

**AVALIAÇÃO DO GRAU DE
COMPETÊNCIA DE DIABÉTICOS
PARA O AUTO CUIDADO**

Regina Rigatto Witt

*Dissertação de Mestrado apre-
sentada à Faculdade de Saúde
Pública, Departamento de Práti-
ca de Saúde Pública, para ob-
tenção do título de Mestre em
Saúde Pública.*

Orientador: Dra. Maria de Lourdes Rodrigues

São Paulo

1994

*A meus pais Aauto e Thereza
(in memoria), que me deram o dom
da vida e me incentivaram a
mergulhar nesta maravilhosa
viagem através do conhecimento.*

A G R A D E C I M E N T O S

A todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho e especialmente:

- À Dra. MARIA DE LOURDES RODRIGUES, pela orientação segura deste trabalho fundamentada em sua compreensão de educação, espírito científico e dedicação.

- Aos estatísticos SILVIO POSSOLI (in memoria) e NORMA MARTINEZ, pela orientação no tratamento estatístico dos dados;

- Às Coordenações dos Hospitais de Clínicas e Nossa Senhora da Conceição, que proporcionaram a utilização de seus recursos humanos, físicos e materiais para a realização deste trabalho.

- As Chefias do Serviço de Enfermagem de Saúde Pública do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e do Serviços de Saúde Comunitária e de Endocrinologia do Hospital Nossa Senhora da Conceição, pela infra-estrutura montada para a realização deste trabalho;

- Aos Enfermeiros do SESP e a Enfermeira Silvana Spejjo-
rin do Hospital Nossa Senhora da Conceição, pelo encaminhamento dos clientes diabéticos para a coleta de dados;

- Ao Reitor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que proporcionou a realização deste trabalho, ao me liberar de minhas funções docentes no segundo semestre de 1992.

- Aos colegas da disciplina "Enfermagem em Saúde Comunitária", que assumiram minhas atividades docentes durante meu afastamento para a realização deste trabalho.

- À Prof^a BEATRIZ LARA DOS SANTOS, pela colaboração amiga e incentivo.

- Aos colegas da Escola de Enfermagem, pelo apoio e interesse;

- Ao Dr. FLAVIO GUILHERME ZAVAGNA, Presidente da Associação Gaúcha de Diabéticos, pela divulgação do trabalho.

- As minhas colegas, Maria e Marina, do curso de Mestrado, pela amizade, apoio e interesse demonstrados durante a realização deste trabalho.

- A todos os diabéticos, que com sua disponibilidade, permitiram a realização deste estudo.

- A todas as pessoas que me hospedaram em São Paulo, para que eu pudesse concluir meus estudos.

- A meu filho Marvin e demais familiares e amigos pelas horas de convivência roubadas.

S U M Á R I O

ÍNDICE DE TABELAS E FIGURAS

RESUMO

SUMMARY

CAPÍTULO	Página
1. INTRODUÇÃO.....	18
1.1 - Objetivos.....	28
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	30
2.1 - O autocuidado segundo OREM.....	31
2.2 - Estudos e modelos teóricos relacionados com o desenvolvimento de instrumentos para medir a competência para o auto cuidado.....	53
2.3 - Estudos e modelos teóricos relacionados ao auto cuidado do diabético.....	43
3. METODOLOGIA.....	61
3.1 - Tipo de pesquisa.....	62
3.2 - Estudo piloto.....	62
3.3 - Caracterização dos locais de pesquisa.....	63

3.4 - População e amostra.....	64
3.5 - Instrumentos utilizados.....	69
3.6 - Procedimentos.....	86
3.6.1 - Coleta de dados.....	86
3.6.2 - Análise dos dados.....	88
4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	89
4.1 - Descrição dos resultados referentes às características da amostra.....	90
4.2 - Resultados relativos à competência para o auto cuidado dos sujeitos do estudo.....	96
4.3 - Relação entre as características demográficas e individuais relacionadas a doença e a competência dos indivíduos diabéticos para o autocuidado.....	128
4.4 - Correlação entre os escores quantitativos obtidos pelos indivíduos diabéticos nas subescalas que identificaram as capacidades físicas mentais e motivacionais.....	132
5. CONCLUSÕES.....	133
5.1 - Em relação as características demográficas da amostra.....	134
5.2 - Em relação a competência para o autocuidado dos indivíduos do estudo.....	135

5.3 - Quanto às relações entre as características demográficas e individuais relacionadas a doença e a competência dos indivíduos diabéticos para o autocuidado.....	136
5.4 - Quanto a correlação entre os escores quantitativos obtidos pelos indivíduos diabéticos nas subescalas que identificaram as capacidades físicas, mentais e motivacionais.....	138
5.5 - Implicações.....	138
5.5.1 - Para a prática da enfermagem.....	138
5.5.2 - Para a educação e pesquisa.....	139
5.6 - Limitações.....	140
5.7 - Recomendações.....	140
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	142

ANEXOS

ÍNDICE DE TABELAS

	Página
1. Tabela 1. Distribuição percentual dos 81 sujeitos da amostra segundo a idade.....	91
2. Tabela 2. Distribuição dos sujeitos segundo a escolaridade.....	93
3. Tabela 3. Distribuição percentual dos sujeitos da amostra segundo tempo de apresentação da doença.....	94
4. Tabela 4. Capacidade de visão dos indivíduos da amostra medida com a tabela de Jaeger.....	97
5. Tabela 5. Capacidade de avaliar a temperatura das coisas que toca com as mãos dos indivíduos da amostra.....	99
6. Tabela 6. Capacidade para sentir objetos pontiagudos que tocam a planta dos pés dos indivíduos da amostra.....	101
7. Tabela 7. Capacidade de ler dos indivíduos da amostra.	103
8. Tabela 8. Conhecimento sobre diabetes dos indivíduos da amostra.....	104
9. Tabela 9. Capacidade de citar métodos de exame para identificar anormalidades e controlar a	

	diabetes dos indivíduos da amostra.....	105
10.	Tabela 10. Capacidade de citar métodos de tratamento para controlar a diabetes dos indivíduos da amostra.....	106
11.	Tabela 11. Capacidade de citar sinais de hipoglicemia dos indivíduos da amostra.....	107
12.	Tabela 12. Capacidade de citar situações que podem levar a hipoglicemia dos indivíduos da amostra.....	108
13.	Tabela 13. Capacidade de citar medidas a serem tomadas no caso de hipoglicemia dos indivíduos da amostra.....	110
14.	Tabela 14. Capacidade de citar situações que podem levar a hiperglicemia dos indivíduos da amostra.....	111
15.	Tabela 15. Capacidade de citar sinais de hiperglicemia dos indivíduos da amostra.....	112
16.	Tabela 16. Capacidade de citar medidas a serem tomadas no caso de hiperglicemia dos indivíduos da amostra.....	113
17.	Tabela 17. Capacidade de atenção e memória dos indivíduos da amostra.....	115
18.	Tabela 18. Periodicidade indicada pelos indivíduos da amostra a afirmativa "eu gosto de mim".....	116
19.	Tabela 19. Periodicidade indicada pelos indivíduos da amostra a afirmativa "eu faço as coisas que	

	são necessárias para me manter saudável"....	117
20.	Tabela 20. Periodicidade indicada pelos indivíduos da amostra a afirmativa "eu me interesse em aprender sobre minha diabetes.....	118
21.	Tabela 21. Periodicidade indicada pelos indivíduos da amostra a afirmativa "eu me preocupo em comer apenas os alimentos que me mantém saudável.....	119
22.	Tabela 22. Periodicidade indicada pelos indivíduos da amostra a afirmativa "eu penso primeiro em mim".....	120
23.	Tabela 23. Periodicidade indicada pelos indivíduos da amostra a afirmativa "eu considero as recomendações que me são dadas para conviver com a minha diabetes".....	121
24.	Tabela 24. Periodicidade indicada pelos indivíduos da amostra a afirmativa "eu me considero um peso".....	122
25.	Tabela 25. Periodicidade indicada pelos indivíduos da amostra a afirmativa " eu tenho vontade de fazer as coisas que ajudam a controlar a diabetes.....	123
26.	Tabela 26. Periodicidade indicada pelos indivíduos da amostra a afirmativa " eu me considero incapaz de ajudar outras pessoas na realização de alguma coisa.....	124

27. Tabela 27. Periodicidade indicada pelos indivíduos da amostra a afirmativa "eu aceito minha situação de diabético"..... 125
28. Tabela 28. Periodicidade indicada pelos indivíduos da amostra a afirmativa " eu preciso da ajuda de outros para controlar minha dieta"..... 126
29. Tabela 29. Periodicidade indicada pelos indivíduos da amostra a afirmativa " eu preciso da ajuda de outros para fazer minha insulina"..... 127

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
1. Figura 1. Modelo esquemático das teorias que compõem a teoria de enfermagem do deficit de autocuidado.....	32
2. Figura 2. Modelo conceitual de OREM para a enfermagem...	36
3. Figura 3. Valores de adequação da competência para o autocuidado relacionados com a demanda terapêutica de autocuidado podem variar com o tempo.....	39

Este estudo foi realizado com o patrocínio da CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e da FAPERGS - Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul.

R E S U M O

Este trabalho visa a proporcionar subsídios para medir o grau de competência do diabético para o autocuidado. A escolha deste tema de pesquisa deve-se ao propósito do Serviço de Enfermagem de Saúde Pública (SESP) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), de incluir nos Programas de Assistência de Enfermagem, uma sistemática de avaliação da assistência prestada.

Para isto, adotou-se a "Escala para determinação da competência do diabético para o autocuidado"(ECDAC), desenvolvida por NUNES em 1982. Esta autora, utilizou o conceito de competência para o autocuidado, componente da teoria de Orem e as capacidades descritas por Backsheider como suporte teórico no desenvolvimento desta escala.

Foram realizadas adaptações e a escala foi aplicada a uma população amostral de 100 indivíduos diabéticos adultos. A competência para o autocuidado foi medida utilizando-se a frequência simples dos escores obtidos pelos indivíduos na escala. As correlações entre as características demográficas e individuais relacionadas a diabetes e a competência dos diabéticos para o autocuidado foram determinadas pelos teste t e análise de variância.

Os resultados mostraram: a) correlação positiva entre a competência dos diabéticos para o autocuidado e o nível de escolaridade, a orientação recebida, o nº de internações provocadas pela diabetes, a idade, o estado civil, o sexo e o tipo de tratamento; b) correlação positiva entre a subescala que identificou as capacidades físicas do diabético e as que identificaram capacidades cognitivas e motivacionais.

Finalmente com base nos resultados obtidos, coloca-se conclusões, implicações, limitações, assim como recomendações para desenvolvimento de futuras pesquisas que se relacionem com o tema deste estudo.

A B S T R A C T

The purpose of this study was to raise support for measuring the grade of diabetics self care competence. This theme was chosen due to the purpose of including in the programs of the Public Health Nursing Service, which belongs to the Clinics Hospital of Porto Alegre, a system to allow an evaluation of the Health Care given there.

The "Diabetics Self Care Agency Scale" (ECDAC), developed in 1982 by NUNES was adopted for the study. The concept of Self Care Agency, a component of Orem's theory and the capabilities described and classified by Backsheider were utilized as theoretical support.

The scale was adapted and administered to a sample of 100 diabetic adults. Self care agency was measured by the simple frequency of the scores obtained by the individuals in the scale. Correlations between demographic and individual characteristics related to diabetes and the self care agency were determined by t test and variance analysis.

Results showed that: a) positive correlation was found between self care agency of diabetic adults and the educational level, orientation received, the number of hospitalizations, age, marital status, sex and type of treatment; b) positive correlation was found between the subscales that identified physical capabilities and the ones that identified cognitive and motivational capabilities.

Finally, based on the results obtained from this study, conclusions, implications and limitations were pointed out, as well as recommendations for further studies related to the theme.

CAPÍTULO - 1

INTRODUÇÃO

A escolha deste tema de pesquisa deve-se ao propósito do Serviço de Enfermagem de Saúde Pública (SESP) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), de incluir nos Programas de Assistência de Enfermagem, uma sistemática de avaliação da assistência prestada.

No contexto deste hospital, o SESP foi criado em 1972 no HCPA para ser um serviço modelo ou de referência, devendo desenvolver assistência, ensino e pesquisa integrados, como também as atividades de Enfermagem de Saúde Pública são também da sua responsabilidade. Para cumpri-la, o SESP elabora seus próprios programas, assim como participa em outros propostos pelo hospital. ²⁹ Em andamento, existem três programas de assistência de Enfermagem, implantados no decorrer dos últimos 20 anos: em saúde do adulto, saúde da criança e saúde materna.

Durante esse tempo foram sendo criados sub-programas a partir desses programas e a demanda a essas atividades foi aumentando, segundo análise recente da produção do Programa de Saúde do Adulto, realizada em 1990. Esse crescimento, no entanto, não garantiu a equivalente e necessária adaptação em termos de aumento de recursos humanos e materiais do Serviço em que a assistência à saúde do adulto se desenvolve. Tal fato foi creditado pela direção do SESP entre outros fatores, à inexistência de estudos do

Serviço de Enfermagem com a finalidade de avaliar o alcance de seus objetivos e metas. De acordo com a bibliografia disponível sobre o assunto, como cita Neves ³⁰, já em 1986, algumas dificuldades quanto a esta problemática são atribuídas a escassez de estudos feitos em nosso país a esse respeito e, especificamente, à inexistência de critérios e padrões para tal fim.

Visando, pois, a criar condições que permitissem a avaliação sistemática do Serviço de Enfermagem no Hospital de Clínicas, decidimos executar este trabalho, delimitando-o a uma área definida que possibilitasse seu desenvolvimento. Neste sentido, optamos pelo sub-programa de assistência ao cliente com danos crônicos, do programa de saúde do adulto, no qual está prevista a assistência ao diabético.

Geralmente a magnitude de uma enfermidade de saúde pública é determinada pelo número de pessoas que adoecem, morrem ou se tornam inválidas por causa dela. ³³ Considerando que a magnitude de uma enfermidade é um dos fatores adotados como critério para que tal enfermidade seja considerada como problema de saúde pública, é justificável que no HCPA a assistência aos portadores de diabetes tenha sido incluída na sua programação de trabalho, uma vez que a elevação da incidência da diabetes está crescendo em todo o mundo, especialmente nos países econômica e socialmente avançados, devido em parte aos índices de sobrevivência dos diabéticos insulino-dependentes, mas ainda mais, pelo aumento da diabetes não insulino-

dependente. 26

Como se sabe, a epidemiologia da diabetes tem sido estudada atualmente segundo quatro diagnósticos fundamentais: diabetes insulino-dependente (IDDM), diabetes não insulino-dependente (NIDDM), diabetes relacionada com desnutrição e diabetes associada a certas situações ou síndromes, ou "diabetes secundária" e ainda uma quinta classe, a diabetes gestacional. 26

A diabetes não-insulino dependente é influenciada por uma combinação de fatores de risco ambientais típicos da vida contemporânea, condicionados pela sociedade moderna, especialmente a superalimentação que com freqüência acompanha o desenvolvimento dos povos. Dos limites da extrema pobreza até um padrão mínimo aceitável de vida, a obesidade aumenta com o poder aquisitivo. A progressiva redução da atividade física, uma conseqüência da mecanização da indústria e da agricultura e o aumento do uso de transportes particulares, combinados com superalimentação causam obesidade nos vários níveis da sociedade; e o peso excessivo é um dos principais fatores de risco relacionados a diabetes não insulino-dependente.

Outro fator responsável pelo aumento do diabetes é o envelhecimento da população. 26 A era do antibiótico e o desenvolvimento de um número crescente de produtos medicamentosos efetivos, tornaram possível o combate às complicações infecciosas que, mesmo com

a disponibilidade da terapia insulínica, eram responsáveis por muitas mortes: septicemias por várias causas, tuberculose, infecções do trato urinário, etc. Entretanto a sobrevivência dos diabéticos ainda é pequena se comparada com a da população em geral. Estudos mostram que a probabilidade de morrer é dobrada para os diabéticos em relação aos não diabéticos. ⁴⁴

Nas nações em desenvolvimento a prevalência da diabetes varia de 1 a 2 por cento para a população total. Nestes países existem provavelmente hoje um total de 25 a 50 milhões de diabéticos. Este número é maior do que nos países desenvolvidos, onde aproximadamente 2 a 4 por cento da população tem a doença, num total estimado entre 15 a 30 milhões de afetados. ²¹

No Brasil, existem poucos estudos realizados sobre a epidemiologia da diabetes. Em 1975 a OPS ³⁴, estudando a diabetes mellitus na América Latina, observou um aumento progressivo da mortalidade por esta doença em quase todos os países. *Laurenti* ¹⁹ estudou a evolução da mortalidade por diabetes mellitus num período de 79 anos e, analisando a mortalidade proporcional, observou um aumento de 30 vezes no período de 1901 a 1960. A OPS em 1990 ³⁴ confirma esta tendência ao afirmar que: "como resultado do processo de transição epidemiológica que caracteriza o Brasil, as doenças crônicas vem substituindo as infecciosas e parasitárias como causa de mortalidade."

No Rio Grande do Sul, a mortalidade por diabetes também vem crescendo nos últimos anos, tendo aumentado de 439 casos em 1980 para 1201 em 1990, o que representa um aumento de 2,7 vezes neste período, aumento este maior do que o da mortalidade geral e o da população, que no mesmo período tiveram um aumento de 1,1 vezes cada uma ^{9.10}. Estes dados, entretanto, mostram somente uma parte do problema da mortalidade entre diabéticos. Estudos de causas de morte entre estes indivíduos mostram que apenas uma pequena parte dos diabéticos morrem de diabetes, sendo, entre elas, as doenças circulatórias, a causa mais comum de óbito ²¹. No Rio Grande do Sul, as doenças circulatórias foram responsáveis por 35% dessas mortes em 1990, constituindo-se neste mesmo ano a principal causa de óbitos em geral ¹⁰.

Também é significativa a invalidez provocada pela diabetes. Muitos diabéticos não insulino-dependentes tornam-se permanentemente inválidos devido a macroangiopatia: infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, e amputação dos membros inferiores decorrente de gangrena. O número crescente de pacientes diabéticos insulino-dependentes com insuficiência renal devido a neuropatia diabética severa suficiente para necessitar hemodiálise ou transplante de rins, tem aumentado significativamente o custo da assistência a saúde. Os recursos sociais tornam-se ainda mais necessários, se considerarmos estas complicações como também o fato de que a diabetes é a primeira causa de cegueira em muitos países⁴⁴.

A literatura da fisiopatologia da diabetes continua a confirmar que constante hiperglicemia é o fator de risco mais importante para a patogênese das complicações. No presente, portanto, o controle metabólico representa nosso único meio efetivo de prevenir complicações e reduzir a mortalidade por diabetes ou por quaisquer de suas complicações. ²⁶

Para *McFarland* ²⁴ o controle metabólico da diabetes depende do uso de múltiplas doses de insulina, refeições regulares e de um programa balanceado de exercícios. *Weerdt* ⁴⁸ acrescenta a estes procedimentos o monitoramento da glicose sangüínea, em casa, o que solicita do diabético um comportamento de autocuidado ativo, essencial para um melhor controle metabólico, melhor qualidade de vida e menores custos de terapia.

A propósito, a orientação para o autocuidado em diabetes tem sido colocada e reconhecida por autores como *Horta* ¹⁶ e *Silva et al.* ⁴³, como uma das funções do enfermeiro dentro da equipe de saúde, e assim ocorre desde 1972, no Serviço de enfermagem de Saúde Pública (SESP) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), instruindo o cliente diabético e sua família para o autocuidado.

Orem ³⁶ diz que a competência para o autocuidado pode ser definida como a habilidade de uma pessoa de se engajar em ações de autocuidado, ou seja, desenvolver ações no sentido de atender as próprias necessidades de cuidados de saúde. Conseqüentemente, a

menos que a competência do cliente para o autocuidado seja diagnosticada, o enfermeiro não terá base científica para (1) fazer julgamentos sobre deficits de autocuidado existentes ou projetados e as razões para sua existência (2) selecionar métodos de ajuda, ou (3) prescrever e desenhar sistemas de enfermagem para o autocuidado. A existência de um meio válido e confiável de medir a competência para o autocuidado é, então crítica para a prestação da assistência de enfermagem.

Nos programas do SESP, o profissional de enfermagem, juntamente com o cliente, identifica deficits de capacidade ao atendimento das necessidades individuais de autocuidado, procurando desenvolver nestes indivíduos, os potenciais já existentes para a prática do autocuidado. Este processo, no entanto, não inclui uma avaliação sistemática da competência dos clientes para o autocuidado, que possibilite identificar como os clientes estão se desenvolvendo ao longo do programa. Para isto, no entanto, seria necessário dispor-se de instrumentos que possibilitassem avaliar essa competência na entrada do programa e ao longo do atendimento.

Entretando, segundo *Strickland & Waltz* citado por *Bottorff*⁵, apesar do interesse crescente no desenvolvimento de instrumentos para medir fenômenos a partir de uma perspectiva de enfermagem estar ocasionando um crescente número de publicações sobre os mesmos, muitos dos instrumentos surgidos não foram testados em locais e populações diversificadas, já que não tem sido usados extensiva-

mente em investigações subsequentes. Estes autores afirmam que não há muita vantagem para pesquisadores construírem suas próprias medidas; acreditam que o progresso das medidas seria facilitado se os esforços fossem dirigidos para o desenvolvimento e teste dos instrumentos existentes. Maior rigor nas medidas resultantes destes esforços permitiriam aumento de confiança nos achados e interpretações provenientes dos estudos de enfermagem.

Contudo, na busca dos instrumentos necessários para avaliação da citada competência, encontrou-se apenas um instrumento - uma escala elaborada por *Nunes*³², referida em 1982 - com características adequadas para medir a competência de diabéticos para o autocuidado. Em decorrência, optamos por sua utilização na presente pesquisa. Segundo a autora, esta escala, denominada ECDAC, pode ser inserida na etapa de levantamento de dados durante a entrevista com diabéticos para que se possa realizar uma avaliação qualitativa e quantitativa das capacidades dos clientes diabéticos para execução das atividades de autocuidado necessárias à manutenção da saúde e controle da doença. De acordo com esta avaliação qualitativa e quantitativa, enfermeiros e clientes poderão juntos planejar e implementar métodos de intervenção para que o indivíduo diabético utilize seu próprio potencial, na execução de atividades de autocuidado para o controle da doença.

Justificamos assim, a escolha deste tema para o nosso estudo, cujo âmbito é o de fornecer um instrumento que permita a Enferma-

gem medir a competência do cliente diabético para o autocuidado, uma vez que o resultado do mesmo poderá propiciar ao Serviço de Enfermagem de Saúde Pública do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, a possibilidade de incluir nos Programas de assistência o processo de avaliação sistemática das atividades, o que lhe permitiria conhecer o alcance dos objetivos e metas formulados.

Acredita-se que, após a implantação do uso desses instrumentos, outros possam ser desenvolvidos, a fim de suprir as necessidades do SESP nos outros sub-programas de Saúde do Adulto, bem como nos Programas de Saúde da Mulher e da Criança.

1.1 - OBJETIVOS

1.1.1 -Objetivo geral

Este trabalho visa a proporcionar subsídios para medir o grau de competência do diabético para o autocuidado.

1.1.2 - Objetivos específicos

- Identificar e selecionar critérios e padrões para construção de instrumentos de avaliação de competência para o autocuidado.

- Analisar, segundo esses instrumentos disponíveis para medir a competência do diabético para o autocuidado.

- A partir das conclusões feitas, elaborar e/ou adaptar instrumentos para:

a)seleção dos sujeitos do estudo;

b)coleta de dados indicativos da competência de diabéticos para o autocuidado.

- Realizar a testagem dos instrumentos na população amostral;

- Realizar a coleta de dados na população amostral;

- Computar e analisar os dados colhidos;
- Elaborar as conclusões do estudo;
- Elaborar relatório de pesquisa.

C A P Í T U L O - 2

REVISÃO DA LITERATURA

A finalidade deste capítulo é rever a teoria do autocuidado com ênfase no conceito de competência dos indivíduos diabéticos para esse autocuidado e sua relação com a enfermagem de acordo com a teoria de *Orem*; evidenciar estudos e modelos teóricos relacionados ao autocuidado do diabético; e rever estudos e modelos teóricos significativamente relacionados com o desenvolvimento de instrumentos para medir a competência para o autocuidado.

2.1. O autocuidado segundo *Orem*

Orem ^{35,36} conceitua autocuidado como "a prática de ações que indivíduos iniciam e executam por si mesmos para manterem a vida, a saúde e o bem-estar". Tais pessoas, maduras ou em fase de amadurecimento, desenvolvem capacidades para cuidarem de si mesmas, num esforço humano que tem as características de ação deliberada, nos próprios ambientes e dentro do contexto dos padrões de vida diária.

A palavra "auto" na expressão "autocuidado" tem a conotação dual de "para alguém" e "prestado por alguém". O prestador do au-

tocuidado é denominado como "agente do autocuidado", em contraposição ao prestador do cuidado a outros que não o próprio agente - a indivíduos dependentes -, quando, então o prestador é denominado "agente de cuidado dependente". 36

Para formalizar as relações entre o conceito teórico do autocuidado, o de sistema de enfermagem e o de déficit de autocuidado foi criada uma teoria geral de enfermagem, chamada teoria de enfermagem do déficit de autocuidado. A fig. 1 mostra que a teoria do sistema de enfermagem contém a teoria do déficit de autocuidado, que, por sua vez, contém a teoria do autocuidado. Estas três teorias, suas idéias centrais e seus conceitos principais serão a seguir apresentados:

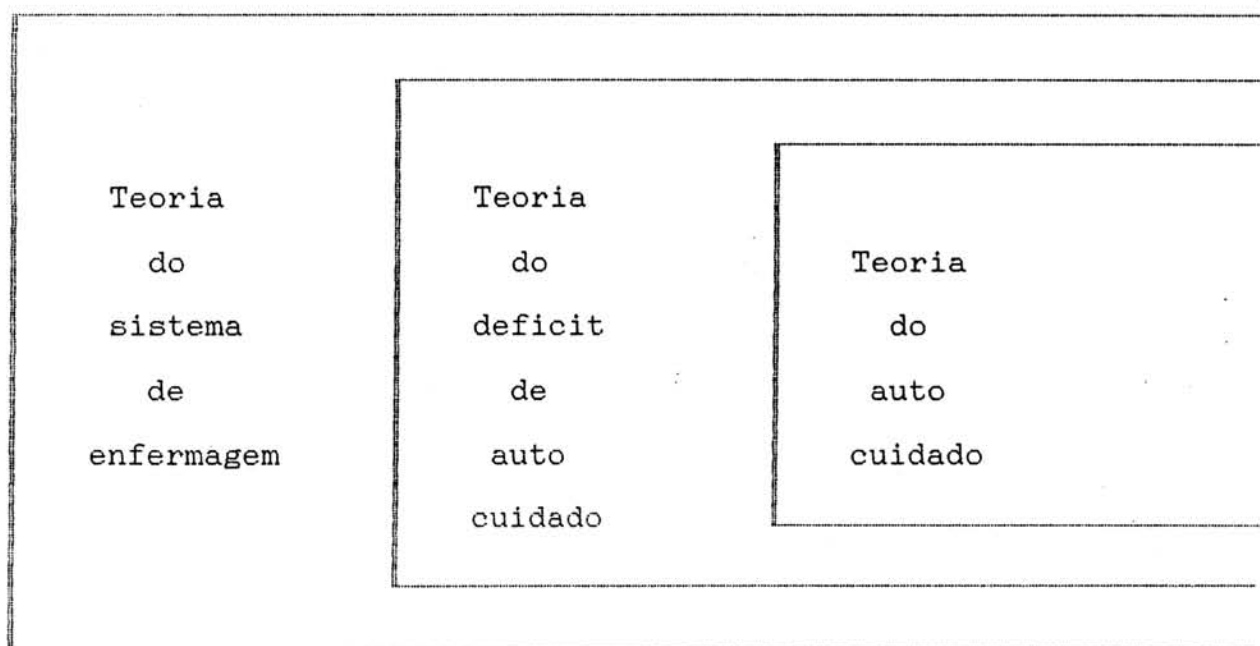


fig. 1. Modelo esquemático das teorias que compõem a teoria de enfermagem do déficit de autocuidado, segundo Orem³⁶.

a) Teoria do autocuidado

A idéia central da teoria do autocuidado é a de que no contexto da vida diária dos grupos sociais e localizados no tempo e no espaço, pessoas maduras ou em fase de amadurecimento, executam ações aprendidas e seqüências de ações dirigidas para si mesmas ou para características ambientais conhecidas ou supostas, com o fim de atenderem necessidades próprias identificadas, controlar fatores que promovem ou prejudicam ou interferem com a regulação do seu próprio funcionamento ou desenvolvimento orgânico, de maneira a contribuir para a continuação da sua vida, para sua auto manutenção, saúde e bem-estar pessoal. Também podem desenvolver tais ações reguladoras para outras pessoas dependentes, da própria família ou fora dela. As necessidades reguladoras são de três tipos: necessidades universais, comuns a todos os indivíduos, necessidades específicas, reguladoras dos processos de desenvolvimento humanos; as associadas ao estado de saúde e ao cuidado de pessoas.

As necessidades universais de autocuidado são comuns a todos os seres humanos durante todos os estágios do ciclo de vida, segundo a idade, estágio de desenvolvimento, fatores ambientais e outros. As necessidades de desenvolvimento estão associadas aos processos de desenvolvimento humano e às condições e eventos que ocorrem durante os vários estágios do ciclo de vida e a eventos que podem afetar o desenvolvimento. As necessidades de autocuida-

do para os desvios de saúde estão associadas a defeitos genéticos e constitucionais, a desvios estruturais e funcionais e a diagnóstico médico, medidas de tratamento e seus efeitos.

A partir da perspectiva do enfoque preventivo do cuidado da saúde, o atendimento das necessidades universais e de desenvolvimento dos indivíduos sadios é o ideal e constitui a própria natureza da prevenção primária da doença. O atendimento precoce das necessidades decorrentes de desvios da saúde pode ajudar o controle da patologia nos seus estágios iniciais (prevenção secundária) e a prevenção dos danos mais graves e de suas complicações são classificados como prevenção terciária.

b) Teoria do deficit de autocuidado

A teoria do deficit de autocuidado tem suas origens no próprio objeto de enfermagem, a saber, seres humanos que podem ou não apresentar limitações derivadas de desvios da saúde, o que condiciona seu envolvimento no autocuidado ou no cuidado dependente. A idéia central desta teoria é a de que todas as limitações das pessoas para executarem cuidados que visem a manutenção da vida, da saúde e do bem estar, estão associadas com a subjetividade dessas pessoas, e com as limitações de ação relacionadas ou derivadas de desvios da saúde, que os torna completa ou parcialmente inaptos para conhecerem requisitos existentes e emergentes para o próprio e o cuidado de seus dependentes e ainda, para promoverem o desen-

volvimento contínuo de cuidado para controlar, ou de alguma forma manejar fatores que são reguladores do seu próprio funcionamento e desenvolvimento ou de seus dependentes.

c) Teoria do sistema de enfermagem

A idéia central da teoria do sistema de enfermagem é a de que todas as funções práticas que constituem os sistemas de enfermagem são exercidas por enfermeiros, através do exercício deliberado de capacidades especializadas em enfermagem (competência da enfermagem); funções que se realizam no contexto da sua relação interpessoal e contratual com pessoas com deficits associados ou derivados de desvios da saúde, para a produção de cuidado contínuo, efetivo e completo para si ou para seus dependentes. Seu propósito é garantir que as demandas terapêuticas de autocuidado sejam conhecidas e atendidas, que a competência para o autocuidado seja protegida, ou que seu exercício ou desenvolvimento seja regulado.

O modelo conceitual de sistema de enfermagem desenvolvido por *Orem* é formado pelos conceitos de autocuidado, demanda terapêutica de autocuidado, competência própria da enfermagem e competência apresentada pelo indivíduo para o autocuidado. Estes elementos foram representados como uma estrutura conceitual, um círculo de termos e relações (Fig. 2) Isto foi feito para enfatizar as relações dos conceitos teóricos entre si e na produção do autocuidado.

Esta figura também mostra a conceituação teórica das propriedades do enfermeiro e do paciente como estando relacionadas a fatores internos e externos de ambos sob algumas circunstâncias condicionam os valores qualitativos e quantitativos das propriedades dos enfermeiros e pacientes.

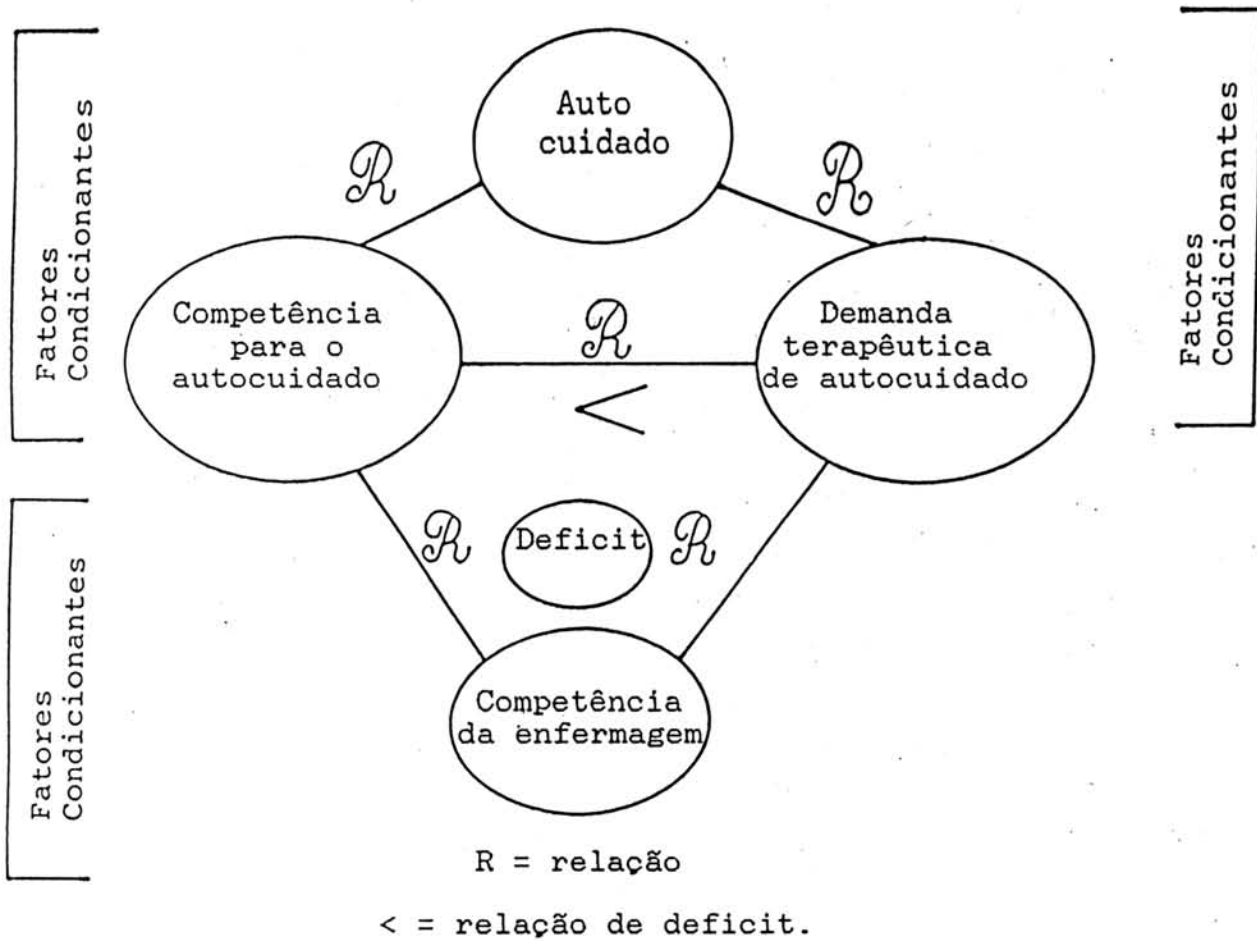


fig. 2. Modelo conceitual de Orem para a enfermagem ³⁶.

A demanda terapêutica de autocuidado é a soma das ações de autocuidado requeridas em certos momentos, e por algum tempo, por indivíduos, em algum local para atender necessidades de autocuida-

do específicas de indivíduos em relação a suas condições e circunstâncias.

A competência da enfermagem é uma propriedade complexa ou atributo de pessoas educadas e treinadas como enfermeiros para conhecerem e ajudarem outros a conhecer suas demandas terapêuticas de autocuidado, a atender estas demandas e a organizar o exercício ou desenvolvimento de sua competência para o autocuidado ou competência para o cuidado dependente.

A competência para o autocuidado é a complexa capacidade desenvolvida que habilita adultos e adolescentes em fase de amadurecimento a discernir fatores que devem ser controlados ou administrados para regular seu próprio funcionamento e desenvolvimento, para decidir o que pode e deve ser feito com respeito a esta regulação, para reconhecer os componentes das suas demandas terapêuticas de autocuidado e para desenvolver as medidas de cuidado para atender seus requisitos de autocuidado ao longo do tempo.

Estes elementos e os demais da estrutura conceitual do sistema de enfermagem surgiram do trabalho de *Orem* e do "Nursing Development Conference Group". Todos estes elementos conceituais foram formalizados e validados como conceitos estáticos em 1970. Cada elemento continua a ser desenvolvido através da identificação e organização de conceitos secundários que constituem sua estrutura secundária. Por exemplo, a conceituação dos três tipos de requi-

sitos de autocuidado - universal, de desenvolvimento e de desvios de saúde - são conceitos secundários do conceito de demanda terapêutica de autocuidado.

Os conceitos secundários estabelecem uma sustentação para a integração de fatos e segmentos da teoria de outras disciplinas e fornece alguma direção para a seleção de metodologias de pesquisa apropriadas para o estudo de situações concretas de vida. Por exemplo, a estrutura secundária do conceito de competência para o autocuidado tem sido uma base frutífera para pesquisa orientada para o estudo deste conceito numa variedade de populações.

A competência para o autocuidado sofre uma variação com relação ao seu desenvolvimento, da infância até a velhice. Ela também varia com o estado de saúde, com fatores que influenciam a educação e com as experiências de vida, a medida que elas possibilitam o aprendizado, a exposição às influências culturais e o uso de recursos na vida diária. A competência para o autocuidado de indivíduos neste ou naquele momento é condicionada por fatores que afetam seu desenvolvimento e sua operacionalidade. Sua adequação é medida em relação as partes componentes da demanda terapêutica de autocuidado que é a demanda aos indivíduos para se envolver em autocuidado. (Fig 3)

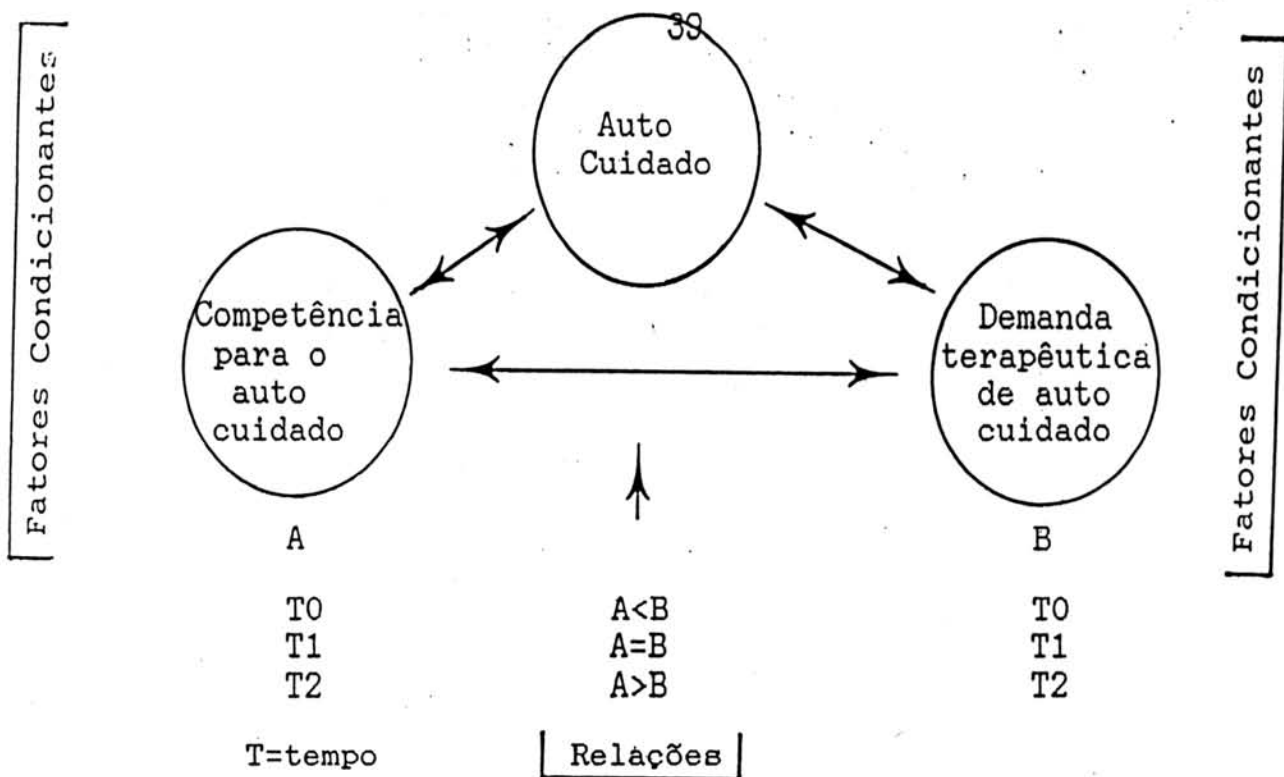


Fig. 3. Valores de adequação da competência para o autocuidado relacionados com a demanda terapêutica de autocuidado podem variar com o tempo, segundo Orem³⁶.

A competência para o autocuidado tem forma e conteúdo. Ela é concebida como tendo a forma de uma série de habilidades humanas para ação deliberada: a habilidade de cuidar de coisas específicas (isto inclui a habilidade de excluir outras coisas) e de compreender suas características e o significado destas características; a habilidade de apreender a necessidade de mudar ou regular as coisas observadas; a habilidade de adquirir conhecimento sobre cursos de ação apropriados para a regulação; a habilidade de decidir o que fazer; e a habilidade de agir para atingir mudança ou regulação. O conteúdo da competência para o autocuidado deriva de seu próprio objeto, o atendimento de requisitos de autocuidado, quaisquer que sejam estes requisitos em momentos específicos.

A competência para o autocuidado pode ser examinada em relação as capacidades dos indivíduos, incluindo seu repertório de habilidades e os tipos de conhecimento que eles tem para se envolver numa variedade de esforços práticos. As habilidades individuais podem ser descritas em termos de desenvolvimento, operacionalidade e adequação. O desenvolvimento e a operacionalidade da competência para o autocuidado pode ser influenciado por fatores genéticos e ambientais, assim como pela cultura, experiências de vida e pelo estado de saúde. O desenvolvimento e a operacionalidade são identificados em termos dos tipos de operações de autocuidado que indivíduos podem consistentemente e efetivamente desenvolver. A adequação da competência para o autocuidado é medida em termos da relação entre o número e tipos de operações que as pessoas podem realizar e as operações requeridas para planejar e atender uma demanda terapêutica de autocuidado existente ou projetada. Determinar a adequação da competência para o autocuidado é essencial se deseja-se fazer julgamentos sobre a presença ou ausência de deficits de autocuidado.

A arte da enfermagem inclui fazer uma determinação compreensiva das razões pelas quais as pessoas podem ser ajudadas através da enfermagem. Um aspecto importante desta determinação é o diagnóstico das habilidades dos indivíduos de se engajar em autocuidado (ou cuidado dependente) agora ou no futuro e avaliar estas habilidades em relação a demanda terapêutica de autocuidado do indi-

víduo.

A competência para o autocuidado (ou competência para o cuidado dependente) é definida por qualidades atribuídas a indivíduos. Por isso, os enfermeiros devem ter habilidades para ver seus pacientes como agentes de autocuidado e de cuidado dependente e para diagnosticar as habilidades destes pacientes para engajamento em cuidado efetivo e contínuo. Para fazer isto, os enfermeiros devem estar aptos a aceitar indivíduos, famílias e grupos como estando em estágios específicos de desenvolvimento e estágios particulares de saúde e bem-estar, pois o que as pessoas podem fazer com respeito a assuntos práticos (incluindo autocuidado) varia com a idade e estágio de desenvolvimento, assim como com o estado de saúde. Enfermeiros devem compreender os limites das características biológicas dos seres humanos, mas devem também empenhar-se para entender as capacidades para o autocuidado e auto controle.

Para regular o exercício ou desenvolvimento da competência para o autocuidado, *Orem*³⁶ conceptualizou os sistemas de enfermagem, que são séries e seqüências de ações práticas de enfermeiros, que podem estar associadas com ações práticas de pacientes ou responsáveis, para preencher alguns dos componentes da demanda terapêutica de autocuidado. O termo "sistema de enfermagem" descreve todas as ações e interações existentes entre a enfermeira e o cliente numa situação específica de enfermagem. Existem três variações básicas nos sistemas de enfermagem: o sistema de compensa-

ção total, sistema de compensação parcial, e sistema de suporte educativo.

O sistema de compensação total é utilizado quando o indivíduo está totalmente incapacitado para atender suas necessidades de autocuidado. O sistema de compensação parcial é aplicado, quando o cliente apresenta algumas dificuldades de competência para atender suas necessidades de autocuidado. Neste sistema, o indivíduo atende parte de suas necessidades, mas não consegue atender a totalidade da demanda terapêutica de autocuidado. O sistema de enfermagem, neste caso, atua compensando deficiências de competência e desenvolvendo o poder dos indivíduos para a prática do autocuidado. O sistema de suporte educativo é aplicado quando o cliente necessita da assistência de enfermagem para adquirir conhecimentos e habilidades, poder decisório e comportamento de controle em relação às suas necessidades de autocuidado. É nesse sistema que o autor visualiza e contextualiza o diabético neste estudo.

*Orem*³⁶ afirma que estas designações nunca são estáticas, já que os indivíduos se movimentam de um sistema para outro. Mesmo assim, a despeito de qual sistema de enfermagem o cliente esteja, o focus da enfermagem é assistir clientes com práticas de autocuidado e aumentar as habilidades de autocuidado através da educação. Os enfermeiros devem selecionar o tipo de sistema de enfermagem ou a combinação seqüencial de sistemas de enfermagem que terão o efeito desejado para alcançar a regulação da competência para o

autocuidado e o atendimento da demanda terapêutica de autocuidado.

A determinação de sistemas de assistência de enfermagem relacionados ao autocuidado, indicam que espécie de métodos o profissional de enfermagem deve utilizar, para instituir e manter a assistência ao cliente. Entretanto, os objetivos da assistência de enfermagem relacionados a quaisquer dos sistemas já citados, deverão ser desenvolvidos de forma a ajudar os clientes na seleção, planejamento e execução das medidas de autocuidado, necessárias à manutenção, restauração da saúde e convivência com os efeitos e limitações da própria doença.

2.3 - Estudos e modelos teóricos relacionados com o autocuidado do diabético

Vários autores tem publicado sua experiência na assistência e educação de diabéticos. Alguns autores tem tentado desenvolver modelos de assistência de enfermagem, específicas para o cliente diabético. Destes, alguns contribuem significativamente para o estudo das variáveis que influenciam o autocuidado do diabético.

*Allison*¹ descreve a atuação da enfermagem em uma clínica para diabéticos que utiliza e implementa a teoria e os conceitos do autocuidado. A avaliação das necessidades de autocuidado dos diabéticos e a orientação necessária à realização de ações de auto-

cuidado, são executadas pelos enfermeiros durante as visitas dos pacientes à clínica. A autora relata terem sido alcançados resultados positivos com alguns pacientes, enquanto outros, principalmente aqueles com capacidades em declínio devido a idade, não tem realizado grandes progressos.

O modelo de assistência para diabéticos apresentado por esta autora inclui três componentes: (a) autocuidado dos pacientes na vida diária; (b) estado de saúde do paciente e tratamento; (c) meio ambiente do paciente em relação aos seus problemas de saúde.

*Backscheider*³ através da análise de dados coletados na Clínica para Orientação de Diabéticos, já citada por *Allison*¹, descreveu as capacidades requeridas pelo diabético para execução das atividades de autocuidado necessárias ao controle de sua saúde. Segundo a autora, o objetivo do seu trabalho foi apresentar um referencial para levantamento das capacidades dos diabéticos para o autocuidado e estabelecer condições para iniciação de um sistema de assistência de enfermagem a ser aplicado com diabéticos.

As capacidades necessárias para execução das atividades de autocuidado dos diabéticos são descritas como capacidades físicas, mentais, motivacionais e emocionais. As capacidades físicas incluem: visão, tato, destreza manual. As capacidades mentais incluem: capacidade para ler, capacidade para memorizar e manter atenção, capacidade para discriminar e classificar acontecimentos

dentro de certas situações, capacidade para conceptualizar um sistema de ações, capacidade para agir com base em julgamentos anteriores. As capacidades emocionais e motivacionais incluem: auto-valorização, auto-estima, controle emocional e vontade para assumir seu cuidado, estabelecimento de hábitos prioritários e aceitação da situação de diabético.

Pelczynsck & Reilly ³⁸, considerando a grande incidência e prevalência da diabetes nos Estados Unidos e a responsabilidade dos enfermeiros de ensinar o autocuidado a estes pacientes, desenvolveram um programa sistemático de educação para diabéticos, fácil de ser individualizado e estruturado para ajudar o diabético a se adaptar e a lidar com sua doença crônica.

Este programa inclui quatro instrumentos. O primeiro instrumento apresenta os padrões de cuidado adotados pelo serviço onde o programa é desenvolvido e inclui as necessidades de ensino dos pacientes, os resultados esperados, os recursos de informação e as sugestões para o processo de enfermagem. No segundo instrumento questiona-se o entendimento do paciente sobre a diabetes, suas habilidades de autocuidado e seus interesses de aprendizagem. O terceiro instrumento serve como um guia de ensino e o quarto é um pacote de ensino ao paciente que inclui: manuais sobre hipoglicemia/hiperglicemia, teste de urina e aplicação de insulina, formulários para registro do teste de urina e injeção de insulina e uma cópia do livro "*Understanding your diabetes*".

Miller ²⁵ identificou categorias de necessidades de autocuidado de 65 clientes ambulatoriais com diabetes, baseadas em uma estrutura de enfermagem de autocuidado, usando uma metodologia participante-observador. As necessidades identificadas foram: adquirir habilidades para o autocuidado, receber feedback sobre o autocuidado, conhecer os próprios recursos, ter os sentimentos de auto estima elevados, ter preocupações novas ou contínuas avaliadas, obter atendimento de vários serviços, aliviar desconforto físico e mental, identificar papel positivo do serviço de saúde e sentir-se participante na determinação dos objetivos de saúde, manter a solidariedade familiar e apoiar ou assistir membro doente. Para este autor, a antecipação das necessidades dos clientes ambulatoriais contribuirá para a melhoria da assistência de enfermagem.

Rocha ⁴¹ relata sua experiência no atendimento a crianças e adolescentes diabéticos, desenvolvido no Setor de Diabetes do Hospital da Previdência de Minas Gerais. Este setor organizou o atendimento ao diabético através da padronização das ações, com objetivos terminais, principalmente na área de instrução para o autocuidado. Para isto, formou-se uma equipe multidisciplinar composta de médicos, enfermeiras, assistentes sociais, nutricionistas e psicólogos, que procura fornecer ao diabético conhecimentos técnicos e motivação para o autocuidado.

A assistência de enfermagem é desenvolvida na unidade de internação e no ambulatório em consultas de enfermagem. Os diabéticos recebem orientação quanto: à aplicação de insulina, à realização de glicosúria, aos cuidados com os pés, às noções de hipoglicemia e como tratá-la. Após a orientação são fornecidos ao diabético material didático sobre diabetes e os cuidados decorrentes da doença, para ser consultado no dia-a-dia.

Os problemas mais freqüentemente observados para o aprendizado do autocuidado nesta unidade foram: não aceitação do diagnóstico e do uso da insulina, principalmente a auto-aplicação; diminuição da acuidade visual; depressão, medo, ansiedade; insegurança; baixo nível educacional dos diabéticos; superproteção dos pais, não permitindo à criança e ao adolescente maior participação nos cuidados; condições sócio-econômicas que impedem o retorno necessário; problemas familiares e falta de sensibilização.

Apesar destes problemas, os resultados observados no período de junho de 1982 a fevereiro de 1984, relacionados à assistência de enfermagem, foram positivos. Neste período, foram encaminhados 245 diabéticos à enfermeira, 181 em uso de insulina. Após a orientação da enfermagem, o percentual de diabéticos que fazia uso da auto-aplicação de insulina, subiu de 36% para 95%, considerando-se auto-aplicação, aquela realizada pelo diabético ou por um familiar, na falta de condições do paciente para a auto-aplicação. Além disso, durante a orientação da técnica, observou-se que os

diabéticos que realizavam a auto-aplicação antes da orientação de enfermagem, cometiam erros de técnica, que puderam ser assim corrigidos. Erros de técnica foram observados também em metade dos diabéticos que realizavam a técnica da glicosúria.

Paiva ³⁷ desenvolveram um estudo exploratório no Hospital Universitário de Fortaleza a fim de identificar as necessidades prioritárias de saúde de um grupo de diabéticos e familiares, visando o preparo para o autocuidado. Foram implementadas nos serviços de enfermagem local consultas de enfermagem, visitas domiciliares, palestras e grupos de auto-ajuda. Os problemas observados foram: desinformação a respeito da origem da patologia, possibilidade de cura e dietoterapia; administração de insulina em via inadequada. Os resultados mostraram um aumento da realização de glicosúria domiciliar e de auto-aplicação de insulina.

Haensgen ¹⁴ relata um trabalho desenvolvido desde 1983 na Pontificia Universidad Católica do Chile denominado "*Impacto de Programas Educativos en el Autocuidado del Paciente Ambulatorio*", com o propósito de promover e melhorar o autocuidado do paciente através da educação desenvolvida por enfermeiras em um centro de atenção ambulatoria. Para isto, se criou um boletim de "*Educación para el Autocuidado*", publicado mensalmente com informação atualizada e útil para o ensino do autocuidado em saúde. O trabalho com diabéticos é realizado dentro de um programa educativo. Para isto, foram desenvolvidos um folheto sobre insulino-terapia, um manual

para diabéticos e um jogo sobre hipoglicemia e hiperglicemia.

A autora descreve alguns resultados deste trabalho, entre eles, o de que as enfermeiras definiram com maior precisão sua identidade profissional, como afirma: "Elas reconhecem e praticam seu papel como educadoras e atribuem um valor fundamental a educação para o autocuidado." Além disso, a autora observou, que o desenvolvimento dos programas educativos, parece ter sido um fator que influiu favoravelmente no seguimento dos controles e tratamentos pelos pacientes, devido ao maior conhecimento que eles têm de seu estado de saúde. Os resultados e conhecimentos adquiridos com o desenvolvimento do programa, segundo a autora, constituem o início de um processo conducente a aplicação de um modelo de atenção de saúde com ênfase na educação para o autocuidado.

Mazzuca et al. ²² descrevem um estudo experimental sobre a educação de diabéticos realizado no Centro de Pesquisa e Treinamento em Diabetes da Universidade de Indiana. Para isto, organizou-se um programa sistemático de educação de pacientes diabéticos e verificou-se os efeitos deste no conhecimento, habilidades, comportamentos de autocuidado e resultados fisiológicos dos diabéticos. A amostra original consistiu de 532 pacientes diabéticos da clínica de medicina geral de um centro médico urbano. Aos pacientes escolhidos ao acaso para os grupos experimentais (N=263) foram oferecidos sete módulos de educação. Cada módulo continha instrução didática (leitura, discussão, apresentação audio-visual), exer-

cícios de habilidades (demonstração, prática, feedback), e técnicas de modificação comportamental (estabelecimento de objetivo, contrato, seguimento regular). Embora se houvesse exigido que os pacientes atingissem os objetivos educacionais em cada módulo, avaliação 11 a 14 meses depois da instrução mostrou somente pequenas diferenças entre os pacientes do grupo experimental e do grupo controle no conhecimento sobre diabetes. Entretanto, diferenças estatisticamente significativas em habilidades e comportamentos de autocuidado foram relativamente mais numerosas. Os pacientes do grupo experimental mostraram maiores reduções na glicose de jejum e na hemoglobina glicosada se comparados com os do grupo controle. A educação de pacientes também teve efeitos similares no peso corporal, pressão sangüínea e creatinina sérica.

*Armstrong*² desenvolveu um modelo de intervenção em enfermagem baseado no princípio de que a aderência aos comportamentos de autocuidado originam considerável estresse psicológico no diabético e demandam numerosos processos de adaptação. Este estresse está relacionado com algumas características da diabetes, tais como a duração da doença, a incerteza de quando e quantas complicações poderão ocorrer e a ambigüidade de se conhecer certas circunstâncias negativas da doença, enquanto as positivas permanecem desconhecidas.

Estas ambigüidades e incertezas formam a base para um número de demandas (ou necessidades) que são de natureza imediata ou de

longo prazo. Estas demandas podem ser categorizadas em: (a) demandas psicossociais, que envolvem alterações do estilo de vida, considerando o impacto social da doença na família, amigos, trabalho e recreação; (b) demandas de autocuidado, que envolve comportamentos relacionados com a normalização da glicose sangüínea, a prevenção das complicações e a manutenção da saúde; (c) demandas de conhecimentos e habilidades, que estão relacionadas a solução de problemas e tomada de decisões relevantes ao cuidado da diabetes, a habilidade de selecionar soluções, agir e avaliar as decisões tomadas. A intervenção proposta por este autor consta de métodos específicos para trabalhar estas demandas.

Rubin ⁴² estudaram os efeitos da educação no autocuidado, controle metabólico e bem-estar emocional de diabéticos que frequentaram um programa educacional de uma semana em um centro de educação de diabéticos. Os padrões de autocuidado foram medidos através de um questionário que continha questões sobre medicação, dieta, exercício e teste de glicose e cetona. As categorias de resposta estipuladas para a freqüência dos exercícios, medidas de glicose sangüínea e ajuste da dosagem de insulina foram: nunca, mensalmente, semanalmente ou diariamente. O bem-estar emocional foi medido através de quatro escalas: uma versão da "*Grossman Self-Efficacy in Diabetes Scale*" que foi modificada para este estudo, a "*Rosenberg Self-Esteem Scale*", a "*Zung Self-Rating Anxiety Scale*" e a "*Center for Epidemiological Studies Depression Scale*". O conhecimento foi medido com formulários da "*Diabetes Knowledge*

Assessment Scales" que foram modificadas para este estudo. O controle metabólico foi medido através da hemoglobina glicosada realizada no centro de educação.

Estas medidas foram tomadas na entrada do diabético no programa educacional. Ao final do programa foram aplicadas as escalas para medir o bem-estar emocional do diabético e, seis meses após foram verificadas todas estas medidas com o grupo trabalhado. Os resultados mostraram que, ao final do programa, a auto-estima e o autocuidado melhoraram, enquanto a ansiedade e a depressão diminuíram. Depois de seis meses, houve persistência nos níveis de bem-estar emocional dos diabéticos e observou-se melhora em comportamentos importantes de autocuidado, quando comparados com os níveis do início do programa. Também se observou aumento da frequência do monitoramento da glicose sanguínea e da prática de exercícios, enquanto que os níveis de hemoglobina glicosada diminuíram. Os participantes que entraram no programa com altos níveis de bem-estar emocional ou com bom padrão de autocuidado ou controle glicêmico mostraram pouca mudança nas medidas subsequentes. Por outro lado, diabéticos que entraram no programa com baixos níveis de bem-estar emocional ou padrões ruins de autocuidado ou controle glicêmico mostraram melhoras significativas nestas medidas.

Luce et al. ²⁰ estudaram o preparo de clientes diabéticos e família para o autocuidado, baseados no método de pesquisa-ação e,

através de visitas domiciliares e orientação de cuidados em unidade de internação, identificaram variáveis relacionadas a internação hospitalar e a convivência com a família que interferem no preparo do indivíduo diabético para o autocuidado.

2.2 - Estudos e modelos teóricos relacionados com o desenvolvimento de instrumentos para medir a competência para o autocuidado

Segundo *McBride* ²³ existem poucos instrumentos objetivos disponíveis para medir a competência para o autocuidado. Por este motivo, foram revisados todos os trabalhos que contribuíram de alguma forma para o desenvolvimento de instrumentos que permitam medir variáveis relacionadas com o autocuidado do diabético.

Hamdi & Hutelmyer ¹⁵, reconhecendo a necessidade de se possuir instrumentos válidos e confiáveis para que se possa determinar as necessidades de autocuidado dos diabéticos, desenvolveram um estudo cujo objetivo era desenvolver um instrumento para levantamento das necessidades dos diabéticos. Para isto, as autoras adaptaram e modificaram o *Mc Cain's "Guide to the Systematic Assessment of the Functional Abilities of the Patient"*. Foram determinadas as validades aparente e de conteúdo e a confiabilidade do instrumento. O instrumento também foi testado experimentalmente com o objetivo de se identificar se a avaliação sistemática e es-

truturada, realizada através de um instrumento, pode auxiliar a enfermeira na identificação de problemas referentes a assistência. Os resultados mostraram que não houve uma diferença significativa entre o número de problemas identificados pelo grupo controle e experimental. A proporção de boas razões para os problemas levantados pelo grupo experimental, porém, foi muito maior que as obtidas pelo grupo controle.

Kearney & Fleischer ¹⁸ desenvolveram uma escala para medir a competência para o exercício do autocuidado. Este instrumento denominou-se *Exercise of Self-Care Agency* (ESCA). Neste estudo foram identificados quatro componentes do conceito competência dos indivíduos para o autocuidado. São eles: (a) atitude ativa versus atitude passiva para responder a certas situações; (b) motivação individual; (c) conhecimento; (d) auto valorização. Motivação para o autocuidado, uma atitude de responsabilidade por si, aplicação de conhecimentos no autocuidado, determinação de prioridade de saúde e auto estima são indicadores que se derivam dos componentes e determinam a competência dos indivíduos para o autocuidado.

Foram verificadas a validade de conteúdo e a confiabilidade da ESCA. Para verificação da validade de constructo, as autoras escolheram a escala de Rotter e o *Adjective Check List* de Gough e Heilbrun. O instrumento, com quarenta e três itens foi administrado a uma população de 163 estudantes de enfermagem e 153 estudantes de psicologia.

McBride ²³ realizou um estudo com o objetivo de testar a confiabilidade e a validade de constructo da ESCA. Para verificar a validade de constructo esta autora utilizou a *Self-Directed Learning Readiness Scale* (SDLRS) de Guglielmino. A escala foi administrada a uma população de 62 estudantes de enfermagem e 57 diabéticos adultos. A amostra de diabéticos foi selecionada porque o autor acreditava que diabéticos insulino-dependentes necessitam de conhecimentos e habilidades especiais para manter a saúde.

Os resultados mostraram correlações significativas entre as escalas para ambos os grupos. Entretanto, a relação mostrou-se mais forte no grupo de estudantes que no grupo de pacientes. Observou-se correlação significativa entre a ESCA e todos os fatores da SDLRS para o grupo de estudantes e somente com três fatores para o grupo de pacientes. A confiabilidade, medida pelo método das duas metades foi similar para ambos os grupos e, medida pelo método do teste-reteste foi menor para o grupo de diabéticos que para o grupo de estudantes. Os dados deste estudo indicaram que existe uma necessidade de estudos adicionais da validade de constructo da *Exercise of Self-Care Agency Scale* com outras populações de pacientes.

Laurin citado por Nunes ³², utilizou o conceito de autocuidado no desenvolvimento de um modelo de processo de enfermagem, para avaliar o cuidado prestado a pacientes submetidos a colecistecto-

ma. O instrumento *Nursing Process Quality Care Indicators for Cholecystectomy Patients* (NPI) desenvolvido para o estudo, incluía ações de enfermagem relacionadas com levantamento, planejamento e implementação de cuidados, necessários ao atendimento da demanda de autocuidado universal e a demanda de autocuidado relacionado com alterações de saúde.

O instrumento foi submetido a testagem para determinação de sua validade de conteúdo e de sua confiabilidade. A validade concorrente foi testada com o *Nursing Quality Monitoring Methodology* de Haussman, Hegyvary e Newman.

Neves ³⁰ procurou avaliar a competência para o autocuidado, no que diz respeito a um dos seus componentes, o desenvolvimento cognitivo. A finalidade deste estudo foi determinar a relação existente entre a estrutura cognitiva, em relação à saúde, de indivíduos hospitalizados e seus comportamentos de autocuidado.

A teoria sobre crenças, atitudes, intenções e comportamentos de *Fischbein & Ahzen* ¹¹, o esquema de desenvolvimento cognitivo de *Perry* ³⁹, e a teoria do autocuidado de Orem, contribuíram para a conceptualização deste estudo. *Neves* ³⁰ baseou seu estudo na afirmação de *Orem* ^{35.36} de que os julgamentos e decisões das pessoas em relação ao autocuidado variam de acordo com seu nível de desenvolvimento. O desenvolvimento cognitivo dos indivíduos de acordo com o modelo de *Perry* ³⁹, inclui três categorias: no dualismo os

indivíduos vêem o mundo em termos absolutos, aceitam ou rejeitam a autoridade; no relativismo o indivíduo percebe incertezas e diversidades, e sente necessidade de orientar a si mesmo, a fim de que possa avaliar racionalmente a autoridade; no compromisso com o relativismo o indivíduo experimenta as implicações do compromisso, e a afirmação da sua identidade, assumindo responsabilidade consigo mesmo.

Para determinar a relação existente entre a estrutura cognitiva de indivíduos hospitalizados, quanto à saúde, e seus comportamentos de autocuidado, foram desenvolvidos pela autora dois instrumentos. Um deles, o *Health - related Cognitive Structure*(HrCS), avaliou a estrutura cognitiva dos indivíduos em relação à saúde; o outro *Health Self - Care*(HSC) seus comportamentos de autocuidado. Foram determinadas a validade de conteúdo e a confiabilidade para os dois instrumentos.

Os resultados demonstraram haver uma relação positiva significativa entre a estrutura cognitiva dos indivíduos em relação à saúde e seus comportamentos de autocuidado, indicando que a forma de organização do pensamento dos indivíduos em relação à saúde, está diretamente relacionada com a forma de organização do pensamento, em relação aos comportamentos de autocuidado.

Os estágios de desenvolvimento cognitivos preconizados por Neves a partir de Perry³⁹ foram correlacionados por Gast¹³ com os

estágios de desenvolvimento do ego segundo *Loevinger* citado por *Neves* ³¹. Os achados de ambos os estudos levaram *Gast* ¹³ a concluir que: (a) as variações nos julgamentos e decisões das pessoas a respeito de autocuidado podem ser descritas em termos de estágios designados como dualista, relativista e comprometido no relativismo; (b) as decisões e julgamentos das pessoas são processadas pelo ego; (c) os estágios de desenvolvimento cognitivo estão alinhados aos estágios de desenvolvimento do ego; (d) os estágios do ego de *Loevinger* e os de autocuidado de *Neves*, identificados nas pessoas da amostra, proporcionam alguma base para predizer o não desempenho das ações de autocuidado de pessoas sadias é semelhante aquele das pessoas doentes.

Denyes citado por *McBride* ²³, desenvolveu em 1980 um instrumento para medir a competência de adolescentes para se engajarem no autocuidado, utilizando como base as teorias de desenvolvimento de adolescentes. A autora descreveu o "agency" como um conjunto de capacidades psicossociais, cognitivas, afetivas e físicas. A análise fatorial do instrumento revelou seis fatores: (a) estrutura do ego e habilidade em tomada de decisão; (b) valorização da saúde; (c) conhecimento, experiência e habilidade para o autocuidado; (d) força e energia para o autocuidado; (e) consciência sobre os próprios sentimentos e a sexualidade; (f) atenção à saúde; acesso e desejo de procurar ajuda para o autocuidado.

Este instrumento e mais dois desenvolvidos por este autor pa-

ra medir o status de saúde e o autocuidado, foram utilizados por Denyes⁸ para estudar a relação entre algumas proposições das teorias do autocuidado e do deficit de autocuidado com a promoção da saúde. Em uma amostra de 369 adolescentes, autocuidado e competência para o autocuidado mostraram-se fatores predisponentes significativos para o estado de saúde. Esta relação foi observada quando a saúde foi definida como integridade estrutural e funcional, mas não quando considerada simplesmente ausência de doença. Neste estudo, a autora também observou uma correlação positiva entre a presença de problemas de saúde e a competência para o autocuidado, indicando que adolescentes sem problemas de saúde apresentam níveis mais elevados de competência para o autocuidado do que aqueles com problemas de saúde.

Hanson & Bickel citado por *McBride*²³ desenvolveram em 1985 um instrumento para medir a competência para o autocuidado, baseados nos 10 componentes descritos pelo "Nursing Development Conference Group" em 1979.

*Irvine et al.*¹⁷ contribuíram para o desenvolvimento de instrumentos para medir variáveis relacionadas ao autocuidado em diabetes, validando uma medida específica de barreiras ambientais para aderência ao tratamento. Em seu estudo, estes autores, determinaram a validade e a confiabilidade de uma escala para medir barreiras ambientais para aderência ao tratamento. Esta escala, denominada EBAS, foi construída, tendo como base a teoria do apren-

dizado social de *Bandura*⁴ e o modelo multifatorial de pesquisa, que visa elucidar a interrelação entre variáveis intrapsíquicas e ambientais.

CAPÍTULO - 3

METODOLOGIA

Este capítulo descreve o tipo de pesquisa desenvolvida, o estudo piloto, a caracterização dos locais de pesquisa, a população e amostra utilizadas, as adaptações realizadas no instrumento de Nunes ³², e os procedimentos utilizados para coleta e análise dos dados.

3.1 - TIPO DE PESQUISA

Este estudo classifica-se segundo *Polit & Hungler* ⁴⁰ como um estudo descritivo de correlação. Para estes autores, a finalidade da correlação descritiva é descrever a relação entre variáveis. Neste tipo de estudo, as variáveis em questão já foram estudadas anteriormente, por isso existe informação suficiente para questionar a relação entre elas ⁶. A investigação descritiva de correlação pode ser muito útil por si mesma e às vezes estabelece as bases para investigação posterior mais rigorosa.

3.2 - ESTUDO PILOTO

Foi realizado um estudo piloto no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, a fim de se testar os instrumentos utilizados na pesquisa, bem como realizar-se o treinamento das entrevistadoras.

Após entrevista junto a 20 diabéticos inscritos no Programa de Assistência de Enfermagem, foram realizadas as adaptações necessárias nos instrumentos, bem como nos critérios de seleção e na escolha dos locais de pesquisa.

3.3 - CARACTERIZAÇÃO DOS LOCAIS DE PESQUISA

Os diabéticos foram localizados primeiramente no ambulatório do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Os diabéticos eram convidados a participar da pesquisa após a consulta de enfermagem ou em dia e horário agendado para tal fim. Durante a realização do estudo piloto, no entanto, observou-se que muitos diabéticos, quando convidados para participar da pesquisa, alegavam falta de tempo para permanecer após a consulta de enfermagem e/ou falta de condições econômicas para retornar no dia agendado. Este fato e o de que não se dispunha de sala apropriada para coleta de dados em alguns turnos da semana, fez com que o pesquisador procurasse outro campo para agilizar a coleta dos dados.

O campo escolhido foi o Hospital Nossa Senhora da Conceição, por apresentar um Programa de Assistência de Enfermagem ao diabético, com enfoque no auto cuidado, em atividades de consulta de enfermagem e curso para diabéticos. Os diabéticos eram convidados para participar da pesquisa após a consulta de enfermagem.

A coleta dos dados foi então realizada no Hospital de Clíni-

cas, nos horários em que se dispunha de sala para tal fim, e no Hospital Conceição nos demais horários.

3.4 - POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população deste estudo inclui indivíduos com diagnóstico de diabetes mellitus submetidos a tratamento em regime ambulatorial. Para seleção dos sujeitos do estudo, objetivando homogeneização da amostra em alguns aspectos, *Nunes*³² estabeleceu os seguintes critérios:

- idade entre 18 e 65 anos;
- diagnóstico de diabete mellitus;
- capazes de ouvir e responder perguntas;
- fazendo uso de hipoglicemiantes orais, e ou insulino-terapia, e ou dietoterapia hipohidrocarbonada;
- lúcidos e não portadores de desordens psiquiátricas;
- não apresentando, no momento da coleta de dados, alterações metabólicas capazes de interferir nas suas capacidades físicas e mentais.

Para que se pudesse determinar especificamente qual o diabético se enquadrava dentro desses critérios, *Nunes*³² elaborou um guia para seleção de sujeitos, o qual será apresentado a seguir:

3.4.1 - Guia para seleção dos sujeitos do estudo

1º - Pela pesquisa nos prontuários, e ou consulta ao pessoal de enfermagem, referência de pessoas que tem amigos ou parentes diabéticos, identifique os sujeitos do estudo.

2º - Pela consulta ao prontuário, e ou ao pessoal de enfermagem, e ou contacto com familiares e cliente, responda a cada uma das seguintes questões:

(1) Tem o cliente idade entre 18 e 65 anos?

(2) O cliente tem diagnóstico de diabetes mellitus e faz uso de insulina e/ou hipoglicemiantes e/ou dieta hipohidrocarbonada?

(3) O cliente escuta e responde às perguntas em português?

(4a) O cliente apresenta diagnóstico de desordem psiquiátrica?

(4b) O cliente apresenta-se confuso ou com alteração de conduta?

(5a) Os sinais vitais (pulso, respiração e pressão) estão dentro do limite normal para sua condição?

(5b) O cliente apresenta no momento da entrevista sinais de hipoglicemia (visão turva, fraqueza, transpiração); ou hiperglicemia (sede, secura na boca, vomitos, pele quente e seca, hálito cetônico)?

(5c) O cliente tomou nas últimas oito horas medicações que atuam no SNC tais como anestésicos, hipnóticos ou sedativos?

(6) O cliente consente em participar do estudo?

30 - Compare as respostas dos itens da etapa dois com o seguinte critério e estabeleça se o cliente pode ser incluído neste estudo.

CRITÉRIOS: A resposta necessária para as questões 1, 2, 3, 5a, 5d, 6 será sim e para as questões 4a, 4b, 5b, 5c será não.

A fim de tornar a escala acessível ao maior número possível de diabéticos assistidos no ambulatório do Hospital de Clínicas, alguns dos critérios desenvolvidos por Nunes foram detalhados, quais sejam:

- a) foram considerados inaptos para o estudo somente os clientes que apresentassem surdez total em ambos ouvidos ou mudez;
- b) para avaliação da lucidez do diabético foram introduzidas questões que identificam se o cliente está orientado no tempo, espaço e pessoa e se apresenta alucinações;

- c) as desordens psiquiátricas consideradas limitantes para o estudo foram o retardo mental e a demência;
- d) para determinação dos valores normais de pressão arterial, pulso, temperatura e respiração adotou-se os valores estabelecidos por *Veiga* ⁴⁶.
- e) foram consideradas medicações que atuam no sistema nervoso central e que podem interferir no momento da coleta de dados somente os ansiolíticos e os anti-psicóticos.

Tendo-se realizado as modificações necessárias no "Guia para seleção dos sujeitos do estudo", que passamos a designar "Formulário para coleta de dados para seleção dos sujeitos do estudo" (anexo 2), decidiu-se pela elaboração de instruções para aplicação deste formulário, a fim de operacionalizar os critérios acima adotados. (anexo 1)

Uma das modificações realizadas no "Guia para seleção dos sujeitos do estudo" diz respeito ao limite de idade dos diabéticos para inclusão na amostra. Após realização do estudo piloto, observou-se que muitos diabéticos atendidos no ambulatório do HCPA, encontram-se na faixa etária de 65 a 70 anos. *Vanzin* ⁴⁵ observou que 79% dos diabéticos atendidos no Serviço de Saúde Pública do Hospital de Clínicas de Porto Alegre encontra-se na faixa etária de 65 a 90 anos. A experiência no atendimento da clientela mais idosa, confirmada pela consultoria do serviço de neurologia do hospital,

mostrou que a demência tem sido sub-diagnosticada em nosso meio. Por este motivo decidiu-se pela ampliação da faixa etária até 70 anos.

Também foi introduzido na fase de seleção dos sujeitos para o estudo, o estabelecimento do rapport, que na escala de *Nunes* era realizado durante a coleta de dados para caracterização demográfica. Este rapport foi acrescentado de informações sobre os procedimentos utilizados na entrevista, conforme orientação do Conselho Nacional de Saúde a respeito dos aspectos éticos da pesquisa em seres humanos.

Devido a impossibilidade de se localizar toda a população do estudo e a necessidade de se obter consentimento por parte do cliente para participar, assim como de se selecionar qual o diabético que se enquadrava dentro dos critérios estabelecidos, optou-se por uma amostra do tipo não probabilística propositada.

Para a realização deste estudo, estabeleceu-se uma amostra de duzentos indivíduos, pois segundo *Brink et al.*⁶, quando se tem chance de planejar o tamanho da amostra, mas não se pode usar a probabilística, o tamanho da amostra depende do número e tipo de variáveis que se quer medir. Se se quer verificar relações entre variáveis, o ideal é planejar pelo menos cinco observações para cada categoria de cada variável. Entretanto, devido a dificuldades relativas a greve em um dos hospitais e pelo espaço de tempo dis-

ponível a realização do estudo, procedeu-se a coleta junto a cem indivíduos.

3.5 - INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Além da Escala para determinação da competência do diabético para o autocuidado (ECDAC), *Nunes* ³² também utilizou um formulário para caracterização demográfica e um guia para aplicação da ECDAC. Estes instrumentos sofreram algumas adaptações, que se consideraram necessárias para sua aplicação nos locais escolhidos. Para melhor compreensão das modificações realizadas, estas serão explicadas após apresentação de cada um destes instrumentos

3.5.1 - Formulário para caracterização demográfica

Nº de ordem _____

Data ___/___/___

Entrevistador _____

Estabelecimento de Rapport

Meu nome é _____, sou enfermeira e estou interessada em ajudar os diabéticos a entenderem sua doença, para que assim possam se cuidar melhor.

Para ajudar os diabéticos eu preciso saber em que, e como eles precisam ser ajudados. Por isso eu gostaria que o(a) senhor(a)

colaborasse comigo, respondendo e fazendo as coisas que vou lhe solicitar. Vou anotar suas respostas em uma folha, mas esta não conterá seu nome, somente eu e o(a) senhor(a) vamos saber o que conversamos. Gostaria que o(a) senhor(a) respondesse realmente aquilo que conhece e sente em relação às questões.

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Idade: _____

Estado Civil: _____

Grau de instrução: _____

Sexo: _____

Ocupação: _____

II - DADOS RELACIONADOS COM A DIABETE

Há quanto tempo tem diabetes? _____

Quantas vezes já foi internado por causa da diabetes? _____

Qual o tratamento que você faz para diabetes: () insulina
 () hipoglicemiantes
 () dieta

Já recebeu alguma orientação a respeito da diabetes? Sim ()

Não ()

Em caso positivo quem deu a orientação? _____

Foram realizadas as seguintes modificações no formulário para caracterização demográfica desenvolvido por Nunes. Em relação aos dados de identificação, foram adotadas classificações para algumas variáveis estudadas: para o estado civil e para o grau de instrução do sujeito, adotou-se a classificação utilizada pela *Fundação IBGE* ¹²; para a ocupação adotou-se a classificação de *Muraro*²⁸. Além das variáveis estudadas por Nunes³², outras duas foram consideradas relevantes para o autocuidado do diabético, a partir da experiência com o atendimento destes clientes nos locais estudados, quais sejam: renda familiar e com quem vive o diabético, se sozinho ou com outros indivíduos, e por isso foram introduzidas neste instrumento. O formulário modificado encontra-se no anexo 3.

3.5.2 - Guia para administração da ECDAC

As capacidades físicas a serem avaliadas incluem visão, tato, destreza e habilidade manual; para avaliar estas capacidades foram formulados uma série de itens cuja operacionalização, para posterior avaliação, relataremos a seguir:

1 - Coloque a uma distância de um (1) metro do cliente o quadro optométrico. Peça para o cliente relatar a quantidade de pontos existentes em cada quadro. Assinale no item correspondente a competência do cliente.

2 - Utilizaremos a prova de Holgreen para este item. A prova de Holgreen consiste em apresentar um grande sortimento de meadas de lã coloridas agrupadas para que se avalie a percepção do indivíduo para cores. Os grupos de cores consiste de:

- a) cores de prova (verde claro, rosa leve e vermelho vivo).
- b) cores assemelháveis (tonalidades mais claras e escuras das cores de prova);
- c) cores de confusão (amarelas, castanhas, cinzentas, bege, violeta claro e azul claro).

Dá-se ao cliente, num local bem iluminado (luz diurna), uma amostra de verde claro e pede-se que ele procure cores assemelháveis. Se escolher corretamente, é normal e inteiramente sensível às cores.

Se escolher além das cores assemelháveis também cores de confusão, tem dificuldade na percepção.

Se para o feixe rosa juntar além das cores semelhantes também o azul e o violeta, será cego para o vermelho, se escolher castanho e verde, será cego para o verde.

Se não tiver condições para juntar nenhuma das cores, será cego para cores.

Assinale no item correspondente a competência do cliente.

3 - Dê na mão do cliente três tubos de ensaio contendo água gelada, morna e quente. Peça para ele avaliar o grau de temperatura

dizendo se está quente, morna ou gelada, segundo a sua percepção. Deve ser observado intervalo de 30 segundos entre cada avaliação. Faça primeiro com uma mão depois com a outra dando os tubos em ordem diferente. Assinale no item correspondente a competência do cliente.

4 - Toque os dois pés descalços do cliente com objetos pontiagudos de diversos calibres (estilete; um lápis borracha; uma ponta de caneta). Procure fazer com que o cliente não veja o que você está fazendo, pedindo para que ele feche os olhos, ou colocando-se em posição que dificulte a visualização do cliente. Indague do cliente sobre sua sensibilidade durante o teste. Assinale no item correspondente a competência do cliente.

5 - Dê ao cliente um conta-gotas, um recipiente com água e outro recipiente vazio. Demonstre ao cliente o que deve fazer, isto é, encher uma vez o conta-gotas e gotejar no recipiente vazio. Observe seu desempenho. Assinale no item correspondente a competência do cliente.

As capacidades mentais a serem avaliadas incluem leitura, atenção, memória, discriminação e classificação de acontecimentos dentro de certas situações; julgamento de certas situações e conceptualização de um sistema de ações para atuar em certas situações. Para avaliar estas capacidades, siga as instruções que seguem referentes a cada item.

6 - Dê ao cliente um trecho para leitura em voz alta. Assinale no item correspondente a competência do cliente.

7 - Pergunte ao cliente: (a) o que é diabetes? (b) porque acontece? (c) que complicações podem ocorrer por causa da diabetes? As respostas devem abranger: (a) é excesso de açúcar no sangue (b) por causa de uma deficiência na produção de insulina (c) pode acontecer coma por muito açúcar, perda do tato, visão e aparecimento de ferida nos pés.

Faça uma pergunta de cada vez e espere a resposta do cliente. Assinale em seguida no item correspondente a resposta do cliente.

8 - Pergunte ao cliente: Quais os métodos de exame que você conhece para identificar e controlar a diabetes?

A resposta deve abranger: (a) exame de sangue (b) teste de urina para açúcar (c) teste de urina para acetona.

Assinale no item correspondente a resposta do cliente.

9 - Pergunte ao cliente: Quais os tratamentos que você conhece para controlar a diabetes?

A resposta deve abranger: (a) dieta ou regulação de alimentos (b) insulina (c) comprimidos para diabéticos.

Assinale no item correspondente a resposta do cliente.

10 - Pergunte ao cliente: Quais os principais sinais que o diabético apresenta se tem muito pouco açúcar no corpo?

A resposta deve abranger o seguinte: (a) nervosismo (b) fraqueza (c) transpiração (d) fome (e) visão turva.

Assinale no item correspondente a resposta do cliente.

11 - O que pode levar o diabético a ter uma grande diminuição de açúcar no corpo?

A resposta deve abranger o seguinte: (a) erro para mais na dose de insulina e hipoglicemiantes (b) não ingestão de alimentos (c) presença de vômitos e diarreia que impedem a absorção da dieta (d) prática de exercícios pesados.

Assinale no item correspondente a resposta do cliente.

12 - Pergunte ao cliente: O que o diabético deve fazer quando apresentar fraqueza, transpiração e visão turva?

A resposta deve abranger o seguinte: (a) beber água açucarada ou suco de laranja ou comer doce (b) permanecer em repouso (c) suspender a próxima dose de insulina ou hipoglicemiante.

Assinale no item correspondente a resposta do cliente.

13 - Pergunte ao cliente: Quais as principais situações que podem levar o diabético a ter um aumento açúcar no corpo?

A resposta deve abranger: (a) erro para menos na administração de insulina e hipoglicemiantes (b) situações de stress (c) presença de infecção (d) não seguimento da dieta.

Assinale no item correspondente a resposta do cliente.

14 - Pergunte ao cliente: Quais os principais sinais que o diabético apresenta se tem muito açúcar no corpo?

A resposta deve abranger: (a) sede e secura na boca (b) vômitos (c) pele quente e seca (d) hálito com odor adocicado tipo "maçã passada" (e) sonolência (f) câimbras musculares.

Assinale no item correspondente a competência do cliente.

15 - Pergunte ao cliente: O que o diabético deve fazer imediatamente quando apresentar sonolência, hálito adocicado, secura na boca, câimbras, pele seca e quente?

A resposta deve abranger: (a) testar urina para açúcar e cetona (b) aplicar insulina conforme resultado do teste de urina (c) ingerir líquidos sem açúcar (d) procurar orientação médica. Assinale no item correspondente a competência do cliente.

16 - Pede-se ao cliente para prestar atenção. Explique ao cliente que vai dizer 7 números e em seguida ele deve repetí-los. Lê-se em voz alta os números 0, 3, 6, 9, 12, 15, e 18. Solicite que o cliente repita os números na ordem em que foram ditos. Assinale no item correspondente a competência do cliente.

Para avaliar as capacidades motivacionais e emocionais (itens 17 a 27) siga as instruções que seguem abaixo:

(a) Dê ao cliente quatro cartões, cada um escrito com uma das opções de resposta.

(b) Explique que vai ler uma frase de cada vez e que vai pedir a ele/ela por favor escolha um dos cartões que corresponde a sua resposta e mostre a você, dizendo em voz alta a resposta.

(c) Assinale na opção correspondente a resposta do cliente.

A fim de agilizar a aplicação da escala, as instruções acima descritas foram retiradas da primeira parte da escala e colocadas a parte. Após aplicação da escala em alguns diabéticos, sentiu-se a necessidade de se detalhar algumas destas instruções a fim de evitar tendenciosidade na coleta dos dados. (anexos 2, 4 e 6)

3.5.3 - Escala para identificação da competência do diabético para o autocuidado (ECDAC)

1 - Em relação a visão:

- 4 () identifica todos os pontos dos quadros que são apresentados a uma distância de um (1) metro
- 3 () identifica todos os pontos dos quadros com exceção do nº 6 a uma distância de um (1) metro
- 2 () identifica apenas os pontos dos quadros 1, 2, 5 e 7 a uma distância de um (1) metro
- 1 () não identifica os pontos dos quadros a uma distância de um (1) metro

2 - Em relação a percepção das cores utilizando-se a prova de Holgreen:

- 4 () inteiramente sensível as cores
- 3 () tem dificuldade na percepção
- 2 () insensível ao verde e vermelho ou apenas a uma das cores
- 1 () não consegue identificar as cores

3 - Em relação a capacidade avaliar a temperatura das coisas que toca com as mãos:

4 () identifica os diferentes graus de temperatura frio, morno e quente com as duas mãos

3 () identifica os diferentes graus de temperatura frio, morno e quente com apenas uma mão

2 () não identifica os graus de temperatura mais elevada com quaisquer das mãos

1 () não identifica os graus de temperatura das coisas que toca com as mãos

4 - Em relação a capacidade para sentir objetos pontiagudos que tocam a planta dos pés:

4 () tem sensibilidade nos dois pés para sentir o toque de objetos pontiagudos de vários calibres

3 () tem sensibilidade para sentir o toque de objetos pontiagudos de vários calibres apenas em um pé

2 () não tem sensibilidade para sentir objetos menos agudos em quaisquer dos pés

1 () não tem sensibilidade para sentir o toque de objetos pontiagudos de vários calibres nos dois pés

5 - Em relação a destreza manual observada através do manuseio de um conta gotas:

- 4 () enche o conta gotas com água e goteja gota a gota
- 3 () enche o conta gotas com água e não goteja gota a gota
- 2 () enche o conta gotas com água e esvazia de uma vez
- 1 () não consegue encher o conta gotas

6 - Em relação a capacidade de ler:

- 4 () lê o texto fluentemente
- 3 () vacila na leitura do texto
- 2 () lê o texto soletrando as palavras
- 1 () não lê o texto

7 - Em relação ao conhecimento da diabete:

- 4 () responde corretamente aos três itens da questão que lhe foi formulada
- 3 () responde corretamente a dois itens da questão que lhe foi formulada
- 2 () responde corretamente a um item da questão que lhe foi formulada
- 1 () nada sabe sobre isto

8 - Em relação aos métodos de exame que conhece para identificar anormalidades e controlar a diabete:

- 4 () identifica os três métodos de exame mais comuns
- 3 () identifica apenas dois dos métodos de exame mais comuns
- 2 () identifica apenas um dos métodos de exame mais comuns
- 1 () não identifica nenhum método de exame

9 - Em relação aos métodos de tratamento que conhece para controlar a diabete:

- 4 () identifica os três métodos de tratamento mais comuns
- 3 () identifica apenas dois dos métodos de tratamento mais comuns
- 2 () identifica apenas um dos métodos de tratamento mais comuns
- 1 () não sabe que métodos de tratamento controlam a diabetes

10 - Em relação aos sinais que o diabético pode apresentar se tiver muito pouco açúcar no corpo:

- 4 () identifica até três dos principais sinais
- 3 () identifica dois dos principais sinais
- 2 () identifica apenas um dos principais sinais
- 1 () não identifica os principais sinais

11 - Em relação as principais situações que pode levar o diabético a ter uma diminuição de açúcar no corpo:

4 () cita até três das situações principais

3 () cita duas das principais ações

2 () cita uma das principais ações

1 () não sabe o que fazer

12 - Em relação aquilo que o diabético deve fazer quando tiver sinais de hipoglicemia:

4 () cita as três principais ações

3 () cita duas das principais ações

2 () cita uma das principais ações

1 () não sabe o que fazer

13 - Em relação as principais situações que podem levar o diabético a ter um aumento de açúcar no corpo:

4 () identifica até três das situações principais

3 () identifica duas das situações principais

2 () identifica até uma das situações principais

1 () nada sabe a respeito

14 - Em relação aos sinais que o diabético pode apresentar se tiver muito açúcar no corpo:

4 () identifica até três dos principais sinais

3 () identifica dois dos principais sinais

2 () identifica um dos principais sinais

1 () não identifica os principais sinais

15 - Em relação aquilo que o diabético deve fazer quando apresentar sinais de hiperglicemia:

4 () cita até três das principais ações

3 () cita duas das principais ações

2 () cita uma das principais ações

1 () não sabe o que fazer

16 - Em relação a capacidade de atenção e memória:

4 () repete os números em ordem sem erro

3 () repete os números em ordem com apenas um erro

2 () repete os números em ordem com mais de um erro

1 () não repete os números

		Muitas	Poucas	
	Sempre	Vezes	Vezes	Nunca
17 - Eu gosto de mim	4	3	2	1
18 - Eu penso primeiro em mim	4	3	2	1
19 - Eu me considero um peso	1	2	3	4
20 - Eu me considero incapaz de ajudar outras pessoas na realização de alguma coisa	1	2	3	4
21 - Eu faço as coisas que são necessá- rias para me manter saudável	4	3	2	1
22 - Eu tenho vontade de fazer as coisas que ajudam a controlar a diabete	4	3	2	1
23 - Eu me interesso em aprender sobre minha diabete	4	3	2	1
24 - Eu me preocupo em comer apenas os alimentos que me mantém saudável	4	3	2	1
25 - Eu preciso da ajuda de outros para fazer minha insulina e/ou controlar minha dieta	1	2	3	4
26 - Eu considero as recomendações que me são dadas para conviver com a minha diabete	4	3	2	1
27 - Eu aceito minha situação de dia- bético	4	3	2	1

A fim de facilitar a aplicação do instrumento, os itens da escala de *Nunes* ³² foram descritos em um instrumento a parte (anexo 5), onde foram listadas todas as opções possíveis de resposta. Os primeiros itens deste instrumento consistem da segunda parte do formulário para caracterização demográfica desenvolvido por *Nunes*, os dados relacionados com a diabetes; e aí foram introduzidos por sua familiaridade com as variáveis que medem a competência do diabético para o autocuidado. Como modificação nestes itens, foi introduzido o exercício físico, como opção de resposta nos tipos de tratamento e o tempo de diagnóstico de diabetes foi classificado em anos.

Com relação as variáveis que medem a competência do diabético para o autocuidado, algumas modificações foram feitas após estudo dos resultados obtidos por *Nunes* ³². Esta autora recomendou que sejam reavaliados o número e o conteúdo dos itens da subescala que procurou identificar as capacidades físicas, para que se possa obter maior homogeneidade com o instrumento como um todo e também para que se consiga discriminar melhor as capacidades físicas dos diabéticos para o autocuidado. Baseados nesta recomendação, e no fato de que nos locais do estudo utiliza-se a tabela de Jaeger para determinação da acuidade visual para perto, foi utilizada esta no lugar do quadro optométrico adotado por *Nunes*.

Nas questões que medem as capacidades motivacionais para o autocuidado, sentiu-se necessidade de separar as que medem auto-

estima, auto valorização, motivação para desenvolvimento do autocuidado e aceitação da situação de diabético, a fim de possibilitar a testagem das variáveis em momentos variados. Após a realização do estudo piloto, sentiu-se a necessidade de se separar a questão que verifica se o diabético necessita da ajuda de outros para controlar sua dieta/insulina, pois trata-se de duas variáveis diferentes e, portanto, devem ser medidas em itens diferentes.

3.6 - PROCEDIMENTOS

3.6.1 - Coleta de dados

O instrumento foi aplicado no período compreendido entre maio e setembro de 1992, pela pesquisadora e por cinco acadêmicas de enfermagem treinadas para tal fim, conforme roteiro (anexo 8). Utilizou-se neste estudo, o seguinte procedimento durante a aplicação da ECDAC:

a - localizou-se o indivíduo diabético, através da agenda de atendimento de enfermagem dos ambulatorios, e através de informações verbais de outros profissionais que atendiam diabéticos;

b - verificaram-se as condições dos indivíduos para inclusão na população deste estudo, através da análise dos dados colhidos no formulário de coleta de dados para seleção dos sujeitos do es-

tudo (anexo 1);

c - realizou-se o levantamento dos dados de caracterização da população amostral;

d - aplicou-se a ECDAC com as adaptações mencionadas, conforme as instruções para coleta de dados demográficos do cliente e as instruções para coleta de dados indicativos da competência de diabéticos para o autocuidado;

e - finalizada a entrevista, a entrevistadora agradeceu a disponibilidade do sujeito, e colocou-se a disposição para outras informações.

Cada entrevista teve a duração média de 40 minutos. Muitas vezes, durante a coleta dos dados, os indivíduos diabéticos demonstraram necessidade de esclarecimento em relação à sua doença, tratamento e prognóstico, bem como sobre os resultados da pesquisa. Nesta ocasião, a entrevistadora procurou esclarecer as dúvidas existentes e comunicou a estes indivíduos que os resultados da pesquisa seriam posteriormente enviados ao serviço de onde foram encaminhados para seu conhecimento.

3.6.2 - Análise dos dados

As técnicas estatísticas usadas para análise e apresentação dos resultados são: estatísticas descritivas, representação tabular e medidas de associação. Para isto, utilizou-se o "*Statistical Package for the Social Sciences - SPSS*". Para verificação da correlação utilizou-se o teste e a análise de variância.

CAPÍTULO - 4

**APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS
E DISCUSSÃO**

4.1 - DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS REFERENTES AS CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

4.1.1 - PROCEDÊNCIA

Os diabéticos entrevistados neste estudo eram provenientes em sua maioria (70%) da cidade de Porto Alegre, sendo também expressivo (27%) o número de diabéticos provenientes de municípios vizinhos, que compõem a Grande Porto Alegre. Dos demais, dois eram provenientes do interior do estado e um de outro estado.

4.1.2 - SEXO

A distribuição percentual dos indivíduos quanto ao sexo demonstra que, dos cem indivíduos entrevistados, 65 eram do sexo feminino e 35 eram do sexo masculino. A distribuição da prevalência da diabetes segundo o sexo neste estudo, apresentou-se maior no sexo feminino (65%).

4.1.3 - IDADE

A faixa etária dos indivíduos deste estudo foi estabelecida entre 18 e 70 anos; a maior frequência obtida para a idade, con-

forme demonstra a Tabela 1, se situou na classe de 61 a 70 anos (43%). Semelhante distribuição etária foi observada por *Vanzin* ⁴⁵, que constatou que 79% dos diabéticos atendidos no Serviço de Saúde Pública do Hospital de Clínicas de Porto Alegre encontra-se na faixa etária de 65 a 90 anos.

TABELA 1

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS INDIVÍDUOS
DA AMOSTRA SEGUNDO A IDADE

IDADE	%
menos de 20 anos	2,0
21 - 30 anos	4,0
31 - 40 anos	9,0
41 - 50 anos	8,0
51 - 60 anos	34,0
61 - 70 anos	43,0
TOTAL	100,00

4.1.4 - ESTADO CIVIL

A distribuição dos indivíduos segundo o estado civil mostra que, dos cem indivíduos do estudo, 59 eram casados, enquanto 18 eram solteiros, 14 viúvos e 9 separados.

4.1.5. OCUPAÇÃO

Os cem indivíduos do estudo ficaram assim distribuídos segundo sua ocupação: 17 indivíduos assalariados, 12 que trabalham por conta, 36 do lar, 33 aposentados e 2 desocupados.

4.1.6. RENDA FAMILIAR

Foi considerada como renda familiar dos indivíduos deste estudo, a soma da renda de todos os indivíduos que habitam no mesmo domicílio que o sujeito e contribuem para as despesas domésticas. Para classificação dos indivíduos segundo a renda familiar, esta soma foi dividida pelo salário mínimo do momento da coleta de dados. Realizado este procedimento, observou-se que 45 indivíduos apresentam renda familiar entre 0 e 4 salários mínimos, 41 indivíduos de 5 a 9 salários, 11 indivíduos de 10 a 14 salários e 3 indivíduos mais de 15 salários mínimos.

4.1.7. ESCOLARIDADE

Dos cem indivíduos do estudo, 13 eram analfabetos e 87 alfabetizados. A distribuição percentual destes indivíduos, segundo o nível de escolaridade pode ser vista na tabela 2.

TABELA 2

DISTRIBUIÇÃO DOS INDIVÍDUOS SEGUNDO A ESCOLARIDADE

NÍVEL DE ESCOLARIDADE	nº
analfabetos	13
1º grau incompleto	60
1º grau completo	11
2º grau incompleto	2
2º grau completo	8
3º grau incompleto	3
3º grau completo	3
TOTAL	87

De acordo com a classificação acima, 13 indivíduos eram analfabetos, 60 não completaram o 1º grau, 11 completaram o 1º grau, 2 não completaram o 2º grau, 8 completaram o 2º grau, 3 não completaram o 3º grau e 3 completaram o 3º grau. Com relação aos anos de estudo, observou-se que 32 indivíduos apresentavam menos de quatro anos de escolaridade, 41 indivíduos apresentavam de 5 a 9 anos de escolaridade, 11 indivíduos apresentavam de 10 a 14 anos de escolaridade e 3 indivíduos apresentavam 15 anos ou mais de escolaridade.

4.1.8. SITUAÇÃO FAMILIAR

Dos cem indivíduos entrevistados, 15 vivem sozinhos e 85 moram com familiares ou amigos.

4.1.9. TEMPO DE APRESENTAÇÃO DA DOENÇA

A tabela 3, mostra em anos, o espaço de tempo em que os indivíduos deste estudo apresentam diabetes. A maior frequência incidu sobre a classe de 1 a 5 anos (33%), enquanto a menor frequência (5%) foi a do grupo de menos de 1 ano de diagnóstico. Dos demais indivíduos, 22 apresentam diabetes num período de 6 a 10 anos, 20 indivíduos de 11 a 15 anos e outros 20 há mais de 16 anos.

TABELA 3

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA SEGUNDO TEMPO DE APRESENTAÇÃO DA DOENÇA

TEMPO DE APRESENTAÇÃO DA DIABETES	%
menos de 1 ano	5,0
1 a 5 anos	33,0
6 a 10 anos	22,0
11 a 15 anos	20,0
16 anos ou mais	20,0
TOTAL	100,0

4.1.10 - TRATAMENTO

A distribuição percentual dos cem indivíduos do estudo com relação ao tratamento para diabetes demonstrou que 25 faziam tratamento com dieta, 32 com hipoglicemiantes orais e 43 com insulina.

4.1.11 - INTERNAÇÕES OCASIONADAS PELA DIABETES

Dos cem indivíduos do estudo, 66 nunca haviam sido internados por causa da diabetes. Dos 34 diabéticos que haviam sido internados, 27 haviam sido internados de 1 a 3 vezes, 3 indivíduos necessitaram ser internados de 4 a 6 vezes e 4 necessitaram de 7 internações ou mais.

4.1.12 - ORIENTAÇÃO SOBRE A DIABETES

Dos cem indivíduos que constituíram a população amostral, 4 relataram nunca terem sido orientados em relação à diabetes e 96 relataram já haver recebido algum tipo de orientação em relação à diabetes.

4.1.13 - FONTE DE ORIENTAÇÃO

A distribuição percentual dos indivíduos deste estudo, segun-

do a fonte de orientação demonstra que, dos 96 indivíduos que relataram já haver recebido orientação, 74 receberam-na do médico, 18 receberam do enfermeiro e 4 do nutricionista.

4.2 - RESULTADOS RELATIVOS A COMPETÊNCIA PARA O AUTOCUIDADO DOS SUJEITOS DO ESTUDO

4.2.1 - CAPACIDADES FÍSICAS

As questões 1 a 5 da escala destinam-se a medir as capacidades físicas do diabético para o autocuidado: visão, sensibilidade nas mãos e pés e destreza manual. A distribuição percentual dos resultados obtidos para cada item desta subescala encontram-se nas tabelas a seguir:

TABELA 4

CAPACIDADE DE VISÃO DOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA MEDIDA COM A TABELA DE JAEGER

CAPACIDADE	FREQÜÊNCIA
1 Não lê o texto nem identifica as figuras	10
2 Lê o texto ou identifica as figuras até a linha 1 com ambos os olhos	27
3 Lê o texto ou identifica as figuras até a linha 6 com apenas um dos olhos	8
4 Lê o texto ou identifica as figuras até a linha 5 com ambos os olhos	21
5 Lê o texto ou identifica as figuras até a linha 6 com ambos os olhos	34
TOTAL	100

Em relação a visão do diabético, utilizando-se a tabela de Jaeger, observamos que 34 indivíduos conseguiram ler todo o texto ou identificar todas as figuras da tabela, 21 conseguiram até a 5ª linha com ambos os olhos, 8 conseguiram até a 6ª linha com apenas um olho, 27 encontram-se dentro do nível que conseguiu ler a primeira, segunda, terceira ou quarta linha da tabela com ambos os olhos e 10 diabéticos não conseguiram ler a tabela ou identificar as figuras. Durante as entrevistas com os diabéticos, observamos que muitos apresentam boa acuidade visual para perto com apenas um olho, porém os resultados mostram que somente 8 deles conseguiram ler a tabela até a linha 6 com um dos olhos.

Considerando-se que: os resultados encontrados com a aplicação da escala na população com a qual se deseja trabalhar, devem orientar a avaliação da assistência prestada nos locais do estudo, com relação a capacidade de visão, os programas deverão ser analisados, a fim de se verificar se são adequados para atender uma clientela de 10% de diabéticos cegos, além de 27% com visão parcial para perto.

Quanto a percepção das cores, utilizando-se a prova de Holgreen, encontramos 2 indivíduos com dificuldade na percepção das cores e 80 indivíduos inteiramente sensível às cores. Com os demais indivíduos não foi possível identificar qual o tipo de dificuldade existente, pois a escolha das cores, no momento da entrevista, não correspondeu a nenhum dos critérios estabelecidos por Holgreen. Este fato foi creditado pelos entrevistadores, a dificuldade de alguns diabéticos para entender o que se pedia, pois parece que não entendiam o que eram cores assemelháveis ou tons mais claros ou mais escuros da mesma cor. Segundo *Vianna* ⁴⁷, o uso de palavras desconhecidas nos testes concorrem para falsas interpretações e abaixam a sua confiabilidade. Por este motivo, faz-se necessário o estudo de uma forma compreensível para aplicação deste teste nos diabéticos dos serviços em questão.

Apesar disto, faz-se necessário a identificação dos indivíduos que apresentam dificuldade na percepção das cores, a fim de que sejam orientados a solicitar ajuda para leitura do hemoglicó-

teste ou outro procedimento que utilize cores como critério de identificação.

TABELA 5

CAPACIDADE DE AVALIAR A TEMPERATURA DAS COISAS QUE TOCAM
COM AS MÃOS DOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA

CAPACIDADE	FREQUÊNCIA
1 Não identifica os graus de temperatura das coisas que toca com as mãos	-
2 Não identifica os graus de temperatura mais elevada com quaisquer das mãos	3
3 Não identifica os graus de temperatura mais baixa com quaisquer das mãos	2
4 Identifica os diferentes graus de temperatura frio, morno e quente com apenas uma mão	-
5 Identifica os diferentes graus de temperatura frio, morno e quente com as duas mãos	90
TOTAL	95

Em relação a capacidade de avaliar a temperatura das coisas que toca com as mãos, 90 diabéticos conseguiram identificar os diferentes graus de temperatura frio, morno e quente com as duas mãos, 2 não identificaram os graus de temperatura mais elevada com uma das mãos e 3 não identificaram os graus de temperatura mais elevada com quaisquer das mãos. Cinco indivíduos não se enquadraram na classificação da escala, pois não identificaram graus de temperatura mais baixa com as mãos. Neste teste, existe a necessi-

dade de se avaliar as circunstâncias que fizeram com que este fato ocorresse, a fim de que se possa obter respostas válidas com todos os diabéticos entrevistados, aumentando em conseqüência a confiabilidade da escala.

Estes achados indicam que 90% dos diabéticos entrevistados têm condições de prevenir queimaduras, já que apresentam capacidade de avaliar os diferentes graus de temperatura frio, morno e quente com as duas mãos. Entretanto, faz-se necessária a inclusão da orientação a respeito da prevenção de queimaduras nos programas desenvolvidos nos serviços em questão, a fim de atender a necessidade de 10% dos diabéticos aí atendidos.

TABELA 6

CAPACIDADE PARA SENTIR OBJETOS PONTIAGUDOS QUE TOCAM A PLANTA DOS PÉS DOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA

CAPACIDADE	FREQUÊNCIA
1 Não tem sensibilidade para sentir o toque de objetos pontiagudos de vários calibres nos dois pés	-
2 Não tem sensibilidade para sentir objetos mais agudos em quaisquer dos pés	1
3 Não tem sensibilidade para sentir objetos menos agudos em quaisquer dos pés	-
4 Tem sensibilidade para sentir o toque de objetos pontiagudos de vários calibres apenas em um pé	1
5 Tem sensibilidade nos dois pés para sentir o toque de objetos pontiagudos de vários calibres	98
TOTAL	100

Quanto a percepção para sentir objetos pontiagudos que tocam a planta dos pés, 98 diabéticos relataram sentir quando tocados com objetos pontiagudos de vários calibres nos dois pés, 1 diabético relatou sentir quando tocado em apenas um pé e outro relatou sentir quanto tocado apenas com objetos mais agudos (estilete). Os resultados deste teste mostram que 98% dos diabéticos assistidos nos serviços em questão, apresentam condições de sentir objetos que poderiam causar ferimentos nos pés. No entanto, existe necessidade de se incluir, no programa educativo destes diabéticos, o cuidado com os pés, uma vez que 2% destes, não apresentam sensibilidade total em ambos os pés.

Em relação a destreza manual observada através do manuseio de um conta gotas, observamos que todos os diabéticos entrevistados conseguiram encher o conta gotas com água e gotejar gota a gota, o que indica que todos os diabéticos entrevistados possuem o grau de destreza manual requerida para a realização do hemoglicoteste, de auto-aplicação de insulina, como de outros testes que se façam necessários.

4.2.2 - SUBESCALA - II CAPACIDADES COGNITIVAS

As questões 6 a 16 da escala destinam-se a medir as capacidades cognitivas do diabético para o autocuidado: leitura, atenção e memória, discriminação e classificação de acontecimentos referentes à diabetes, julgamento de certas situações referentes à diabetes, conceptualização de um sistema de ações para atuar em certas situações referentes ao tratamento. A distribuição percentual dos resultados obtidos para cada item desta subescala encontram-se nas tabelas a seguir:

TABELA 7

CAPACIDADE DE LER DOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA

CAPACIDADE	FREQUÊNCIA
1 Não lê o texto	19
2 Lê algumas palavras do texto	5
3 Lê o texto soletrando as palavras	2
4 Vacila na leitura do texto	34
5 Lê o texto fluentemente	40
TOTAL	100

Em relação a capacidade de ler, 40 diabéticos leram o texto fluentemente, 34 vacilaram na leitura do texto, 2 leram o texto soletrando as palavras, 5 conseguiram ler somente algumas palavras do texto e 19 não leram o texto, não tendo sido possível avaliar a capacidade de leitura de 10 destes diabéticos por apresentarem cegueira para perto em ambos os olhos. Estes resultados mostram a necessidade de serem desenvolvidos outros métodos educacionais além dos escritos, para 26% dos diabéticos assistidos nos serviços onde o estudo foi realizado, a fim de atender a clientela que não apresenta capacidade de leitura.

TABELA 8

CONHECIMENTO SOBRE DIABETES DOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA

CAPACIDADE	FREQÜENCIA
1 Não conceitua diabetes, não sabe porque acontece e não conhece suas complicações	48
2 Conceitua diabetes, não sabe porque acontece e não conhece suas complicações	-
3 Conceitua diabetes, não sabe porque acontece, mas conhece suas complicações	21
4 Conceitua diabetes, sabe porque acontece, mas não conhece suas complicações	-
5 Conceitua diabetes, sabe porque acontece e conhece suas complicações	31
TOTAL	100

Quanto ao conhecimento da diabetes, 31 indivíduos conseguiram conceituar diabetes, sabem porque acontece e conhecem suas complicações, 21 indivíduos conceituaram diabetes, não sabem porque acontece, mas conhecem suas complicações e 48 indivíduos não conceituaram diabetes, não sabem porque acontece e não conhecem suas complicações. Estes resultados apontam a necessidade de levar os diabéticos dos serviços onde o estudo foi realizado, ao entendimento do que é diabetes, porque ela acontece e que complicações podem decorrer dela, bem como a revisão dos métodos educativos utilizados até então nestes serviços, que não permitiu este entendimento. O alto percentual de indivíduos que não conceitua diabetes (48%), não sabe porque acontece e não conhece suas complicações (69%), recomenda a realização de estudos, que verifiquem que

outros fatores podem estar interferindo na compreensão destes conceitos pelos diabéticos em questão.

TABELA 9

CAPACIDADE DE CITAR MÉTODOS DE EXAME PARA IDENTIFICAR ANORMALIDADES E CONTROLAR A DIABETES DOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA

CAPACIDADE	FREQUÊNCIA
1 Não identifica nenhum método de exame	2
2 Identifica apenas um dos métodos de exame mais comuns	18
3 Identifica apenas dois dos métodos de exame mais comuns	31
4 Identifica apenas três dos métodos de exame mais comuns	26
5 Identifica quatro dos métodos de exame mais comuns	23
TOTAL	100

Em relação aos métodos de exame que conhece para identificar anormalidades e controlar a diabetes, 23 indivíduos identificaram os quatro métodos de exame mais comuns, 26 indivíduos identificaram três, 31 indivíduos identificaram dois, 18 indivíduos identificaram um e 2 indivíduos não identificaram nenhum dos métodos de exame mais comuns. Análise dos dados colhidos nos instrumentos permitiu observar que dos métodos de exame, o exame de sangue foi citado por 90 diabéticos, o exame de urina por 61 diabéticos, o hemoglicoteste por 60 e a glicosúria por 39 diabéticos. Os resul-

tados deste item mostram que mais da metade (59%) dos diabéticos entrevistados conhecem pelo menos três dos métodos de exame usados para identificar anormalidades e controlar a diabetes, sendo que 90% conseguem identificar dois destes métodos. Os exames mais citados pelos diabéticos neste estudo (exame de sangue, exame de urina, hemoglicoteste), são também aqueles mais utilizados nos serviços onde eles são assistidos, e que por este motivo, poderia estar facilitando a identificação destes procedimentos pelos diabéticos.

TABELA 10

CAPACIDADE DE CITAR MÉTODOS DE TRATAMENTO PARA CONTROLAR A DIABETES DOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA

CAPACIDADE	FREQUÊNCIA
1 Não sabe que métodos de tratamento controlam a diabetes	-
2 Identifica apenas um dos métodos de tratamento mais comuns	15
3 Identifica apenas dois dos métodos de tratamento mais comuns	35
4 Identifica apenas três dos métodos de tratamento mais comuns	41
5 Identifica os quatro métodos de tratamento mais comuns	9
TOTAL	100

Em relação aos métodos de tratamento que conhece para controlar a diabetes, 9 indivíduos identificaram os quatro métodos de

tratamento mais comuns, 41 indivíduos identificaram três, 35 indivíduos identificaram dois e 15 indivíduos identificaram um método. Dos métodos de tratamento, a dieta foi citada por 80 diabéticos, a insulina por 77, os comprimidos por 74 e os exercícios por 13 diabéticos. Estes resultados mostram que metade dos diabéticos entrevistados identificaram até três dos métodos de tratamento mais utilizados para diabetes. Considerando-se que a dieta é prescrita a todos os diabéticos, independente do uso de insulina ou hipoglicemiantes orais, também neste teste os métodos de tratamento mais citados são aqueles mais utilizados pelos indivíduos, visto que 43 deles usam insulina e 32 hipoglicemiantes orais.

TABELA 11

CAPACIDADE DE CITAR SINAIS DE HIPOGLICEMIA DOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA

VALOR	FREQUENCIA
1 Não identifica os principais sinais	38
2 Identifica apenas um dos principais sinais	20
3 Identifica dois dos principais sinais	34
4 Identifica três dos principais sinais	6
5 Identifica até quatro dos principais sinais	2
TOTAL	100

Em relação aos principais sinais que o diabético pode apresentar se tiver muito pouco açúcar no corpo, 2 indivíduos identificaram quatro sinais, 6 indivíduos identificaram três sinais, 34 indivíduos identificaram dois sinais, 20 indivíduos identificaram um sinal e 38 indivíduos não identificaram os principais sinais. Dos sinais de hipoglicemia, fraqueza foi citada por 39 diabéticos, transpiração por 33, nervosismo por 25, visão turva por 15 e fome por 7 diabéticos. Estes resultados mostram a necessidade de que sejam priorizados, nos programas desenvolvidos nos serviços onde estes diabéticos são assistidos, métodos que propiciem o desenvolvimento da capacidade de identificação de sinais de hipoglicemia, já que é elevado o percentual de indivíduos que não consegue identificar nenhum destes sinais (38%) ou que consegue identificar pelo menos um destes sinais (20%).

TABELA 12

CAPACIDADE DE CITAR SITUAÇÕES QUE PODEM LEVAR
A HIPOGLICEMIA DOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA

CAPACIDADE	FREQUÊNCIA
1 Nada sabe a respeito	52
2 Cita uma das situações principais	26
3 Cita duas das situações principais	14
4 Cita três das situações principais	7
5 Cita as quatro principais situações	1
TOTAL	100

Em relação as principais situações que podem levar o diabético a ter uma diminuição de açúcar no corpo, 1 sujeito identificou quatro situações, 7 identificaram três, 14 identificaram duas, 26 identificaram uma e 52 indivíduos não identificaram nenhuma das situações. Das situações que podem levar a hipoglicemia, não ingestão de alimentos no horário prescrito foi citada por 41 diabéticos, erro para mais na dose de insulina ou hipoglicemiantes orais foi citada por 20, prática de exercícios pesados foi citada por 16, presença de vômitos e diarréia que impedem a absorção da dieta foi citada por 1 e uso excessivo de bebidas alcoólicas foi citado por 1 diabético. Como observamos no item anterior, é elevado o percentual de diabéticos (38%) que não possui capacidade de identificar sinais de hipoglicemia. Analisando a capacidade de reconhecer as situações que levam a hipoglicemia, observamos que o percentual de indivíduos que não possui esta capacidade ainda é maior (52%), o que vem reforçar a necessidade de revisão dos programas educativos dos serviços deste estudo, a fim de atender a necessidade de desenvolvimento destas capacidades.

TABELA 13

CAPACIDADE DE CITAR MEDIDAS A SEREM TOMADAS NO CASO DE HIPOGLICEMIA DOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA

CAPACIDADE	FREQUÊNCIA
1 Não sabe o que fazer	24
2 Cita uma das principais ações	59
3 Cita duas das principais ações	14
4 Cita três das principais ações	3
5 Cita as quatro principais ações	-
TOTAL	100

Em relação aquilo que o diabético deve fazer quando tiver sinais de hipoglicemia, 3 indivíduos citaram três das principais ações, 14 citaram duas, 59 citaram uma e 24 não citou nenhuma. Das ações recomendadas em caso de hipoglicemia, beber água açucarada ou suco de laranja ou comer doce foi citada por 66 diabéticos, aproximar a próxima refeição por 16, procurar orientação médica por 10, permanecer em repouso foi citada por 2 e revisar a dose de insulina ou hipoglicemiantes orais foi citada por 2 diabéticos. Observamos que mais da metade (59%) dos diabéticos entrevistados citaram uma ação a ser tomada no caso de hipoglicemia, que provavelmente foi a de beber água açucarada ou suco de laranja ou comer doce, pois esta foi citada por 66 dos diabéticos entrevistados. Faz-se necessário, nos programas educativos desenvolvidos nos serviços, a ênfase na abordagem das demais medidas que podem ser tomadas no caso de hipoglicemia.

TABELA 14

CAPACIDADE DE CITAR SITUAÇÕES QUE PODEM LEVAR
A HIPERGLICEMIA DOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA

CAPACIDADE	FREQUÊNCIA
1 Nada sabe a respeito	5
2 Identifica uma das situações principais	61
3 Identifica duas das situações principais	25
4 Identifica três das situações principais	5
5 Identifica até quatro das situações principais	4
TOTAL	100

Em relação as principais situações que podem levar o diabético a ter um aumento de açúcar no corpo, 4 indivíduos identificaram quatro das principais situações, 5 identificaram três, 25 identificaram duas, 61 identificaram uma e 5 não identificaram nenhuma. Das situações que podem levar o diabético a hiperglicemia, não seguimento da dieta foi citada por 94 diabéticos, situações de stress por 22, omissão na administração de insulina ou hipoglicemiantes por 10, erro para menos na administração de insulina ou hipoglicemiantes por 9 e presença de infecções por 8 diabéticos. Como podemos observar, a maior parte dos diabéticos entrevistados

possui a capacidade de identificar uma (61%) ou duas (25%) situações que levam a hiperglicemia, sendo o não seguimento da dieta e as situações de stress as mais citadas por eles. Sendo assim, cabe recomendar que os programas educativos sejam reformulados, no sentido de dar ênfase as situações que foram menos citadas neste estudo.

TABELA 15

CAPACIDADE DE CITAR SINAIS DE HIPERGLICEMIA
DOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA

CAPACIDADE	FREQÜÊNCIA
1 Não identifica os principais sinais	33
2 Identifica um dos principais sinais	32
3 Identifica dois dos principais sinais	23
4 Identifica três dos principais sinais	9
5 Identifica até quatro dos principais sinais	3
TOTAL	100

Em relação aos sinais que o diabético pode apresentar se tiver muito açúcar no corpo, 3 indivíduos identificaram quatro sinais, 9 identificaram três, 23 identificaram dois, 32 identificaram um e 33 não identificaram nenhum. Dos sinais de hiperglicemia,

sede foi citada por 49 diabéticos, poliúria por 36, sonolência por 17, fome por 9, pele quente e seca por 5, e hálito com odor adocicado tipo "maçã passada" por 3 diabéticos. Como podemos observar, mais da metade dos diabéticos entrevistados identificou um (32%) ou dois (23%) sinais de hiperglicemia, porém 33% destes diabéticos não reconhece os sinais de hiperglicemia. Este fato deve ser considerado na revisão dos programas educativos desenvolvidos junto a estes diabéticos, pois, como sabemos, esta identificação é particularmente importante para a revisão do tratamento, visando o controle metabólico do diabético e a conseqüente prevenção de complicações.

TABELA 16

CAPACIDADE DE CITAR MEDIDAS A SEREM TOMADAS NO CASO DE HIPERGLICEMIA DOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA

CAPACIDADE	FREQUENCIA
1 Não sabe o que fazer	40
2 Cita uma das principais ações	37
3 Cita duas das principais ações	20
4 Cita três das principais ações	3
5 Cita até quatro das principais ações	-
TOTAL	100

Em relação aquilo que o diabético deve fazer quando apresentar sinais de hiperglicemia, 3 indivíduos citaram três ações, 20 citaram duas ações, 37 citaram uma ação e 40 não citaram nenhuma. Das ações citadas, procurar orientação médica foi citada por 38 diabéticos, revisar a dose de insulina ou hipoglicemiante por 22, revisar a dieta por 21 e fazer hemoglicoteste por 5 diabéticos. Estes resultados mostram que, apesar de mais da metade dos diabéticos entrevistados citarem uma (37%) ou duas (20%) medidas a serem tomadas no caso de hiperglicemia, 40% deste indivíduos não sabem o que fazer. Este fato e o de que a ação "procurar orientação médica" foi citada por 38 diabéticos, indicam a necessidade de que estes diabéticos sejam orientados com relação as medidas a serem tomadas no caso de hiperglicemia, antes de procurarem assistência médica.

TABELA 17

CAPACIDADE DE ATENÇÃO E MEMÓRIA DOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA

CAPACIDADE	FREQÜÊNCIA
1 Não repete os números	22
2 Repete os números fora de ordem	9
3 Repete os números em ordem com mais de um erro	18
4 Repete os números em ordem com apenas um erro	21
5 Repete os números em ordem sem erro	30
TOTAL	100

Em relação a capacidade de atenção e memória, quando solicitados a repetir uma ordem de 7 números, 30 indivíduos repetiram os números em ordem sem erro, 21 repetiram os números em ordem com apenas um erro, 18 repetiram os números em ordem com mais de um erro, 9 repetiram os números fora de ordem e 22 não conseguiram repetir os números. Estes resultados mostram que mais da metade dos diabéticos entrevistados apresenta boa capacidade de atenção e memória, porém devem ser identificados os 22 diabéticos que apresentam déficit de atenção e memória, a fim de se avaliar se esta que pode estar interferindo na assimilação dos conteúdos relativos ao conhecimento e tratamento da diabetes.

4.2.3 - SUBESCALA - III CAPACIDADES MOTIVACIONAIS

As questões 17 a 28 da escala destinam-se a medir as capacidades motivacionais do diabético para o autocuidado: auto-estima, auto-valorização, motivação para desenvolvimento de autocuidado, aceitação da situação de diabético. A distribuição percentual dos resultados obtidos para cada item desta subescala encontram-se nas tabelas a seguir:

TABELA 18

PERIODICIDADE INDICADA PELOS INDIVÍDUOS
DA AMOSTRA A AFIRMATIVA "EU GOSTO DE MIM"

PERIODICIDADE	FREQUÊNCIA
1 Nunca	-
2 Poucas vezes	6
3 Mais ou menos	17
4 Muitas vezes	17
5 Sempre	60
TOTAL	100

Quando solicitados a escolher uma opção para a afirmação "eu gosto de mim", 60 diabéticos responderam "sempre", 17 responderam "muitas vezes", 17 responderam "mais ou menos" e 6 responderam "poucas vezes". Segundo este parâmetro, observamos que 77% dos diabéticos entrevistados apresentam boa capacidade de auto-estima,

pois 66 responderam que sempre gostam de si e 17 que isto acontece muitas vezes. Os demais diabéticos precisam ser auxiliados, a fim de melhorar sua capacidade de auto-estima e, conseqüentemente sua competência para o autocuidado.

TABELA 19

PERIODICIDADE INDICADA PELOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA A AFIRMATIVA "EU FAÇO AS COISAS QUE SÃO NECESSÁRIAS PARA ME MANTER SAUDÁVEL"

PERIODICIDADE	FREQÜÊNCIA
1 Nunca	1
2 Poucas vezes	9
3 Mais ou menos	13
4 Muitas vezes	38
5 Sempre	39
TOTAL	100

Ao escolher uma opção para a afirmativa " eu faço as coisas que são necessárias para me manter saudável", 39 diabéticos responderam "sempre", 38 responderam "muitas vezes", 13 responderam "mais ou menos", 9 responderam "poucas vezes", 9 responderam "poucas vezes" e 1 respondeu "nunca". Com relação a motivação para o autocuidado medida neste item, observamos que para 77% dos diabéticos entrevistados ela é boa, segundo o parâmetro aqui utilizado, pois 39 responderam que sempre fazem as coisas que são necessárias para se manter saudáveis e 38 responderam que isto ocorre muitas

vezes. Os demais 33 diabéticos precisam ser assistidos, a fim de melhorar sua motivação para o autocuidado e, conseqüentemente sua competência para o autocuidado.

TABELA 20

PERIODICIDADE INDICADA PELOS INDIVÍDUOS
DA AMOSTRA A AFIRMATIVA "EU ME INTERESSO
EM APRENDER SOBRE MINHA DIABETE"

PERIODICIDADE	FREQUÊNCIA
1 Nunca	-
2 Poucas vezes	8
3 Mais ou menos	7
4 Muitas vezes	29
5 Sempre	56
TOTAL	100

Quando solicitados a escolher uma opção para a afirmativa "eu me interesso em aprender sobre minha diabete", 56 diabéticos responderam "sempre", 29 responderam "muitas vezes", 7 responderam "mais ou menos" e 8 responderam "poucas vezes". A capacidade de motivação para o autocuidado, medida neste item, é boa para 85% dos diabéticos entrevistados, já que 56 indivíduos responderam que sempre se interessam em aprender sobre sua diabete e 29 responderam que isto ocorre muitas vezes. Para os demais 15 diabéticos, faz-se necessária a adoção de medidas, nos programas desenvolvidos nos serviços, que lhes possibilite uma melhor motivação para o au-

tocuidado.

TABELA 21

PERIODICIDADE INDICADA PELOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA A AFIRMATIVA "EU ME PREOCUPO EM COMER APENAS OS ALIMENTOS QUE ME MANTÊM SAUDÁVEL"

PERIODICIDADE	FREQUÊNCIA
1 Nunca	1
2 Poucas vezes	12
3 Mais ou menos	22
4 Muitas vezes	18
5 Sempre	47
TOTAL	100

Ao escolher uma opção para a afirmativa " eu me preocupo em comer apenas os alimentos que me mantém saudável", 47 diabéticos responderam "sempre", 18 diabéticos responderam "muitas vezes", 22 diabéticos responderam "mais ou menos", 12 diabéticos responderam "poucas vezes" e 1 diabético respondeu "nunca". Segundo as respostas obtidas neste item e segundo o parâmetro aqui utilizado, 65% dos diabéticos entrevistados apresentam boa motivação para o autocuidado. Com os demais diabéticos, é necessário que se incluam nos programas desenvolvidos nos serviços, técnicas que permitam o desenvolvimento desta capacidade.

TABELA 22

PERIODICIDADE INDICADA PELOS INDIVÍDUOS
DA AMOSTRA A AFIRMATIVA "EU PENSO PRIMEI-
RO EM MIM"

PERIODICIDADE	FREQUÊNCIA
1 Nunca	9
2 Poucas vezes	14
3 Mais ou menos	15
4 Muitas vezes	20
5 Sempre	42
TOTAL	100

Quando solicitados a escolher uma opção para a afirmativa "eu penso primeiro em mim", 42 diabéticos responderam "sempre", 20 diabéticos responderam "muitas vezes", 15 diabéticos responderam "mais ou menos", 14 diabéticos responderam "poucas vezes" e 9 diabéticos responderam "nunca". Com relação a capacidade de auto-estima, medida neste item, observamos que 62% dos diabéticos apresentam boa auto-estima, segundo este parâmetro, pois 42 responderam que sempre pensam primeiro em si e 20 responderam que isto ocorre muitas vezes. Faz-se necessário a introdução de métodos de assistência, nos programas desenvolvidos nos serviços, a fim de promover a melhoria da capacidade de auto-estima dos demais indivíduos.

TABELA 23

PERIODICIDADE INDICADA PELOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA A AFIRMATIVA "EU CONSIDERO AS RECOMENDAÇÕES QUE ME SÃO DADAS PARA CONVIVER COM MINHA DIABETE"

PERIODICIDADE	FREQUENCIA
1 Nunca	-
2 Poucas vezes	6
3 Mais ou menos	6
4 Muitas vezes	25
5 Sempre	63
TOTAL	100

Ao escolher uma opção para a afirmativa " eu considero as recomendações que me são dadas para conviver com a minha diabete, 63 diabéticos responderam "sempre", 25 responderam "muitas vezes", 6 responderam "mais ou menos" e 6 responderam "poucas vezes". Com relação a capacidade de aceitação da situação de diabético, medida neste item, observamos que 88% dos diabéticos entrevistados apresentam boa aceitação, segundo o parâmetro utilizado neste item, pois 63 indivíduos responderam que sempre consideram as recomendações que lhes são dadas para conviver com sua diabete e 25 responderam que isto ocorre muitas vezes. Os demais 12 diabéticos precisam ser ajudados a melhorar sua capacidade de aceitação da sua situação de diabético, nos programas desenvolvidos nos serviços onde este estudo foi realizado.

TABELA 24

PERIODICIDADE INDICADA PELOS INDIVÍDUOS
DA AMOSTRA A AFIRMATIVA "EU ME CONSIDERO
UM PESO"

PERIODICIDADE	FREQUÊNCIA
1 Sempre	2
2 Muitas vezes	13
3 Mais ou menos	11
4 Poucas vezes	12
5 Nunca	62
TOTAL	100

Quando solicitados a escolher uma opção para a afirmativa " eu me considero um peso", 62 diabéticos responderam "nunca", 12 responderam "poucas vezes", 11 responderam "mais ou menos", 13 responderam "muitas vezes" e 2 responderam "sempre". Os resultados obtidos neste item mostram que 74% dos diabéticos entrevistados apresentam boa capacidade de auto-valorização, pois 62 responderam que nunca se consideram um peso e 12 responderam que isto ocorre poucas vezes. Para os demais 36 diabéticos entrevistados, faz-se necessária assistência no sentido de melhorar sua capacidade de auto-valorização.

TABELA 25

PERIODICIDADE INDICADA PELOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA A AFIRMATIVA "EU TENHO VONTADE DE FAZER AS COISAS QUE AJUDAM A CONTROLAR A DIABETE"

PERIODICIDADE	FREQUÊNCIA
1 Nunca	1
2 Poucas vezes	3
3 Mais ou menos	5
4 Muitas vezes	26
5 Sempre	65
TOTAL	100

Ao escolher uma opção para a afirmativa " eu tenho vontade de fazer as coisas que ajudam a controlar a diabete", 65 diabéticos responderam "sempre", 26 responderam "muitas vezes", 5 responderam "mais ou menos" 3 responderam "poucas vezes" e 1 respondeu "nunca". A capacidade de motivação para o autocuidado medida neste item, é boa em 91% dos diabéticos entrevistados, pois 65 responderam que sempre tem vontade de fazer as coisas que ajudam a controlar a diabete e 26 responderam que isto ocorre muitas vezes. Os demais 9 diabéticos entrevistados precisam ser auxiliados a melhorar sua capacidade de motivação para o autocuidado, segundo o parâmetro utilizado neste item.

TABELA 26

PERIODICIDADE INDICADA PELOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA A AFIRMATIVA "EU ME CONSIDERO INCAPAZ DE AJUDAR OUTRAS PESSOAS NA REALIZAÇÃO DE ALGUMA COISA"

PERIODICIDADE	FREQUÊNCIA
1 Sempre	5
2 Muitas vezes	3
3 Mais ou menos	7
4 Poucas vezes	17
5 Nunca	68
TOTAL	100

Quando solicitados a escolher uma opção para a afirmativa "eu me considero incapaz de ajudar outras pessoas na realização de alguma coisa", 68 diabéticos responderam "nunca", 17 responderam "poucas vezes", 7 responderam "mais ou menos", 3 responderam "muitas vezes" e 5 responderam "sempre". Os resultados obtidos neste item mostram que 85% dos diabéticos entrevistados apresentam boa capacidade de auto-valorização, uma vez que 68 diabéticos responderam que nunca se consideraram incapazes de ajudar outras pessoas na realização de alguma coisa e 17 responderam que isto ocorre poucas vezes. Com os diabéticos, é necessário que se identifiquem os motivos que levam a crença de que são incapazes de ajudar outros, para possam ser auxiliados na melhoria de sua capacidade de

auto-valorização.

TABELA 27

PERIODICIDADE INDICADA PELOS INDIVÍDUOS
DA AMOSTRA A AFIRMATIVA "EU ACEITO MINHA
SITUAÇÃO DE DIABÉTICO"

PERIODICIDADE	FREQUÊNCIA
1 Nunca	8
2 Poucas vezes	9
3 Mais ou menos	21
4 Muitas vezes	7
5 Sempre	55
TOTAL	100

Ao escolher uma opção para a afirmativa " eu aceito minha situação de diabético", 55 diabéticos responderam "sempre", 7 responderam "muitas vezes", 21 responderam "mais ou menos", 9 responderam "poucas vezes" e 8 responderam "nunca". Com relação a aceitação de sua situação de diabéticos, observamos que esta capacidade é boa para 62% dos diabéticos entrevistados, pois 55 responderam que sempre aceitam sua situação de diabéticos e 7 responderam que isto ocorre muitas vezes. Para os demais 38 diabéticos, são necessárias medidas assistenciais que possibilitem a aceitação de sua situação de diabéticos, com conseqüente melhora de sua competência para o autocuidado. Problemas de aceitação da situação de diabéticos também foram observados por Rocha ⁴¹ entre crianças e

adolescentes diabéticos.

TABELA 28

PERIODICIDADE INDICADA PELOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA A AFIRMATIVA "EU PRECISO DA AJUDA DE OUTROS PARA CONTROLAR MINHA DIETA"

PERIODICIDADE	FREQÜÊNCIA
1 Sempre	17
2 Muitas vezes	12
3 Mais ou menos	8
4 Poucas vezes	11
5 Nunca	52
TOTAL	100

Quando solicitados a escolher uma opção para a afirmativa "eu preciso da ajuda de outros para controlar minha dieta", 52 diabéticos responderam "nunca", 11 responderam "poucas vezes", 8 responderam "mais ou menos", 12 responderam "muitas vezes" e 17 responderam "sempre". Com relação ao controle da dieta, observamos que, apesar de 52% dos diabéticos entrevistados nunca precisarem da ajuda de outros para controlar sua dieta, entre os demais foi expressivo o número que referiu necessitar desta ajuda, tendo os insulino-dependentes referido que necessitavam mais de ajuda para controlar a dieta do que para fazer a insulina.

TABELA 29

PERIODICIDADE INDICADA PELOS INDIVÍDUOS DA AMOSTRA A AFIRMATIVA "EU PRECISO DA AJUDA DE OUTROS PARA FAZER MINHA INSULINA"

PERIODICIDADE	Nº	%
1 Sempre	7	15
2 Muitas vezes	2	4
3 Mais ou menos	6	13
4 Poucas vezes	-	-
5 Nunca	28	68
TOTAL	43	100

Ao escolher uma opção para a afirmativa " eu preciso da ajuda de outros para fazer minha insulina", 28 diabéticos responderam "nunca", 6 responderam "poucas vezes", 2 responderam "muitas vezes" e 7 responderam "sempre". O percentual de diabéticos que faz auto-aplicação de insulina encontrado neste estudo (68%) é maior do que aquele encontrado por *Paiva*³⁷, em um estudo realizado no Hospital Universitário de Fortaleza, onde este encontrou, entre diabéticos adultos, um percentual de 45% que faziam auto-aplicação de insulina, tendo este percentual subido para 55% após a orientação de enfermagem.

4.3 - RELAÇÃO ENTRE AS CARACTERÍSTICAS DEMOGRAFICAS E INDIVIDUAIS RELACIONADAS A DOENÇA E A COMPETÊNCIA DOS INDIVÍDUOS DIABÉTICOS PARA O AUTOCUIDADO

Neste estudo foram realizados testes de correlação entre as características demográficas e individuais relacionadas a doença apresentadas no item 4.1 e a competência do diabético para o autocuidado descrita nas capacidades físicas, cognitivas e motivacionais.

As capacidades físicas dos indivíduos diabéticos para o autocuidado mostraram correlação positiva com as seguintes características: diabéticos alfabetizados apresentaram melhor capacidade física que os diabéticos analfabetos ($p=.003$); aqueles que nunca foram internados apresentaram melhor capacidade física que aqueles que tiveram alguma internação ($p=047$); aqueles que relataram já ter recebido alguma orientação sobre diabetes apresentaram melhor capacidade física que os que não receberam nenhuma orientação. Entendemos que o fato das capacidades físicas estarem relacionadas com o fato do diabético já ter sido ou não internado por causa da diabetes, deve-se ao aparecimento de complicações nos diabéticos de piores capacidades físicas, que teriam causado estas internações. Com relação ao fato de que diabéticos que já receberam orientação apresentarem melhor capacidade física, este resultado é de grande importância para a enfermagem, pois comprova a necessidade da assistência de enfermagem ao nível do sistema de suporte

educativo descrito por Orem ^{35,36}. O fato da alfabetização estar relacionada com as capacidades físicas do diabético, reforça a recomendação de que sejam desenvolvidos métodos educativos para os indivíduos analfabetos atendidos nos serviços onde este estudo foi desenvolvido.

As capacidades cognitivas dos indivíduos diabéticos para o autocuidado mostraram correlação significativa com as seguintes características: diabéticos alfabetizados apresentaram melhor capacidade cognitiva do que aqueles analfabetos ($p=.000$); diabéticos com mais de 5 anos de escolaridade apresentaram melhor capacidade cognitiva do que aqueles com 0 a 5 anos de escolaridade ($p=.000$); diabéticos com escolaridade correspondente ao 1º grau completo, 2º grau completo, 3º grau incompleto e 3º grau completo apresentaram melhor capacidade cognitiva do que aqueles com 1º grau incompleto ($.002$); Estes resultados mostram as capacidades cognitivas do diabético relacionadas com seu nível de escolaridade, o que mostra a necessidade de que se desenvolvam programas diferenciados para os diabéticos dos diversos níveis educacionais, a fim de que possam desenvolver suas capacidades cognitivas. *Esta necessidade também foi reconhecida por Rocha* ⁴¹, que identificou o baixo nível educacional dos diabéticos como um problema para a realização do autocuidado nos diabéticos atendidos no Setor de Diabetes do Hospital da Previdência de Minas Gerais.

Diabéticos que já sofreram alguma internação apresentaram

melhor capacidade cognitiva do que aqueles que nunca foram internados ($p=.017$); 4 ou mais internações melhor do que nenhuma internação e 4 a 6 melhor do que 1 a 3 internações ($p=0007$). Esta relação deve ser decorrente do fato de que, em muitos hospitais, a cada internação, os diabéticos recebem orientação sobre a diabetes de vários membros da equipe multidisciplinar.

Diabéticos que relataram ter recebido alguma orientação sobre diabetes apresentaram melhor capacidade cognitiva do que aqueles que nunca foram orientados sobre diabetes ($p=.046$). *Salzer* citando *Cohen*⁷ avaliando a efetividade da educação a um grupo de diabéticos, observou um aumento significativo nos comportamentos de autocuidado relatado pelos diabéticos após orientação em três aulas. Aparece aqui, como nas capacidades físicas, a importância da assistência de enfermagem a nível de suporte educativo.

Com relação ao estado civil, diabéticos solteiros apresentaram melhor capacidade cognitiva do que os viúvos ($p=.019$). Esta relação também foi observada com relação a idade dos diabéticos. Aqueles com idade entre 18 e 40 anos apresentaram melhor capacidade cognitiva do que aqueles com idade entre 60 e 70 anos ($p=.0013$). *Allison*¹, descrevendo a atuação da enfermagem em uma clínica para diabéticos que utiliza e implementa a teoria e os conceitos do autocuidado, relata os resultados da avaliação das necessidades de autocuidado dos diabéticos realizadas pelos enfermeiros durante as visitas dos pacientes à clínica. A autora re-

lata terem sido alcançados resultados positivos com alguns pacientes, enquanto outros, principalmente aqueles com capacidades em declínio devido a idade, não tem realizado grandes progressos.

Diabéticos que fazem uso de insulina apresentam melhor capacidade cognitiva do que aqueles que usam a dieta ou o hipoglicemiante oral ($p=.003$). Esta relação pode ter sido determinada pelo fato de que diabéticos insulino-dependentes necessitam de maior informação para fazerem uso da insulina e controlar os seus efeitos do que os não insulino-dependentes..

As capacidades motivacionais dos indivíduos diabéticos mostraram correlação positiva com as seguintes características: diabéticos do sexo masculino mostraram melhor capacidade motivacional do que diabéticos do sexo feminino ($p=.008$); diabéticos que tiveram até 3 internações apresentaram melhor capacidade motivacional do que aqueles que foram internados de 4 a 6 vezes ($p=.013$). Entendemos que indivíduos que tiveram mais internações tenham sua capacidade motivacional diminuída, devido ao número de procedimentos a que foi submetido, bem como ao sofrimento físico e emocional. Com relação a motivação estar relacionada com o sexo dos indivíduos, fazem-se necessários estudos que mostrem o porquê desta correlação.

4.4 - CORRELAÇÃO ENTRE OS ESCORES QUANTITATIVOS OBTIDOS PELOS INDIVÍDUOS DIABÉTICOS NAS SUBESCALAS QUE IDENTIFICARAM AS CAPACIDADES FÍSICAS, MENTAIS E MOTIVACIONAIS

Os testes de correlação entre os escores quantitativos obtidos pelos indivíduos diabéticos nas três subescalas mostrou correlação significativa, a nível de .039 entre as subescalas que identificaram as capacidades físicas e cognitivas e a nível de .023 entre as subescalas que identificaram as capacidades físicas e motivacionais.

CAPÍTULO - 5

CONCLUSÕES

Serão apresentados a seguir as conclusões que este possibilitou, as implicações deste estudo para a prática de enfermagem, para a educação e para a pesquisa, bem como suas limitações e as recomendações feitas a partir deste.

5.1 - EM RELAÇÃO AS CARACTERÍSTICAS DEMOGRAFICAS DA AMOSTRA

- Os indivíduos deste estudo eram provenientes predominantemente (70%) de Porto Alegre, sendo 65% do sexo feminino, 43% com faixa etária entre 61 e 70 anos e 34% com faixa etária entre 51 e 60 anos. Como estado civil, 59% destes indivíduos eram casados e como ocupação, 36% eram do lar e 33% eram aposentados. Com relação a escolaridade, 86% eram alfabetizados, 60% com escolaridade correspondente ao 1º grau incompleto, 41% com 5 a 9 anos de estudo e 32% com menos de 4 anos de estudo. A renda familiar de 63% destes indivíduos estava entre 1 e 5 salários mínimos. A maior parte deles (85%) morava com familiares ou amigos.

- O tempo de apresentação da doença foi de 1 a 5 anos em 33% dos casos e de 6 a 10 anos em 22% dos casos e os tipos de tratamento predominantes, a insulina (43%) e os hipoglicemiantes (32%). Mais da metade dos sujeitos (66%) nunca foram internados por causa

da diabetes. Dos sujeitos deste estudo, 96% já receberam alguma orientação sobre diabetes, sendo que 74% foram fornecidas pelo médico.

5.2 - EM RELAÇÃO A COMPETÊNCIA PARA O AUTOCUIDADO DOS INDIVÍDUOS DO ESTUDO

- Dos indivíduos do estudo, 34% apresentaram visão para perto, 80% sensibilidade para cores, 90% capacidade de avaliar a temperatura das coisas que tocam com as mãos, 98% capacidade para sentir objetos pontiagudos que tocam a planta dos pés e 100% destreza manual.

- Dos diabéticos entrevistados, 40% apresentaram capacidade de leitura, 48% não conceituaram diabetes, não sabem porque acontece e não conhecem suas complicações, 31% identificaram dois métodos de exame para diagnosticar e controlar a diabetes, 41% identificaram três métodos de tratamento, 38% não identificaram sinais de hipoglicemia, 52% não identificaram as situações que podem levar a hipoglicemia, 59% citaram uma ação que o diabético deve fazer quando apresentar sinais de hipoglicemia, 61% identificaram uma situação que pode levar o diabético a hiperglicemia, 33% não identificaram sinais de hiperglicemia, 40% não sabem o que fazer quando apresentar sinais de hiperglicemia, e 30% apresentaram capacidade de atenção e memória.

- Com relação as capacidades motivacionais, 60% responderam que gostam de si sempre, 39% que sempre fazem as coisas que são necessárias para se manterem saudáveis, 56% que sempre se interessam em aprender sobre sua diabetes, 47% que sempre se preocupam em comer os alimentos que os mantêm saudáveis, 42% que sempre pensam primeiro em si, 63% que sempre consideram as recomendações que lhes são dadas para conviver com a diabetes, 62% que nunca se consideram um peso, 65% que sempre tem vontade de fazer as coisas que ajudam a controlar a diabetes, 68% que nunca se consideram incapazes de ajudar outras pessoas na realização de alguma coisa, 55% que sempre aceitam sua situação de diabéticos, e 52% que nunca precisam da ajuda de outros para controlar sua dieta e 66% que nunca precisam de ajuda para sua insulina.

5.3 - QUANTO AS RELAÇÕES ENTRE AS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E INDIVIDUAIS RELACIONADAS A DOENÇA E A COMPETÊNCIA DOS INDIVÍDUOS DIABÉTICOS PARA O AUTOCUIDADO

- Com relação as capacidades físicas: diabéticos alfabetizados apresentaram melhor capacidade física do que os analfabetos, diabéticos que nunca foram internados apresentaram melhor capacidade física do que os que já foram internados, diabéticos que já receberam alguma orientação apresentaram melhor capacidade física do que aqueles que nunca receberam orientação.

- Com relação as capacidades cognitivas: diabéticos alfabetizados apresentaram melhor capacidade cognitiva do que os analfabetos, diabéticos com mais de 5 anos de escolaridade apresentaram melhor capacidade cognitiva do que aqueles com menos de 5 anos, diabéticos com escolaridade correspondente ou maior do que o 1º grau completo apresentaram melhor capacidade cognitiva do que aqueles com 1º grau incompleto. Diabéticos que já foram internados apresentaram melhor capacidade cognitiva do que aqueles que nunca foram internados. Diabéticos que já receberam alguma orientação sobre a doença apresentaram melhor capacidade cognitiva do que aqueles que nunca foram orientados, os solteiros apresentaram melhor capacidade cognitiva do que os viúvos e os com idade entre 18 e 40 anos apresentaram melhor capacidade cognitiva do que aqueles com 60 anos ou mais. Diabéticos que fazem uso de insulina apresentaram melhor capacidade cognitiva do que aqueles que tratam-se com dieta ou hipoglicemiantes.

- Com relação as capacidades motivacionais: diabéticos do sexo masculino apresentaram melhor capacidade motivacional do que aqueles do sexo feminino e os que foram internados de 4 a 6 vezes apresentam melhor capacidade motivacional do que aqueles internados de 1 a 3 vezes.

5.4 - QUANTO A CORRELAÇÃO ENTRE OS ESCORES QUANTITATIVOS OBTIDOS PELOS INDIVÍDUOS DIABÉTICOS NAS SUBESCALAS QUE IDENTIFICARAM AS CAPACIDADES FÍSICAS, MENTAIS E MOTIVACIONAIS

Os testes de correlação entre os escores quantitativos obtidos pelos indivíduos diabéticos nas três subescalas mostrou correlação significativa entre: as subescalas que identificaram as capacidades físicas e cognitivas e; entre as subescalas que identificaram as capacidades físicas e motivacionais.

5.5 -IMPLICAÇÕES

Este estudo oferece as seguintes implicações para a prática, pesquisa e educação em enfermagem.

5.5.1 - PRÁTICA DE ENFERMAGEM

Este estudo permitiu uma avaliação quantitativa e também qualitativa das capacidades dos diabéticos para o exercício de ações de autocuidado, necessárias a manutenção da saúde. Esta avaliação é de fundamental importância, já que o objetivo da aplicação da escala não é restritivo ou classificador, mas discriminativo das reais deficiências nas capacidades físicas, mentais e motivacionais dos indivíduos diabéticos atendidos nos serviços onde o estudo foi realizado. A consequência mais importante desta avaliação qua-

litativa e quantitativa é a de que ela fornece subsídios para o planejamento e implementação de métodos de intervenção para que o indivíduo diabético utilize as suas próprias condições, na execução de atividades de autocuidado relacionadas com o controle da diabetes, favorecendo, desta forma, uma prática assistencial global e individualizada.

5.5.2 - EDUCAÇÃO E PESQUISA EM ENFERMAGEM

Este estudo oferece contribuição para o desenvolvimento da ciência da enfermagem, no que se refere ao estabelecimento de relações entre variáveis da competência de indivíduos diabéticos para o autocuidado. Um dos objetivos da ciência é estabelecer relações entre variáveis, por isso acreditamos que este estudo possa contribuir para o desenvolvimento da pesquisa em enfermagem.

Da mesma forma, na educação em enfermagem, acreditamos que a aplicação de um instrumento que tem por objetivo a tentativa de operacionalização de um dos conceitos teorizados para a enfermagem, possa auxiliar acadêmicos e pós-graduandos de enfermagem na compreensão e aplicabilidade deste conceito.

5.6 - LIMITAÇÕES

Consideram-se limitações para o presente estudo:

- A impossibilidade de aplicar a ECDAC a uma população amostral maior do que a utilizada.

- A não inclusão na ECDAC, de itens que procurem de forma mais específica identificar as capacidades relacionadas à execução de atividades tais como, glicosúria, aplicação de insulina e planejamento da dieta.

5.7 - RECOMENDAÇÕES

Partindo dos resultados, conclusões, implicações e limitações, são feitas as seguintes recomendações:

- Que sejam reavaliados o número e o conteúdo dos itens da subescala que procurou identificar as capacidades físicas, para que se possa obter maior homogeneidade com o instrumento como um todo e também para que se consiga discriminar melhor as capacidades físicas dos diabéticos para o autocuidado.

- Que sejam desenvolvidos outros instrumentos que identifiquem especificamente as capacidades relacionadas com a execução de

atividades técnicas como, glicosúria, planejamento da dieta e administração de insulina.

- Que seja realizado um estudo para determinar a influência de uma orientação estruturada, com base nos deficits de competência determinados pela ECDAC, sobre a competência de indivíduos diabéticos para o autocuidado.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ALLISON, S. E. A framework for nursing action in a nurse - conducted diabetic management clinic. *Journ Nurs Admin*, 3(4):53-60, 1963.
2. ARMSTRONG, Nell. Coping with Diabetes Mellitus. A Full-time Job. *Nurs Clin North America*, 22,(3):559-68, 1987.
3. BACKSCHEIDER, J. E. Self-care requirements, self care capabilities and nursing system in the diabetic nurse management clinic, *AJPH*, 64(12):1138-46, 1974.
4. BANDURA, A. *Principles of Behavior Modification*. New York, Holt, Rinehart & Winston, 1969.
5. BOTTORFF, L. Assessing an instrument in a pilo project: the self-care agency questionnaire. *The Canadian journ nurs res*, 20(1):7-16, 1988.
6. BRINK, P. & WOOD, M. *Basic steps in planning nursing research*. 2 ed. Monterey, Wadsworth, 1983.
7. COHEN, S. A. Patient education: a review of the literature. *Journ Adv Nurs*, 6:11-18, 1981.

8. DENYES, M. J. Orem's model used for health promotion: Directions from research. *Adv Nurs Sci*, 11(1):13-21, 1988.
9. ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente. *Estatísticas de saúde - Mortalidade: 1980*. Porto Alegre, 1980. v. 6.
10. ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente. *Estatísticas de saúde - Mortalidade: 1990*. Porto Alegre, 1990. v. 16.
11. FISHBEIN, M. & AJZEN, I. *Belief, attitude, intention and behaviour*. Reading, Mass.: Addison - Wesley Publishing co., 1975.
12. FUNDAÇÃO IBGE. *Censo Demográfico do Rio Grande do Sul*. Rio de Janeiro, 1970. vol. I, Tomo 21.
13. GAST, H. The relationship between stages of ego development and developmental stages of health self-care operations. Texas, 1983. 154p. (Doctoral dissertation - Texas Woman's University).
14. HAENSGEN, I. L. Impacto de programas educativos en el autocuidado de pacientes ambulatorios. *Educ. Autocuidado Salud*, 3(2):6-18, 1986.

15. HAMDI , M. E. & HUTELMEYER, C. M. A study of the effectiveness of an assesment tool in the identification of nursing care problems. *Nurs Res*, 19(4):354-9, 1970.
16. HORTA, W. *Processo de Enfermagem*. Editora da Universidade de São Paulo, 1979.
17. IRVINE, A et al. Validation of Scale Measuring Environmental Barriers to Diabetes-Regimen Adherence. *Diabetes Care*, 13(7):705-11, 1990.
18. KEARNEY, B. Y. & FLEISCHER, B. J. Development of an instrument to measure exercice of self-care agency. *Res Nurs Health*, 2: 25-31, 1979.
19. LAURENTI, R. et al. Mortalidade por Diabetes Mellitus no município de São Paulo (Brasil). Evolução de um período de 79 anos (1900-1978) e análise de alguns aspectos sobre associação de causas. *Rev. Saúde Públi.*, 16>:77-91, 1982.
20. LUCE, M. et al. O preparo para o autocuidado do cliente diabético e família. *Rev. Bras. Enf.*, 43(1,2,3/4):36-43, 1990.
21. MANN, J. I. et al. *Diabetes in epidemiological perspective*, London, Longman Group Lted, 1983.

22. MAZZUCA, S. A. The diabetes Education Study: A controlled Trial of the Effects of Diabetes Patient Education. *Diabetes Care*, 9(1):1-10, 1986.
23. McBRIDE, S. Validation of an instrument to measure exercise of self-care agency. *Res. Nurs. Health*, 10(5):311-6, 1987.
24. McFARLAND, D. F. & COLLIN, B. Diabetes Management: An Update. *AFP*, 34(1):143-148, 1986.
25. MILLER, J. F. Categories of self care needs of ambulatory patients with diabetes. *J. Adv. Nurs.*, 7(1):25-31, 1982.
26. MORSIANI. *Epidemiology and screening of diabetes*. London, CRC Press Inc., 1989.
27. MURARO, R. *Sexualidade da Mulher Brasileira: corpo e classe social no Brasil*. 4ª ed. Petrópolis, Vozes, 1983.
28. MUXFELDT, L. C. F. Contribuição para o planejamento do Serviço de Enfermagem em Saúde Pública no Hospital de Clínicas de Porto Alegre - Análise da atenção de Enfermagem de Saúde Pública. São Paulo, 1978. [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública da USP].

29. NEVES, E. P. et al. Tentativa de verificação da sensibilidade de um instrumento para avaliar aspectos biológicos dos cuidados de enfermagem. *Rev. Bras. Enf.*, 29:42-52, 1976.
30. NEVES, E. P. The relationship of hospitalized individual's cognitive structure regarding health to their health self-care behaviors. Washington, 1980. [Dissertação de Doutorado em Ciências da Enfermagem - Universidade Católica da América].
31. NEVES, E. P. Reflexões acerca dos conceitos autocuidado e competência/poder para o autocuidado. *Rev. Esc. Enf. USP*, 21(3):235-241, dez. 1987.
32. NUNES, A. M. P. Desenvolvimento de um instrumento para identificação da competência do diabético para o autocuidado. Florianópolis, 1982. [Dissertação de mestrado - Universidade Federal de Santa Catarina]
33. OPS/OMS. Grupo de estudio sobre diabetes mellitus. Washington, 1975. (Publicación científica nº 312)
34. OPS/OMS. Las condiciones de salud en las Americas. Washington, vol. 2, 1990. (Publ. científica nº 524)

35. OREM, D. E. **Nursing - Concepts of Practice**. 3ª ed. New York, Mc Graw Hill, 1985.
36. OREM, D. E. **Nursing - Concepts of Practice**. 4ª ed. New York, Mc Graw Hill, 1991.
37. PAIVA, M. M. S. et al. Avaliação das ações educativas em enfermagem para diabéticos, uma experiência de integração docente-assistencial no Hospital Universitário - UFC, Fortaleza-CE. **Rev. Bras. Enf.**, 39(2/3):55-65, abr./set. 1986.
38. PELCZYNSKI, Linda and Reilly Ann. Helping your diabetic patients help themselves. A plan for inpatient education. **Nursing (Horsham)**, 11(5):76-83, 1981.
39. PERRY, W. G., Jr. **Forms of intellectual and ethical development in the college years: A theme**. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1970.
40. POLIT, D. F. & HUNGLER, B. **Investigación Científica en Ciencias de la Salud**. 2ª ed. México, Editora Interamericana, 1987.
41. ROCHA, Maria do Perpétuo Socorro. Assistência de Enfermagem em uma unidade de cuidados terciários ao diabético. **Rev. Bras. Enf.**, 37(3/4), 1984.

42. RUBIN et al. Effect of Diabetes Education on Self-care, Metabolic Control and Emotional Well-Being. *Diabetes Care*, 12:673-79, 1989.
43. SILVA, C. et al. O atendimento ao paciente diabético por uma equipe multiprofissional. *Revista Goiana de Medicina*, 26:151-61, 1980.
44. VALIENTE, S. et al. La Diabetes Mellitus como problema de salud en La América Latina y el Caribe. In: OPS, OMS. **Grupo de estudio sobre diabetes mellitus**. Washington, 1975. (Publ. cient. nº 312).
45. VANZIN, A. S. Assistência de Enfermagem a clientes diabéticos externos num hospital de ensino-análise de uma experiência de 15 anos na supervisão de saúde de diabéticos. Rio de Janeiro, 1988. [Tese de Livre Docência - Faculdade de Enfermagem - UERJ].
46. VEIGA, D. A. & CROSSETTI, M. G. **Manual de técnicas de enfermagem**. Porto Alegre, Ed. da Universidade - UFRGS, 1982.
47. VIANNA, H. M. **Testes em educação**. São Paulo, IBRASA, 1973.

48. WEERDT, I. et alii. Determinants of active self-care behaviour of insulin treated patients with diabetes: implications for diabetes education. *Soc. Sci. Med.*, 30(5):605-615, 1990.

A N E X O 1

GUIA PARA SELEÇÃO DOS SUJEITOS DO ESTUDO
DESENVOLVIDO POR NUNES

GUIA PARA SELEÇÃO DOS SUJEITOS DO ESTUDO

1º - Pela pesquisa nos prontuários, e ou consulta ao pessoal de enfermagem, referência de pessoas que tem amigos ou parentes diabéticos, identifique os sujeitos do estudo.

2º - Pela consulta ao prontuário, e ou ao pessoal de enfermagem, e ou contacto com familiares e cliente, responda a cada uma das seguintes questões:

(1) Tem o cliente idade entre 18 e 65 anos?

(2) O cliente tem diagnóstico de diabetes mellitus e faz uso de insulina e/ou hipoglicemiantes e/ou dieta hipohidrocarbonada?

(3) O cliente escuta e responde às perguntas em português?

(4a) O cliente apresenta diagnóstico de desordem psiquiátrica?

(4b) O cliente apresenta-se confuso ou com alteração de conduta?

(5a) Os sinais vitais (pulso, respiração e pressão) estão dentro do limite normal para sua condição?

(5b) O cliente apresenta no momento da entrevista sinais de hipoglicemia (visão turva, fraqueza, transpiração); ou hiperglicemia (sede, secura na boca, vomitos, pele quente e seca, hálito cetônico)?

(5c) O cliente tomou nas últimas oito horas medicações que atuam no SNC tais como anestésicos, hipnóticos ou sedativos?

(6) O cliente consente em participar do estudo?

30 - Compare as respostas dos itens da etapa dois com o seguinte critério e estabeleça se o cliente pode ser incluído neste estudo.

CRITÉRIOS: A resposta necessária para as questões 1, 2, 3, 5a, 5d, 6 será sim e para as questões 4a, 4b, 5b, 5c será não.

ANEXO 2

ESCALA DE IDENTIFICAÇÃO DA COMPETÊNCIA DO
DIABÉTICO PARA O AUTO CUIDADO (ECDAC)

FORMULARIO PARA CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA

Nº de ordem _____

Data ___/___/___

Entrevistador _____

Estabelecimento de Rapport

Meu nome é _____, sou enfermeira e estou interessada em ajudar os diabéticos a entenderem sua doença, para que assim possam se cuidar melhor.

Para ajudar os diabéticos eu preciso saber em que, e como eles precisam ser ajudados. Por isso eu gostaria que o(a) senhor(a) colaborasse comigo, respondendo e fazendo as coisas que vou lhe solicitar. Vou anotar suas respostas em uma folha, mas esta não conterà seu nome, somente eu e o(a) senhor(a) vamos saber o que conversamos. Gostaria que o(a) senhor(a) respondesse realmente aquilo que conhece e sente em relação às questões.

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Idade: _____

Estado Civil: _____

Grau de instrução: _____

Sexo: _____

Ocupação: _____

II - DADOS RELACIONADOS COM A DIABETE

Há quanto tempo tem diabetes? _____

Quantas vezes já foi internado por causa da diabetes? _____

Qual o tratamento que você faz para diabetes: () insulina
() hipoglicemiantes
() dieta

Já recebeu alguma orientação a respeito da diabetes? Sim ()

Não ()

Em caso positivo quem deu a orientação? _____

GUIA PARA ADMINISTRAÇÃO DA E.C.D.A.C.

As capacidades físicas a serem avaliadas incluem visão, tato, destreza e habilidade manual; para avaliar estas capacidades foram formulados uma série de itens cuja operacionalização, para posterior avaliação, relataremos a seguir:

1 - Coloque a uma distância de um (1) metro do cliente o quadro optométrico. Peça para o cliente relatar a quantidade de pontos existentes em cada quadro. Assinale no item correspondente a competência do cliente.

2 - Utilizaremos a prova de Holgreen para este item. A prova de Holgreen consiste em apresentar um grande sortimento de meadas de lã coloridas agrupadas para que se avalie a percepção do indivíduo para cores. Os grupos de cores consiste de:

- a) cores de prova (verde claro, rosa leve e vermelho vivo).
- b) cores assemelháveis (tonalidades mais claras e escuras das cores de prova);
- c) cores de confusão (amarelas, castanhas, cinzentas, bege, violeta claro e azul claro).

Dá-se ao cliente, num local bem iluminado (luz diurna), uma amostra de verde claro e pede-se que ele procure cores assemelháveis. Se escolher corretamente, é normal e inteiramente sensível às cores.

Se escolher além das cores assemelháveis também cores de confusão,

tem dificuldade na percepção.

Se para o feixe rosa juntar além das cores semelhantes também o azul e o violeta, será cego para o vermelho, se escolher castanho e verde, será cego para o verde.

Se não tiver condições para juntar nenhuma das cores, será cego para cores.

Assinale no item correspondente a competência do cliente.

3 - Dê na mão do cliente três tubos de ensaio contendo água gelada, morna e quente. Peça para ele avaliar o grau de temperatura dizendo se está quente, morna ou gelada, segundo a sua percepção. Deve ser observado intervalo de 30 segundos entre cada avaliação. Faça primeiro com uma mão depois com a outra dando os tubos em ordem diferente. Assinale no item correspondente a competência do cliente.

4 - Toque os dois pés descalços do cliente com objetos pontiagudos de diversos calibres (estilete; um lápis borracha; uma ponta de caneta). Procure fazer com que o cliente não veja o que você está fazendo, pedindo para que ele feche os olhos, ou colocando-se em posição que dificulte a visualização do cliente. Indague do cliente sobre sua sensibilidade durante o teste. Assinale no item correspondente a competência do cliente.

5 - Dê ao cliente um conta-gotas, um recipiente com água e outro recipiente vazio. Demonstre ao cliente o que deve fazer, isto é, encher uma vez o conta-gotas e gotejar no recipiente vazio. Observe seu desempenho. Assinale no item correspondente a competên-

cia do cliente.

As capacidades mentais a serem avaliadas incluem leitura, atenção, memória, discriminação e classificação de acontecimentos dentro de certas situações; julgamento de certas situações e conceptualização de um sistema de ações para atuar em certas situações. Para avaliar estas capacidades, siga as instruções que seguem referentes a cada item.

6 - Dê ao cliente um trecho para leitura em voz alta. Assinale no item correspondente a competência do cliente.

7 - Pergunte ao cliente: (a) o que é diabete? (b) porque acontece? (c) que complicações podem ocorrer por causa da diabete? As respostas devem abranger: (a) é excesso de açúcar no sangue (b) por causa de uma deficiência na produção de insulina (c) pode acontecer coma por muito açúcar, perda do tato, visão e aparecimento de ferida nos pés.

Faça uma pergunta de cada vez e espere a resposta do cliente. Assinale em seguida no item correspondente a resposta do cliente.

8 - Pergunte ao cliente: Quais os métodos de exame que você conhece para identificar e controlar a diabete?

A resposta deve abranger: (a) exame de sangue (b) teste de urina para açúcar (c) teste de urina para acetona.

Assinale no item correspondente a resposta do cliente.

9 - Pergunte ao cliente: Quais os tratamentos que você conhece para controlar a diabetes?

A resposta deve abranger: (a) dieta ou regulação de alimentos (b) insulina (c) comprimidos para diabéticos.

Assinale no item correspondente a resposta do cliente.

10 - Pergunte ao cliente: Quais os principais sinais que o diabético apresenta se tem muito pouco açúcar no corpo?

A resposta deve abranger o seguinte: (a) nervosismo (b) fraqueza (c) transpiração (d) fome (e) visão turva.

Assinale no item correspondente a resposta do cliente.

11 - O que pode levar o diabético a ter uma grande diminuição de açúcar no corpo?

A resposta deve abranger o seguinte: (a) erro para mais na dose de insulina e hipoglicemiantes (b) não ingestão de alimentos (c) presença de vômitos e diarreia que impedem a absorção da dieta (d) prática de exercícios pesados.

Assinale no item correspondente a resposta do cliente.

12 - Pergunte ao cliente: O que o diabético deve fazer quando apresentar fraqueza, transpiração e visão turva?

A resposta deve abranger o seguinte: (a) beber água açucarada ou suco de laranja ou comer doce (b) permanecer em repouso (c) suspender a próxima dose de insulina ou hipoglicemiante.

Assinale no item correspondente a resposta do cliente.

13 - Pergunte ao cliente: Quais as principais situações que podem

levar o diabético a ter um aumento açúcar no corpo?

A resposta deve abranger: (a) erro para menos na administração de insulina e hipoglicemiantes (b) situações de stress (c) presença de infecção (d) não seguimento da dieta.

Assinale no item correspondente a resposta do cliente.

14 - Pergunte ao cliente: Quais os principais sinais que o diabético apresenta se tem muito açúcar no corpo?

A resposta deve abranger: (a) sede e secura na boca (b) vômitos (c) pele quente e seca (d) hálito com odor adocicado tipo "maçã passada" (e) sonolência (f) câimbras musculares.

Assinale no item correspondente a competência do cliente.

15 - Pergunte ao cliente: O que o diabético deve fazer imediatamente quando apresentar sonolência, hálito adocicado, secura na boca, câimbras, pele seca e quente?

A resposta deve abranger: (a) testar urina para açúcar e cetona (b) aplicar insulina conforme resultado do teste de urina (c) ingerir líquidos sem açúcar (d) procurar orientação médica. Assinale no item correspondente a competência do cliente.

16 - Pede-se ao cliente para prestar atenção. Explique ao cliente que vai dizer 7 números e em seguida ele deve repetí-los. Lê-se em voz alta os números 0, 3, 6, 9, 12, 15, e 18. Solicite que o cliente repita os números na ordem em que foram ditos. Assinale no item correspondente a competência do cliente.

Para avaliar as capacidades motivacionais e emocionais (itens 17 a

27) siga as instruções que seguem abaixo:

(a) Dê ao cliente quatro cartões, cada um escrito com uma das opções de resposta.

(b) Explique que vai ler uma frase de cada vez e que vai pedir a ele/ela por favor escolha um dos cartões que corresponde a sua resposta e mostre a você, dizendo em voz alta a resposta.

(c) Assinale na opção correspondente a resposta do cliente.

ESCALA PARA IDENTIFICAÇÃO DA COMPETÊNCIA DO DIABÉTICO
PARA O AUTO-CUIDADO (E.C.D.A.C.)

1 - Em relação a visão:

- 4 () identifica todos os pontos dos quadros que são apresentados a uma distância de um (1) metro
- 3 () identifica todos os pontos dos quadros com exceção do nº 6 a uma distância de um (1) metro
- 2 () identifica apenas os pontos dos quadros 1, 2, 5 e 7 a uma distância de um (1) metro
- 1 () não identifica os pontos dos quadros a uma distância de um (1) metro

2 - Em relação a percepção das cores utilizando-se a prova de Holgreen:

- 4 () iteiramente sensível as cores
- 3 () tem dificuldade na percepção
- 2 () insensível ao verde e vermelho ou apenas a uma das cores
- 1 () não consegue identificar as cores

3 - Em relação a capacidade avaliar a temperatura das coisas que toca com as mãos:

4 () identifica os diferentes graus de temperatura frio, morno e quente com as duas mãos

3 () identifica os diferentes graus de temperatura frio, morno e quente com apenas uma mão

2 () não identifica os graus de temperatura mais elevada com quaisquer das mãos

1 () não identifica os graus de temperatura das coisas que toca com as mãos

4 - Em relação a capacidade para sentir objetos pontiagudos que tocam a planta dos pés:

4 () tem sensibilidade nos dois pés para sentir o toque de objetos pontiagudos de vários calibres

3 () tem sensibilidade para sentir o toque de objetos pontiagudos de vários calibres apenas em um pé

2 () não tem sensibilidade para sentir objetos menos agudos em quaisquer dos pés

1 () não tem sensibilidade para sentir o toque de objetos pontiagudos de vários calibres nos dois pés

5 - Em relação a destreza manual observada através do manuseio de um conta gotas:

- 4 () enche o conta gotas com água e goteja gota a gota
- 3 () enche o conta gotas com água e não goteja gota a gota
- 2 () enche o conta gotas com água e esvazia de uma vez
- 1 () não consegue encher o conta gotas

6 - Em relação a capacidade de ler:

- 4 () lê o texto fluentemente
- 3 () vacila na leitura do texto
- 2 () lê o texto soletrando as palavras
- 1 () não lê o texto

7 - Em relação ao conhecimento da diabete:

- 4 () responde corretamente aos três itens da questão que lhe foi formulada
- 3 () responde corretamente a dois itens da questão que lhe foi formulada
- 2 () responde corretamente a um item da questão que lhe foi formulada
- 1 () nada sabe sobre isto

8 - Em relação aos métodos de exame que conhece para identificar anormalidades e controlar a diabete:

4 () identifica os três métodos de exame mais comuns

3 () identifica apenas dois dos métodos de exame mais comuns

2 () identifica apenas um dos métodos de exame mais comuns

1 () não identifica nenhum método de exame

9 - Em relação aos métodos de tratamento que conhece para controlar a diabete:

4 () identifica os três métodos de tratamento mais comuns

3 () identifica apenas dois dos métodos de tratamento mais comuns

2 () identifica apenas um dos métodos de tratamento mais comuns

1 () não sabe que métodos de tratamento controlam a diabetes

10 - Em relação aos sinais que o diabético pode apresentar se tiver muito pouco açúcar no corpo:

4 () identifica até três dos principais sinais

3 () identifica dois dos principais sinais

2 () identifica apenas um dos principais sinais

1 () não identifica os principais sinais

11 - Em relação as principais situações que pode levar o diabético a ter uma diminuição de açúcar no corpo:

4 () cita até três das situações principais

3 () cita duas das principais ações

2 () cita uma das principais ações

1 () não sabe o que fazer

12 - Em relação aquilo que o diabético deve fazer quando tiver sinais de hipoglicemia:

4 () cita as três principais ações

3 () cita duas das principais ações

2 () cita uma das principais ações

1 () não sabe o que fazer

13 - Em relação as principais situações que podem levar o diabético a ter um aumento de açúcar no corpo:

4 () identifica até três das situações principais

3 () identifica duas das situações principais

2 () identifica até uma das situações principais

1 () nada sabe a respeito

14 - Em relação aos sinais que o diabético pode apresentar se tiver muito açúcar no corpo:

4 () identifica até três dos principais sinais

3 () identifica dois dos principais sinais

2 () identifica um dos principais sinais

1 () não identifica os principais sinais

15 - Em relação aquilo que o diabético deve fazer quando apresentar sinais de hiperglicemia:

4 () cita até três das principais ações

3 () cita duas das principais ações

2 () cita uma das principais ações

1 () não sabe o que fazer

16 - Em relação a capacidade de atenção e memória:

4 () repete os números em ordem sem erro

3 () repete os números em ordem com apenas um erro

2 () repete os números em ordem com mais de um erro

1 () não repete os números

		Muitas	Poucas	
	Sempre	Vezes	Vezes	Nunca
17 - Eu gosto de mim	4	3	2	1
18 - Eu penso primeiro em mim	4	3	2	1
19 - Eu me considero um peso	1	2	3	4
20 - Eu me considero incapaz de ajudar outras pessoas na realização de alguma coisa	1	2	3	4
21 - Eu faço as coisas que são necessá- rias para me manter saudável	4	3	2	1
22 - Eu tenho vontade de fazer as coisas que ajudam a controlar a diabete	4	3	2	1
23 - Eu me interesso em aprender sobre minha diabete	4	3	2	1
24 - Eu me preocupo em comer apenas os alimentos que me mantém saudável	4	3	2	1
25 - Eu preciso da ajuda de outros para fazer minha insulina e/ou controlar minha dieta	1	2	3	4
26 - Eu considero as recomendações que me são dadas para conviver com a minha diabete	4	3	2	1
27 - Eu aceito minha situação de dia- bético	4	3	2	1

ANEXO 3

FORMULARIO DE COLETA DE DADOS PARA
SELEÇÃO DOS SUJEITOS DO ESTUDO

FORMULARIO DE COLETA DE DADOS PARA SELEÇÃO DOS SUJEITOS DO ESTUDO

Para preenchimento deste formulário, siga as instruções do anexo 4.

Hospital: Clínicas () Conceição ()
Entrevistador: _____ Data: _____
Nome do cliente: _____ Registro: _____
Endereço
Rua: _____ Bairro: _____
Cidade: _____ Fone: _____

1. Tem o cliente idade entre 18 e 70 anos? () sim () não
2. O cliente tem diagnóstico de diabetes mellitus?
() sim () não
3. O cliente apresenta diagnóstico de:
 1. surdez total? () sim () não
 2. mudez? () sim () não
4. O cliente apresenta diagnóstico de:
 1. retardo mental? () sim () não
 2. demência? () sim () não
5. O cliente:
 1. entende português? () sim () não
 2. fala português? () sim () não
6. O cliente consente em participar do estudo? () sim () não
7. O cliente apresenta-se orientado quanto a:
 1. tempo? () sim () não
 2. espaço? () sim () não
 3. pessoa? () sim () não
8. O cliente relata ter alucinações? () sim () não
9. No caso do cliente ter prescrição para uso de óculos ou lentes, ele está usando o que foi prescrito?
() sim () não
10. Os seguintes sinais vitais estão dentro do limite normal para sua condição?
 1. pulso () sim () não
 2. respiração () sim () não
 3. pressão () sim () não
 4. temperatura () sim () não

11. O cliente apresenta no momento da entrevista sinais de:
1. hipoglicemia? () sim () não
(fraqueza, visão turva, transpiração)
 2. hiperglicemia? () sim () não
(sede e secura na boca, náuseas, pele quente e seca, hálito cetônico)
12. O cliente tomou alguma medicação nas últimas oito horas?
() sim () não>

ANEXO 4

INSTRUÇÕES PARA APLICAÇÃO DO FORMULÁRIO DE COLETA
DE DADOS PARA SELEÇÃO DOS SUJEITOS DO ESTUDO

INSTRUÇÕES PARA APLICAÇÃO DO FORMULÁRIO DE COLETA DE
DADOS PARA SELEÇÃO DOS SUJEITOS DO ESTUDO

Coloque o nome do entrevistador e a data da entrevista.

Copie do prontuário do cliente sua identificação: nome, registro e endereço completo.

Para preenchimento das questões 1 a 4 do formulário, tenha a mão o prontuário do cliente:

1. Verifique a data de nascimento do cliente, calcule sua idade e responda a questão nº 1.
2. Procure na lista de problemas o diagnóstico de diabetes mellitus e responda a questão nº 2.
3. Procure na lista de problemas, diagnóstico de surdez total em ambos ouvidos ou mudez e responda à questão nº 3.
4. Procure na lista de problemas, diagnóstico de retardo mental ou demência e responda à questão nº 4.
5. Pergunte ao paciente se ele entende e fala português e responda à questão nº 5.

Se as respostas para as questões 1, 2 e 5 forem não e para as questões 3 e 4 forem sim, exclua o cliente do estudo.

6. Pergunte ao cliente não excluído ainda se consente em participar de uma pesquisa com pessoas que tem diabetes para saber como chegam ao Serviço de Enfermagem e quais as dificuldades que têm para fazer o tratamento, a fim de que possam ser ajudadas a se cuidar. Esta pesquisa inclui alguns testes: hemoglicoteste, testes visuais, de sensibilidade tátil, de destreza manual, testes de conhecimentos e de estados motivacional e emocional.

Se a resposta for não, peça para a Enfermeira atendê-lo e exclua este cliente do estudo. Registre a resposta na questão 6.

7. Pergunte ao cliente quem ele é, onde ele está e que dia do mês e da semana é hoje e responda à questão 7.
8. Pergunte ao cliente se ele tem visões, ouve vozes ou se tem alguma sensação estranha pelo corpo e responda a questão 8.

9. Pergunte ao cliente se ele tem prescrição para usar óculos ou lentes. No caso de usar, verifique se ele está com eles e responda a questão 9.

10. Verifique os sinais vitais do cliente, compare com os valores normais e responda a questão 10.

Valores normais

TA - Valores até 20mmHg acima ou abaixo da pressão usualmente apresentada pelo cliente. Se o cliente nunca verificou a pressão, considere normal a pressão entre 90 e 130 mmHg de sistólica e 60 e 100 mmHg de diastólica.

Temperatura - 35,8 C a 37,8 C.

Pulso - 60 a 80 bpm.

Respiração - 12 a 18 movimentos por minuto.

11. Pergunte ao cliente se ele está sentindo fome, fraqueza, visão turva ou se está transpirando e responda a questão 1.

Pergunte ao cliente se ele está sentindo sede, secura na boca, náuseas, pele quente e seca ou hálito cetônico e responda a questão 2.

12. Pergunte ao cliente se ele tomou alguma medicação nas últimas oito horas, compare com a relação a seguir e responda a questão 12.

Nome Farmacológico

Nome Comercial

1. Ansiolíticos - Hipnóticos e Euípnicos

Barbitúricos e Anticonvulsivantes

Clordiazepóxido	Librium, Psicosedin, Tensil
Diazepam	Dienpax, Valium
Oxazepam	Adumbram, Oxazepol
Bromazepam	Deptran, Lexotan
Clorazepato Dipotássico	Tranxilene
Lorazepam	Loratensil, Lorium, Lorax, Mesmerin, Psicopax, Vagofil
Medazepam	Diepin, Mezepan, Medazepol, Psiquium
Temazepam	Levanxol, Temazepax
Clobazam	Frisium, Urbanil
Alprazolam	Frontal
Nitrazepam	Nitrazepol, Mogadon, Serenex, Sonebon, Sonipan e Nitrenpax
Flurazepam	Dalmadorm, Insonium, Lunipax
Flunitrazepam	Rohypnol
Triazolam	Halcion
Estazolam	Noctal
Meprobamato	Equanil
Fenobarbital	Gardenal

Fenobarbital	Gardenal
Primidona	Mysoline, Primidona Ayerst
Fenitoina ou Difenil-Hidantoina	Epelin, Hidantal
Acido Valpróico	Valprin, Valpakine, Depakene
Trimetadiona	Tridione
Etosuccimida	Zarotin
Carbamazepina	Tegretol
Clonazepam	Rivotril
Acetazolamida	Diamox
ACTH	Cortrosina, Synacthen Depot
2. Anti-psicóticos	
Reserpina	Serpasol
Clorpromazina	Ampticil
Prometazina	Fenergan
Properciazina	Neozine
Tioridazina	Melleril
Triflupromazina	Siquil
Flufenazina	Anatensol
Pipotiazina	Piportil
Trifluoperazina	Stelazine
Tiotixene	Navane
Haloperidol	Haldol
Trifluperidol	Triperidol
Droperidol	Droperidol
Pimozide	Orap
Penfluridol	Semap
Sulpiride	Equilid, Dogmatil

Se as respostas para as questões 7, 9 e 10 forem não e para as questões 8, 11 e 12 forem sim, exclua este cliente do estudo. Caso contrário, preencha o formulário para caracterização demográfica do cliente.

ANEXO 5

FORMULÁRIO PARA CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA DO CLIENTE

FORMULÁRIO PARA CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA DO CLIENTE

1. Sexo:

- 1. Masculino ()
- 2. Feminino ()

2. Idade:___

3. Estado civil:

- 1. solteiro ()
- 2. casado ()
- 3. separado ()
- 4. viúvo ()

4. Ocupação

- 1. assalariado ()
- 2. trabalha por conta própria ()
- 3. do lar ()
- 4. aposentado ()
- 5. estudante ()
- 6. desocupado ()

5. Escolaridade

- 1. Quantos anos estudou___
- 2. analfabeto ()
- alfabetizado ()
- 3. 1º grau incompleto ()
- 1º grau completo ()
- 2º grau incompleto ()
- 2º grau completo ()
- 3º grau incompleto ()
- 3º grau completo ()

6. Renda Familiar:___ salários mínimos Cr\$_____

7. Com quem vive o cliente:

- () sozinho
- () com outros (cônjuge, filhos, pais, amigos, parentes)

ANEXO 6

INSTRUÇÕES PARA COLETA DE DADOS DEMOGRAFICOS DO CLIENTE

INSTRUÇÕES PARA COLETA DE DADOS DEMOGRAFICOS DO CLIENTE

1. Registre na questão 1 o sexo do cliente.
2. Registre na questão 2 a idade do cliente.
3. Pergunte ao cliente qual o seu estado civil e responda a questão 3 segundo os seguintes critérios.
 - a) solteiros - os que não tenham contraído casamento civil e/ou religioso e não vivam em união consensual estável;
 - b) casados - os que tenham contraído matrimônio civil, religioso ou civil e religioso, e vivam em companhia do cônjuge, assim como os que vivam em união consensual estável;
 - c) separados - os casados (matrimônio civil, religioso ou civil e religioso) que tenham se separado sem desquite ou divórcio; os que tenham este estado civil homologado por decisão judicial e não vivam em companhia de cônjuge; os que tenham este estado civil homologado por decisão judicial e não vivam em companhia de cônjuge;
 - d) viúvos - os clientes cujo cônjuge tenha morrido e ao qual estivessem ligados por casamento civil, religioso, civil e religioso ou união consensual estável e que não tenham contraído novo casamento, nem vivam em companhia de cônjuge.
4. Pergunte ao cliente qual sua ocupação e responda a questão 4.
5. Pergunte ao cliente quantos anos ele estudou, se ele é alfabetizado e a série escolar que completou e responda a questão 5.
6. Pergunte ao cliente qual a renda familiar, divida pelo salário mínimo atual e responda a questão 6.
7. Pergunte ao cliente com quem ele vive e responda a questão 7.

ANEXO 7

**FORMULARIO DE COLETA DE DADOS PARA CLASSIFICAÇÃO DA
COMPETÊNCIA DO DIABÉTICO PARA O AUTO CUIDADO**

FORMULARIO DE COLETA DE DADOS PARA CLASSIFICAÇÃO DA
COMPETÊNCIA DO DIABÉTICO PARA O AUTO CUIDADO

1. Tratamento clínico:

- 1. dieta e exercício ()
- 2. hipoglicemiantes, dieta e exercício ()
- 3. insulina, dieta e exercício ()

2. Há quantos anos o(a) senhor(a) tem diabetes? _ _

3. O senhor já foi internado por causa da diabetes?

- 1. sim () Quantas vezes? _ _
- 2. não ()

4. O(a) senhor(a) já recebeu alguma orientação a respeito da diabetes?

- 1. sim ()
- 2. não ()

Em caso negativo, passe para a questão 6.

5. Quem deu a orientação? _____

6. Em relação a visão, o cliente lê o texto ou identifica corretamente as figuras até a linha:

- 1. 1,25m
- 2. 1,00m
- 3. 0,75m
- 4. 0,62m
- 5. 0,50m
- 6. 0,37m
- OD ()
- OE ()

7. Mostre nas meadas de lã coloridas as cores semelhantes ao:

7.1. verde:

- [] verde escuro
- [] verde claro
- [] rosa leve
- [] rosa claro
- [] rosa escuro
- [] vermelho vivo
- [] vermelho claro
- [] vermelho escuro
- [] amarelo
- [] castanho
- [] cinzento
- [] bege
- [] violeta claro
- [] azul claro
- [] nenhuma

7.2. rosa leve:

- [] rosa claro
- [] rosa escuro
- [] verde escuro
- [] verde
- [] verde claro
- [] vermelho vivo
- [] vermelho escuro
- [] amarelo
- [] castanho
- [] cinzento
- [] bege
- [] violeta claro

7.3. vermelho vivo:

- | | | |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> vermelho escuro | <input type="checkbox"/> verde escuro | <input type="checkbox"/> verde |
| <input type="checkbox"/> verde claro | <input type="checkbox"/> rosa claro | <input type="checkbox"/> rosa escuro |
| <input type="checkbox"/> rosa leve | <input type="checkbox"/> amarelo | <input type="checkbox"/> castanho |
| <input type="checkbox"/> cinzento | <input type="checkbox"/> bege | <input type="checkbox"/> violeta claro |
| <input type="checkbox"/> azul claro | <input type="checkbox"/> nenhuma | |

7.4. Teste para daltonismo:

- negativo positivo

8. Diga que temperatura o(a) senhor(a) sente neste tubo com água:

8.1. com a mão direita:

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| água quente | água gelada | água morna |
| <input type="checkbox"/> gelada | <input type="checkbox"/> gelada | <input type="checkbox"/> gelada |
| <input type="checkbox"/> morna | <input type="checkbox"/> morna | <input type="checkbox"/> morna |
| <input type="checkbox"/> quente | <input type="checkbox"/> quente | <input type="checkbox"/> quente |

8.2. com a mão esquerda:

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| água morna | água quente | água gelada |
| <input type="checkbox"/> gelada | <input type="checkbox"/> gelada | <input type="checkbox"/> gelada |
| <input type="checkbox"/> morna | <input type="checkbox"/> morna | <input type="checkbox"/> morna |
| <input type="checkbox"/> quente | <input type="checkbox"/> quente | <input type="checkbox"/> quente |

9. Diga se o(a) senhor(a) sentir que está sendo tocado nas plantas dos pés:

- | | |
|--|--|
| no pé direito | no pé esquerdo |
| <input type="checkbox"/> estilete | <input type="checkbox"/> estilete |
| <input type="checkbox"/> lápis borracha | <input type="checkbox"/> lápis borracha |
| <input type="checkbox"/> ponta de caneta | <input type="checkbox"/> ponta de caneta |
| <input type="checkbox"/> pena | <input type="checkbox"/> pena |

10. Encha o conta-gotas com água e esvazie-o, gotejando no copo vazio:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> enche o conta gotas com água | <input type="checkbox"/> goteja gota a gota |
| | <input type="checkbox"/> não goteja gota a gota |
| | <input type="checkbox"/> esvazia de uma vez |
| <input type="checkbox"/> não consegue encher o conta gotas | |
| <input type="checkbox"/> não consegue pegar o conta gotas | |

11. Com relação a leitura do texto no teste de visão, o cliente:

- lê o texto fluentemente
 vacila na leitura do texto
 lê o texto soletrando as palavras
 lê somente algumas palavras do texto
 não lê o texto

12. Diga o que o(a) senhor(a) acha que é diabetes:
13. Diga porque o(a) senhor(a) acha que aparece a diabetes:
14. O senhor sabe se podem aparecer complicações por causa da diabetes?
sim () não ()
Em caso negativo, passe para a questão 16.
15. Que complicações podem aparecer?
16. O senhor sabe se é possível descobrir que a pessoa tem diabetes e controlar a doença?
() sim () não
Em caso negativo, passe para a questão 17.
17. Como pode ser feito?
- exame da sangue
 - exame de urina
 - glicosúria
 - hemoglicoteste
 - não sabe como pode ser feito
18. O(a) senhor(a) sabe se há tratamento para controlar a diabetes?
() sim () não
Em caso negativo, passe para a questão 19.
19. Diga que tratamento o(a) senhor(a) conhece:
- dieta ou regulação de alimentos
 - insulina
 - comprimidos para diabéticos
 - exercícios
 - não conhece nenhum
20. O(a) senhor(a) sabe quais os sinais que o diabético pode apresentar se tiver muito pouco açúcar no sangue?
() sim () não
Em caso negativo, passe para a questão 21.
21. Diga quais:
- fome
 - fraqueza
 - transpiração
 - nervosismo

- transpiração
- nervosismo
- visão turva

22. O(a) senhor(a) sabe o que pode levar o diabético a ter uma grande diminuição de açúcar no sangue?

() sim () não

Em caso negativo, passe para a questão 23.

23. Diga o que sabe:

- erro para mais na dose de insulina e hipoglicemiantes
- não ingestão de alimentos no horário prescrito
- presença de vômitos e diarreia que impedem a absorção da dieta
- prática de exercícios pesados
- uso excessivo de bebidas alcoólicas

24. O(a) senhor sabe o que o diabético deve fazer quando sentir ou apresentar fraqueza, transpiração e visão turva?

() sim () não

Em caso negativo, passe para a questão 26.

25. Diga o que sabe:

- beber água açucarada ou suco de laranja ou comer doce
- permanecer em repouso
- aproximar a próxima refeição
- revisar a dose de insulina ou hipoglicemiantes orais
- procurar orientação médica

26. O(a) senhor(a) sabe quais as principais situações que podem levar o diabético a ter um aumento de açúcar no sangue?

() sim () não

Em caso negativo, passe para a questão 28.

27. Diga o que sabe:

- omissão na administração de insulina e hipoglicemiantes
- erro para menos na administração de insulina e hipoglicemiantes
- situações de stress
- presença de infecção
- não seguimento da dieta

28. O(a) senhor(a) sabe quais os sinais que o diabético pode apresentar se tiver muito açúcar no sangue?

() sim () não

Em caso negativo, passe para a questão 30.

29. diga o que sabe:

- fome
- sede e secura na boca
- poliúria
- pele quente e seca
- hálito com odor adocicado tipo "maçã passada"
- sonolência

não sabe

30. O(a) senhor(a) sabe o que o diabético deve fazer imediatamente quando apresentar sonolência, hálito adocicado, secura na boca, câimbras, pele quente e seca?

sim não

Em caso negativo, passar para a questão 32.

31. Diga o que sabe:

fazer hemoglicoteste

revisar a dose de insulina ou hipoglicemiantes orais

revisar a dieta

procurar orientação médica

não sabe o que fazer

32.1. Repita os números que vou dizer na ordem em que forem ditos: 0, 3, 6, 9, 12, 15 e 18.

1º 2º 3º 4º 5º 6º 7º

Em seguida vou ler uma série de afirmativas e, para cada uma delas, gostaria que o(a) senhor(a) indicasse qual o cartão que melhor expressa sua opinião, considerando "eu" a sua pessoa:

	Sempre	Muitas	Mais	Poucas	Nunca
	Vezes	ou	Menos	Vezes	
33. Eu gosto de mim	[]	[]	[]	[]	[]
34. Eu faço as coisas que são necessárias para me manter saudável	[]	[]	[]	[]	[]
35. Eu me interessou em aprender sobre minha diabetes	[]	[]	[]	[]	[]
36. Eu me preocupo em comer apenas os alimentos que me mantêm saudável	[]	[]	[]	[]	[]
37. Eu penso primeiro em mim	[]	[]	[]	[]	[]
38. Eu considero as recomendações que me são dadas para conviver com a minha diabetes	[]	[]	[]	[]	[]
39. Eu me considero um peso	[]	[]	[]	[]	[]
40. Eu tenho vontade de fazer as coisas que ajudam a controlar a diabetes	[]	[]	[]	[]	[]
41. Eu me considero incapaz de ajudar outras pessoas na realização de alguma coisa	[]	[]	[]	[]	[]
42. Eu aceito minha situação de diabético	[]	[]	[]	[]	[]
43. Eu preciso da ajuda de outros para controlar minha dieta	[]	[]	[]	[]	[]
44. Eu preciso da ajuda de outros para fazer minha insulina	[]	[]	[]	[]	[]
	não usa	[]			

INSTRUÇÕES PARA COLETA DE DADOS INDICATIVOS DA
COMPETÊNCIA DE DIABÉTICOS PARA O AUTOCUIDADO

Explique ao cliente o que vai ser feito, da seguinte forma:
Para ajudar os diabéticos eu preciso saber em que, e como eles precisam ser ajudados. Por isso eu gostaria que o(a) senhor(a) colaborasse comigo, respondendo aquilo que conhece e sente em relação às questões, e fazendo as coisas que vou lhe solicitar:

1. Procure no prontuário a folha de evolução e verifique se há tratamento prescrito. Em caso positivo, registre os dados na questão 1.
2. Pergunte ao cliente há quantos anos ele se sabe diabético e responda a questão 2.
3. Pergunte ao cliente se já foi internado por causa da diabetes, em caso positivo, quantas vezes e responda a questão 3.
4. Pergunte ao cliente se já recebeu alguma orientação a respeito da diabete e responda a questão 4.
5. Em caso positivo, pergunte ao cliente quem deu a orientação e responda a questão 5.
6. Entregue ao cliente a tabela de Jaeger com o texto voltado para ele no caso de ser alfabetizado ou, em caso contrário, com as figuras voltadas para ele, pedindo para ele segurar a uma distância de 30 cm dos olhos. Dê um cartão para o cliente tapar o olho direito e ler o texto ou mostrar com uma das mãos a direção para a qual estão voltados os sinais até aonde conseguir enxergar. Registre a competência do cliente e em seguida peça para ele executar o mesmo procedimento tapando o olho esquerdo.
7. Dê ao cliente uma amostra de verde claro e peça que ele procure cores assemelháveis. Assinale no(s) item(s) correspondente(s) a(s) resposta(s) do cliente.
Dê ao cliente uma amostra de rosa leve e peça que ele procure cores assemelháveis. Assinale no(s) item(s) correspondente(s) a(s) resposta(s) do cliente.
Dê ao cliente uma amostra de vermelho vivo e peça que ele procure cores assemelháveis. Assinale no(s) item(s) correspondente(s) a(s) resposta(s) do cliente.
8. Dê na mão direita do cliente um tubo de ensaio contendo água quente. Peça para ele avaliar a temperatura dizendo se está gelada, morna ou quente. Assinale no item correspondente a resposta do cliente. Aguarde 30 segundos e repita o procedimento com um tubo de água gelada e depois com um de água morna.
Realize o mesmo teste com a mão esquerda, porém ofereça primeiro um tubo de água morna, depois de água quente e depois de água ge-

ANEXO 8

**INSTRUÇÕES PARA COLETA DE DADOS INDICATIVOS DA
COMPETÊNCIA DE DIABÉTICOS PARA O AUTOCUIDADO**

Realize o mesmo teste com a mão esquerda, porém ofereça primeiro um tubo de água morna, depois de água quente e depois de água gelada.

9. Peça para o cliente tirar os sapatos. Explique-lhe que você vai tocar a sola dos seus pés. Peça para o cliente fechar os olhos e dizer quando sente que está sendo tocado. Toque a planta do pé direito com o estilete, com um lápis borracha e com uma caneta, assinalando na questão 9 a resposta do cliente após cada toque. Repita o procedimento no pé esquerdo.

10. Dê ao cliente um conta-gotas, um recipiente com água e outro vazio. Demonstre ao cliente o que deve fazer, isto é, encher uma vez o conta-gotas e gotejar no recipiente vazio. Observe seu desempenho. Assinale na questão 10 a competência do cliente.

11. Assinale no item correspondente, a competência do cliente para leitura.

As questões 12 a 31 testam a capacidade cognitiva dos clientes. Faça uma pergunta de cada vez e espere a resposta do cliente. Assinale a resposta no item correspondente e passe para a questão seguinte. Caso o cliente não entenda e solicite, repita a questão.

12. Pergunte ao cliente o que acha que é diabete. A resposta deve corresponder a: "é excesso de açúcar no sangue". Escreva na questão 12 a resposta do cliente.

13. Pergunte ao cliente porque acontece. A resposta deve corresponder a: "por causa de uma deficiência na produção de insulina". Escreva na questão 13 a resposta do cliente.

14. Pergunte ao cliente se podem aparecer complicações por causa da diabetes. Escreva na questão 14 a resposta do cliente.

15. Em caso positivo, pergunte-lhe quais são estas complicações. A resposta deve corresponder a: "pode acontecer coma por muito açúcar, perda do tato, da visão e aparecimento de ferida nos pés". Escreva na questão 15 a resposta do cliente.

16. Pergunte ao cliente se ele sabe se é possível identificar e controlar a diabetes. Assinale na questão 16 a resposta do cliente.

17. Em caso positivo, pergunte-lhe como deve ser feito. Assinale na questão 17 a resposta do cliente.

18. Pergunte ao cliente se ele conhece tratamentos para controlar a diabetes. Assinale na questão 18 a resposta do cliente.

19. Em caso positivo peça que ele diga que tratamentos ele conhece. Assinale na questão 19 a resposta do cliente.

20. Pergunte ao cliente se ele sabe quais os sinais que o sinais que o diabético apresenta se tem muito pouco açúcar no corpo. Assinale na questão 20 a resposta do cliente.

21. Em caso positivo peça que ele diga quais são estes sinais. Assinale na questão 21 a resposta do cliente.

22. Pergunte ao cliente se ele sabe o que pode levar o diabético a ter uma grande diminuição de açúcar no corpo. Assinale na questão 22 a resposta do cliente.

23. Em caso positivo, peça para o cliente dizer o que sabe. Assinale na questão 23 a resposta do cliente.

24. Pergunte ao cliente se ele sabe o que o diabético deve fazer quando apresentar fraqueza, transpiração e visão turva. Assinale na questão 24 a resposta do cliente.

25. Em caso positivo, peça para o cliente dizer o que sabe. Assinale na questão 25 a resposta do cliente.

26. Pergunte ao cliente se ele sabe quais as principais situações que podem levar o diabético a ter um aumento de açúcar no corpo. Assinale na questão 26 a resposta do cliente.

27. Em caso positivo, peça para o cliente dizer o que sabe. Assinale na questão 27 a resposta do cliente.

28. Pergunte ao cliente se ele sabe quais os principais sinais que o diabético apresenta se tem muito açúcar no corpo. Assinale na questão 28 a resposta do cliente.

29. Em caso positivo, peça para o cliente dizer o que sabe. Assinale na questão 29 a resposta do cliente.

30. Pergunte ao cliente se ele sabe o que o diabético deve fazer imediatamente quando apresentar sonolência, hálito adocicado, secura na boca, câimbras, pele seca e quente. Assinale na questão 30 a resposta do cliente.

31. Em caso positivo, peça para o cliente dizer o que sabe. Assinale na questão 31 a resposta do cliente.

32. Pede-se ao cliente para prestar atenção. Explique ao cliente que vai dizer 7 números e em seguida ele deve repetí-los. Lê-se em voz alta os números 0, 3, 6, 9, 12, 15 e 18. Solicite que o cliente repita os números na ordem em que foram ditos. Assinale no item correspondente a competência do cliente.

Para avaliar as capacidades motivacionais e emocionais (itens 33 a 44) siga as instruções que seguem abaixo:

- (a) dê ao cliente cinco cartões, cada um escrito com uma das opções de resposta.
- (b) explique que vai ler uma frase de cada vez e que vai pedir a ele/ela por favor escolha um dos cartões que corresponde a sua opinião e mostre a você, dizendo em voz alta a resposta.
- (c) assinale na opção correspondente a resposta do cliente.

ANEXO 9

QUADRO PARA COMPUTAÇÃO DOS DADOS PARA CLASSIFICAÇÃO DA
COMPETÊNCIA DO DIABÉTICO PARA O AUTOCUIDADO

TREINAMENTO DOS ENTREVISTADORES

Local - Unidade Divina Providência - Hospital Nossa Senhora da Conceição

Ministrante - pesquisadora

Carga horária - teórica - 4 horas
prática - 4 horas

1 - PROGRAMAÇÃO

1.1 - Teórica

- a) Apresentação do projeto de pesquisa, para que as entrevistadoras conheçam os objetivos da mesma;
- b) Descrição das características do instrumento a ser aplicado, incluindo escala e guia para aplicação da escala;
- c) Orientação das atividades a serem desenvolvidas durante a coleta de dados.

1.2 - Prática

- 1.2.1 - Objetivo - Treinamento dos procedimentos metodológicos desenvolvidos durante a coleta dos dados.

1.2.2 - Atividades

- a) Demonstração pela pesquisadora da metodologia utilizada para seleção dos sujeitos, da técnica de entrevista adotada para o estudo, da aplicação dos testes, e do preenchimento da escala.
- b) Realização de três entrevistas pelas entrevistadoras, supervisionadas pela pesquisadora.

ANEXO 10

TREINAMENTO DOS ENTREVISTADORES

QUADRO PARA COMPUTAÇÃO DOS DADOS PARA CLASSIFICAÇÃO DA
COMPETÊNCIA DO DIABÉTICO PARA O AUTOCUIDADO

1 - Em relação a visão o cliente:

- 5 () lê o texto ou identifica as figuras até a linha 6 com ambos os olhos
- 4 () lê o texto ou identifica as figuras até a linha 5 com ambos os olhos
- 3 () lê o texto ou identifica as figuras até a linha 6 com apenas um dos olhos
- 2 () lê o texto ou identifica as figuras até a linha 1 com ambos os olhos
- 1 () não lê o texto nem identifica as figuras

2 - Em relação à percepção das cores utilizando-se a prova de Holgreen:

- 5 () inteiramente sensível às cores
- 4 () tem dificuldade na percepção das cores
- 3 () insensível ao verde ou ao vermelho
- 2 () insensível ao verde e ao vermelho
- 1 () não consegue identificar as cores

3 - Em relação a capacidade de avaliar a temperatura das coisas que toca as mãos:

- 5 () identifica os diferentes graus de temperatura frio, morno e quente com as duas mãos
- 4 () identifica os diferentes graus de temperatura frio, morno e quente com apenas uma mão
- 3 () não identifica os graus de temperatura mais baixa com quaisquer das mãos
- 2 () não identifica os graus de temperatura mais elevada com quaisquer das mãos
- 1 () não identifica os graus de temperatura das coisas que toca com as mãos

4 - Em relação a capacidade para sentir objetos pontiagudos que tocam a planta dos pés:

- 5 () tem sensibilidade nos dois pés para sentir o toque de objetos pontiagudos de vários calibres
- 4 () tem sensibilidade para sentir o toque de objetos pontiagudos de vários calibres apenas em um pé
- 3 () não tem sensibilidade para sentir objetos menos agudos em quaisquer dos pés
- 2 () não tem sensibilidade para sentir objetos mais agudos em quaisquer dos pés

1 () não tem sensibilidade para sentir o toque de objetos pontiagudos de vários calibres nos dois pés

5 - Em relação a destreza manual observada através do manuseio de um conta gotas:

- 5 () enche o conta gotas com água e goteja gota a gota
- 4 () enche o conta gotas com água e não goteja gota a gota
- 3 () enche o conta gotas com água e esvazia de uma vez
- 2 () não consegue encher o conta gotas
- 1 () não consegue pegar o conta gotas

6 - Em relação a capacidade de ler:

- 5 () lê o texto fluentemente
- 4 () vacila na leitura do texto
- 3 () lê o texto soletrando as palavras
- 2 () lê algumas palavras do texto
- 1 () não lê o texto

7 - Em relação ao conhecimento da diabetes:

- 5 () conceitua diabetes, sabe porque acontece e conhece suas complicações
- 4 () conceitua diabetes, sabe porque acontece mas não conhece suas complicações
- 3 () conceitua diabetes, não sabe porque acontece, mas conhece suas complicações
- 2 () conceitua diabetes, não sabe porque acontece e não conhece suas complicações
- 1 () não conceitua diabetes, não sabe porque acontece e não conhece suas complicações

8 - Em relação aos métodos de exame que conhece para identificar anormalidades e controlar a diabetes:

- 5 () identifica os quatro métodos de exame mais comuns
- 4 () identifica apenas três dos métodos de exame mais comuns
- 3 () identifica apenas dois dos métodos de exame mais comuns
- 2 () identifica apenas um dos métodos de exame mais comuns
- 1 () não identifica nenhum método de exame

9 - Em relação aos métodos de tratamento que conhece para controlar a diabetes:

- 5 () identifica os quatro métodos de tratamento mais comuns
- 4 () identifica apenas três dos métodos de tratamento mais comuns
- 3 () identifica apenas dois dos métodos de tratamento mais comuns
- 2 () identifica apenas um dos métodos de tratamento mais comuns
- 1 () não sabe que métodos de tratamento controlam a diabetes

10 - Em relação aos sinais que o diabético pode apresentar se tiver muito pouco açúcar no corpo:

- 5 () identifica até quatro dos principais sinais
- 4 () identifica três dos principais sinais

- 3 () identifica dois dos principais sinais
- 2 () identifica apenas um dos principais sinais
- 1 () não identifica os principais sinais

11 - Em relação as principais situações que pode levar o diabético a ter uma diminuição de açúcar no corpo:

- 5 () cita até quatro das situações principais
- 4 () cita três das situações principais
- 3 () cita duas das situações principais
- 2 () cita uma das situações principais
- 1 () nada sabe a respeito

12 - Em relação aquilo que o diabético deve fazer quando tiver sinais de hipoglicemia:

- 5 () cita as quatro principais ações
- 4 () cita três das principais ações
- 3 () cita duas das principais ações
- 2 () cita uma das principais ações
- 1 () não sabe o que fazer

13 - Em relação as principais situações que podem levar o diabético a ter um aumento de açúcar no corpo:

- 5 () identifica até quatro das situações principais
- 4 () identifica três das situações principais
- 3 () identifica duas das situações principais
- 2 () identifica uma das situações principais
- 1 () nada sabe a respeito

14 - Em relação aos sinais que o diabético pode apresentar se tiver muito açúcar no corpo:

- 5 () identifica até quatro dos principais sinais
- 4 () identifica três dos principais sinais
- 3 () identifica dois dos principais sinais
- 2 () identifica um dos principais sinais
- 1 () não identifica os principais sinais

15 - Em relação aquilo que o diabético deve fazer quando apresentar sinais de hiperglicemia:

- 5 () cita até quatro das principais ações
- 4 () cita três das principais ações
- 3 () cita duas das principais ações
- 2 () cita uma das principais ações
- 1 () não sabe o que fazer

16 - Em relação a capacidade de atenção e memória:

- 5 () repete os números em ordem sem erro
- 4 () repete os números em ordem com apenas um erro
- 3 () repete os números em ordem com mais de um erro
- 2 () repete os números fora de ordem
- 1 () não repete os números

	Sempre	Muitas	Poucas	Rara	Nunca
	Vezes	Vezes	Vezes	mente	
17. Eu gosto de mim	5	4	3	2	1
18. Eu faço as coisas que são necessárias para me manter saudável	5	4	3	2	1
19. Eu me interessou em aprender sobre minha diabetes	5	4	3	2	1
20. Eu me preocupo em comer apenas os alimentos que me mantém saudável	5	4	3	2	1
21. Eu penso primeiro em mim	5	4	3	2	1
22. Eu considero as recomendações que me são dadas para conviver com a minha diabetes	5	4	3	2	1
23. Eu me considero um peso	1	2	3	4	5
24. Eu tenho vontade de fazer as coisas que ajudam a controlar a diabetes	5	4	3	2	1
25. Eu me considero incapaz de ajudar outras pessoas na realização de alguma coisa	1	2	3	4	5
26. Eu aceito minha situação de diabético	5	4	3	2	1
27. Eu preciso da ajuda de outros para fazer minha insulina	1	2	3	4	5
28. Eu preciso da ajuda de outros para controlar minha dieta	1	2	3	4	5