O que é contingência?. Em R. A. Banaco (org.). *Sobre Comportamento e Cognição, 1*, (1ª ed.), (pp.82 - 87). Santo André, S.P: ARBytes.
- Sowers, J.R., Epstein, M., Frohlich, E.D. (2001). Diabetes, hypertension and cardiovascular disease: An update. *Hypertension*: 1037 – 1053.

Tomanari, G.Y.(2004). A seleção do comportamento por suas conseqüências. Ciência e educação: Construindo saberes na diversidade, Feira de Santana, BA. Acesso em 24 de julho, 2007, em <http://www.jornaldaciencia.org.br/Detail.jsp?id=23729>.

Tourinho, E. Z. (2003). A produção de conhecimento em psicologia: a análise do comportamento. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 23 (2), 30-41.

UK Prospective Diabetes Study [UKPDS 34]. (1998). Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes. *Lancet*, 352:854-65.

Valle, E.A.,Viegas, E.C.,Castro, C.A.C.& Toledo, A.C. (2000). A adesão ao tratamento. *Revista Brasileira de Clínica Terapêutica*. 26 (3): 83 – 86.

Wagner, J.A., Schnoll, R.A., & Gipson, M.T. (1998). Development of a scale to measure adherence to self-monitoring of blood glucose with latent variable measurement. *Diabetes Care*. 21 (7): 1046 – 1051.

Wajcberg, E., Aguiar, R.S.B., & Oliveira, J.E.P. (1999 a). Tratamento do diabetes mellitus: medidas não medicamentosas. *ARS CVRANDI*. 32 (7): 29 – 32.

Wajcberg, E., Aguiar, R.S.B., & Oliveira, J.E.P. (1999 b). Tratamento do diabetes mellitus: medidas medicamentosas. *ARS CVRANDI*. 32 (7):33 – 42.

Wright, E.C. (1993). Non-compliance – or how many aunts has Matilda?. *Lancet*, 342 (8876): 909 – 913.

Zajdenverg, L. (2004). Monitorização e critérios de bom controle. Em J.E.P. Oliveira & A.Milech. *Diabetes Mellitus: clínica, diagnóstico e tratamento multidisciplinar*. (pp.57 -66). São Paulo: Editora Atheneu.

Zimmerman,B.R., & Walker, E.A. (2002). *Guia completo sobre Diabetes*. Rio de Janeiro: Ed. Anima.

Anexo 1**FICHA DE IDENTIFICAÇÃO**

Iniciais: _____ Data: ____/____/____

Sexo: _____ Idade: _____ Data de Nascimento: ____/____/____

Estado civil: _____ Profissão/ocupação atual: _____

Escolaridade: () Não alfabetizado () Ensino fundamental incompleto

() Ensino fundamental completo () Ensino médio incompleto

() Ensino médio completo () Superior incompleto () Superior completo

Renda Mensal: () 1 salário () 2 salários () 3 salários () + 4 salários

Anexo 2**FICHA DE AVALIAÇÃO CLÍNICA**

Diagnóstico médico: _____

Tempo de diagnóstico: _____

Nível de hemoglobina glicada: _____

Presença de comorbidades: _____

Anexo 3

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

Mensuração da Glicemia

1. O que você faz para controlar o açúcar no sangue?
2. Quando você realiza o teste de glicemia?
3. Com que frequência você mede a sua glicemia?
4. Em que situações você deixa de medir a glicemia?
5. O que você faz para lembra-se de medir a glicemia?
6. Como você discrimina a alteração de açúcar no sangue?
7. Como você se sente quando o seu nível de açúcar está alto?
8. O que você faz quando o nível de açúcar está alto? E depois? O que acontece?
9. Como você se sente quando o seu nível de açúcar está baixo?
10. O que você faz quando o nível de açúcar está baixo? E depois? O que acontece?
11. Quantas vezes você mediu a glicemia na semana passada?
12. Qual foi o valor na última vez que você mediu a glicemia?
13. O que acontece depois que você mede a glicemia? (dependendo do resultado)

Administração da Insulina

1. Quem aplica a sua insulina?
2. O que você faz para se lembrar do horário de tomar a insulina?
3. Em que situações você se esquece de tomar a insulina?

4. O que você faz quando se esquece de tomar a insulina?
5. Como você se sente quando toma a insulina?
6. Como você se sente quando não toma a insulina?
7. Na semana passada, você deixou de aplicar a insulina algum dia? O que aconteceu?

Controle da Dieta

1. O que você faz para controlar a sua alimentação
2. O que você faz quando não pode ingerir um determinado tipo de alimento?
3. O que acontece quando você come algo que não poderia ter comido?
4. O que acontece quando você segue a sua dieta corretamente?
5. Em que situações é mais difícil o controle da dieta?
6. O que você faz diante destas situações?
7. Qual foi a última vez que você comeu algo que não poderia ter comido?
Como foi?

Prática de Exercício Físico:

1. Você realiza algum tipo de exercício físico? Se sim, qual?
2. Com que frequência você realiza exercício físico?
3. Em que situações você deixa de realizar exercícios físicos?
4. Como você sente quando pratica exercícios físicos?
5. Como você se sente quando não pratica exercícios físicos?

Anexo 4**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****II. Dados sobre a pesquisa científica/ pesquisador:**

Título do projeto: **Adesão ao Tratamento: análise de contingências de indivíduos portadores de Diabetes Mellitus Tipo 2.**

Pesquisador: Camila Ribeiro Coelho

Documento de Identidade: 30.353.836-3

Registro no Conselho Regional de Psicologia: CRP 06-73793

Cargo/Função: Psicóloga

Endereço: Rua: Regina Nogueira, 266 Bairro: Jd. São Gabriel

Telefone: (19) 32761481

CEP: 13046-390

Cidade: Campinas

Estado: SP

Pesquisador Orientador: Vera Lúcia Adami Raposo do Amaral

III. Termo:

Esta pesquisa tem o objetivo de comparar o comportamento de adultos portadores de diabetes mellitus tipo 2 com relação ao tratamento da doença. Os participantes serão solicitados a responderem as perguntas do roteiro de entrevista sobre as situações envolvidas no tratamento do diabetes. Será realizada uma entrevista, com uma média de 1 hora, mas o tempo vai depender do ritmo de cada participante. Não há nenhum risco em participar deste estudo. Durante a entrevista será utilizado um gravador, como forma de garantir a fidelidade dos dados relatados pelo paciente. O participante poderá desistir do estudo a qualquer momento, sem prejuízo no tratamento médico. E caso, julgue necessário, a psicóloga poderá solicitar um encaminhamento psicoterápico. Diante de

qualquer dúvida, os participantes poderão solicitar informações sobre os procedimentos ou outros assuntos relacionados a este estudo. Os interessados receberão uma devolução dos resultados, de forma individual, sem qualquer custo, em horário a ser combinado, além de poderem ser encaminhados para serviços especializados, caso haja necessidade. Os dados coletados nesta pesquisa serão utilizados para apresentações em eventos científicos e publicações em revistas especializadas, mantendo a identidade do participante preservada.

Eu, _____
portador (a) do RG _____ declaro que, após ter sido esclarecido pelo pesquisador, concordo em participar espontaneamente como voluntário da pesquisa em questão. Este termo possui 2 vias, sendo uma do participante e a outra da psicóloga.

Campinas, ____ de _____ de 2007

Assinatura do participante

Tel. do Pesquisador: (19)32761481

Tel. Comitê de Ética: (19) 3756-6977

Assinatura do Pesquisador - Camila Ribeiro Coelho