



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA 2017

Alberto de Carvalho Wagner Neto

Controle de hemoglobina glicada dos pacientes com taxa maior à 8%, assistidos pela Equipe de Estratégia da Família “PACAJUS”, do Centro Municipal de Saúde (CMS) Dr. Mario Rodrigues Cid, Rio de Janeiro - RJ

Florianópolis, Janeiro de 2023

Alberto de Carvalho Wagner Neto

Controle de hemoglobina glicada dos pacientes com taxa maior à 8%, assistidos pela Equipe de Estratégia da Família “PACAJUS”, do Centro Municipal de Saúde (CMS) Dr. Mario Rodrigues Cid, Rio de Janeiro - RJ

Monografia apresentada ao Curso de Especialização na Atenção Básica da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para obtenção do título de Especialista na Atenção Básica.

Orientador: Zeno Carlos Tesser Junior
Coordenadora do Curso: Profa. Dra. Marta Inez Machado Verdi

Florianópolis, Janeiro de 2023

Alberto de Carvalho Wagner Neto

Controle de hemoglobina glicada dos pacientes com taxa maior à 8%, assistidos pela Equipe de Estratégia da Família “PACAJUS”, do Centro Municipal de Saúde (CMS) Dr. Mario Rodrigues Cid, Rio de Janeiro - RJ

Essa monografia foi julgada adequada para obtenção do título de “Especialista na atenção básica”, e aprovada em sua forma final pelo Departamento de Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina.

**Profa. Dra. Marta Inez Machado
Verdi**

Coordenadora do Curso

Zeno Carlos Tesser Junior

Orientador do trabalho

Florianópolis, Janeiro de 2023

Resumo

Introdução: A Equipe de Estratégia da Família “PACAJUS”, faz parte do Centro Municipal de Saúde (CMS) Dr. Mario Rodrigues Cid, localizado na cidade do Rio de Janeiro – RJ. A ESF Pacajus, na qual sou integrante como Médico de Saúde da Família, conta com 01 Médico, 01 Enfermeiro, 01 Técnica de Enfermagem e 04 Agentes de Saúde e 01 Dentista e 01 Auxiliar de Saúde Bucal que também atendem as outras 02 ESF. A equipe é subdividida em 4 micro áreas. O total da população assistida é de 4.320 habitantes. Diante de vários problemas de saúde pública encontrados em nossa população assistida, o que chama mais atenção, sem tirar a importância dos outros temas, é o alto índice de pacientes diabéticos com Hemoglobina Glicada acima de 8%. Um problema grave, trazendo vários danos aos pacientes que não são devidamente tratados. **Objetivos:** A proposta deste Projeto de intervenção é: Aumentar o controle e diminuir o nível de hemoglobina glicada dos pacientes com taxa acima de 8%. Estes pacientes serão acompanhados em consulta trimestral intercaladas entre médico e enfermeira da equipe. Nos intervalos das consultas trimestrais, serão organizados grupos. **Metodologia:** Estes grupos acontecerão a cada 15 dias, intercalados entre igrejas e unidade de saúde. As palestras serão ministradas por equipe multidisciplinar. O Projeto será realizado no período de 01 ano, (entre março/19 e março/20) **Resultados esperados:** espera-se que ao final do quarto trimestre espera-se que 75% dos pacientes que ao iniciar o projeto de intervenção com HbA1c >8% tenha obtido redução para HbA1c < ou = 8%.

Palavras-chave: Comportamento Alimentar, Hemoglobina A Glicosilada, Insulina, Prática de Grupo

Sumário

1	INTRODUÇÃO	9
2	OBJETIVOS	13
2.1	Objetivo Geral	13
2.2	Objetivos Específicos	13
3	REVISÃO DA LITERATURA	15
4	METODOLOGIA	19
5	RESULTADOS ESPERADOS	21
	REFERÊNCIAS	23

1 Introdução

A Equipe de Estratégia da Família “PACAJUS”, faz parte do Centro Municipal de Saúde (CMS) Dr. Mario Rodrigues Cid, localizado na cidade do Rio de Janeiro, no bairro Cosmos, no Sub Bairro de Santa Margarida, sub bairro da zona oeste do Rio de Janeiro. Trata-se de uma área que pertenceu à Sociedade Anônima Companhia Territorial Palmares. A empresa loteou parte dessa área em meados do séc. XX, dando ao empreendimento o nome Bairro Santa Margarida, uma possível referência à esposa e mãe de alguns sócios da empresa. Na época do loteamento os contratos de venda e escrituras saíam com referência de localização para o Bairro Campo Grand, porém hoje em dia Santa Margarida pertence ao Bairro Cosmos.

Santa Margarida conta com 02 escolas, vários minis mercados, restaurantes, igrejas, farmácias, lanchonetes, praça de lazer, praça para práticas de esportes, 02 academias do idoso com profissionais de educação física, academias particulares e com 02 Unidades de Saúde, 01 tipo “B” e 01 Clínica da Família. A população é composta em sua grande maioria por pessoas de classe social e econômica C, D e E.

O CMS foi fundado em 2003 para atender toda a população de Santa Margarida e no ano de 2009 foi integrada ao CMS a Clínica de Saúde da Família (CSF) com o mesmo nome Dr. Mario Rodrigues Cid, passando então a ser considerada uma Unidade de Saúde tipo “B”. A CSF é formada por 3 Equipes de Estratégia da Família (ESF), que são elas: Parapeúna, Junqueiro e Pacajus, abrangendo uma população de 12.167 habitantes, em um total de 4.434 famílias cadastradas. O CMS conta com profissionais de apoio a CSF, são profissionais administrativos, 01 Médico Clínico Geral, 02 Pediatras, 03 Enfermeiras, 06 Técnicas de Enfermagem, 02 Dentistas, 01 Auxiliar de Saúde Bucal, 01 Psicóloga e 01 Fonoaudióloga, que junto com as ESF dão suporte a população.

A ESF Pacajus, na qual sou integrante como Médico de Saúde da Família, conta com 01 Médico, 01 Enfermeiro, 01 Técnica de Enfermagem e 04 Agentes de Saúde e 01 Dentista e 01 Auxiliar de Saúde Bucal que também atendem as outras 02 ESF. A equipe é subdividida em 4 micro áreas. O total da população assistida é de 4.320 habitantes, em um total de 1.666 famílias cadastradas, sendo 1.921 homens, 2.048 mulheres, 73 crianças menores de 2 anos, 18 crianças menores de 6 meses, 633 hipertensos, 216 Diabéticos, 25 Gestantes, 04 HIV, 01 TB e 01 Hanseníase. O Atendimento à população é feito através de agendamento de consultas e demanda espontânea através da classificação de risco feita pela Enfermeira da Equipe, são atendidos em média 35 pacientes ao dia.

A pós discussão com a equipe sobre os problemas enfrentados em nosso processo de trabalho, foi realizado o diagnóstico situacional onde pode-se identificar os seguintes problemas abaixo:

- a) O alto índice de ausência no acompanhamento dos menores de 2 anos. Com a saída

das especialidades da porta de entrada, ainda encontramos uma população que acredita numa saúde fragmentada, e desconhece à atuação da medicina de família na assistência à criança. Tipologia de acordo com a natureza é um problema potencial. Segundo a posição na organização é um problema terminal. Segundo a governabilidade é um problema de total controle. De acordo com a complexidade é um problema quase estruturado.

b) Envelhecimento da população e baixo poder aquisitivo. A população é composta por pessoas de baixa renda que não possui plano de saúde, e 1/4 desta população está acima dos 60 anos.

Com esse quadro vigente é possível observar uma população totalmente dependente do serviço público de saúde, o que os torna usuários assíduos. Outro fator social importante é a falta de equipamentos de manutenção da qualidade de vida para 3ª idade, o que torna o posto de saúde uma espécie de ponto de encontro para população idosa. Um fator também importante é a carência do idoso no núcleo familiar, onde o mesmo é visto como um “peso” para família e o posto é visto como local de busca de soluções.

Tipologia de acordo com a natureza é um problema atual. Segundo a posição na organização é um problema terminal. Segundo a governabilidade é um problema sem controle. De acordo com a complexidade é um problema quase estruturado.

c) Criminalidade sem controle no território. O número de furtos com arma de guerra no território tem causado grande insegurança na atuação dos profissionais e impactado na realização de visitas domiciliares.

Tipologia de acordo com a natureza é um problema atual. Segundo a posição na organização, é um problema intermediário. Segundo a governabilidade é um problema de baixo controle. De acordo com a complexidade, é um problema quase estruturado.

d) Diabéticos com hemoglobina glicada acima 8%.

A grande maioria dos pacientes não fazem o devido uso dos medicamentos e alguns chegam até a diminuir as doses por conta própria. O índice de absenteísmo é alto neste grupo de diabéticos e os mesmos não aderem a práticas alimentares adequada ao tratamento. A grande maioria também acredita que somente o uso da medicação é o tratamento.

Tipologia de acordo com a natureza é um problema atual. Segundo a posição na organização é um problema terminal.

Segundo a governabilidade é um problema de controle total. De acordo com a complexidade é um problema estruturado.

e) Uso indiscriminado de benzodiazepínicos.

Ao longo dos anos de falta de condições de moradia renda e lazer para população em questão, esta recorre a alternativa química para solucionar problemas familiares e financeiros. Hoje temos cerca de 150 usuários que frequentam a unidade e fazem uso de benzodiazepínicos a mais de 10 anos. Estes usuários são pessoas de difícil adesão ao acompanhamento e desconhecem tanto a finalidade quanto os efeitos colaterais destas medicações.

Tipologia de acordo com a natureza é um problema em potencial. Segundo a posição na organização é um problema terminal.

Segundo a governabilidade é um problema de baixo controle. De acordo a complexidade é um problema quase estruturado.

f) O absenteísmo ao acompanhamento puerperal.

Após o parto a criança se torna o foco das atenções familiares. A própria puérpera deixa de observar sua saúde e se dedicar somente à criança. Para muitas o único atendimento realizado é no acolhimento mãe e bebê, sendo altíssimo o índice de ausência nas consultas puerperais.

Tipologia de acordo com a natureza é um problema atual. Segundo a posição na organização é um problema intermediário. Segundo a governabilidade é um problema de controle total. De acordo a complexidade é um problema estruturado.

g) Baixa adesão no rastreio do câncer de colo de útero entre as mulheres da faixa 25 a 50 anos. O câncer ainda é uma doença estigmatizada e as mulheres da faixa etária descrita ainda procuram à UBS somente para atendimento sintomatológico e não realizam o rastreio de forma e no tempo adequado.

Tipologia de acordo com a natureza é um problema atual. Segundo a posição na organização é um problema terminal. Segundo a governabilidade é um problema de baixo controle. De acordo a complexidade é um problema estruturado.

Diante dos problemas elencados, o que me chama mais atenção, sem tirar a importância dos outros temas, é o alto índice de pacientes diabéticos com Hemoglobina Glicada acima de 8%. Um problema grave de saúde pública, trazendo vários danos aos pacientes que não são devidamente tratados e que não tem a devida compreensão do mal que está fazendo a si próprio não fazendo o uso correto das medicações e dieta.

Este projeto de intervenção será de suma importância para mim como Médico da Equipe, como para toda a equipe por podermos dar uma vida mais saudável e com menos danos para nossos pacientes portadores de Diabetes com Hemoglobina Glicada > 8 , e principalmente para a população diabética de nossa área de atuação que será beneficiada com este projeto. Este projeto com certeza “sairá do papel”, não tem custo adicional. Farei toda a organização com a ajuda dos integrantes da Equipe Pacajus para obtermos os objetivos.

Os pacientes são muito resistentes a fazer uso da dieta e dos medicamentos corretamente, bem como a prática de atividades físicas e são extremamente faltosos às consultas marcadas de acompanhamento. Porém, acredito que com inserção de grupos dentro das igrejas e outros ambientes na comunidade podemos alcançar estes pacientes. Este projeto é de interesse não apenas da comunidade e da unidade de saúde, e sim também do município, estado e país, por ser um problema de saúde pública.

2 Objetivos

2.1 Objetivo Geral

· Aumentar o controle e diminuir o nível de hemoglobina glicada dos pacientes com taxa acima de 8% e assistidos pela Equipe de Estratégia da Família “PACAJUS”, do Centro Municipal de Saúde (CMS) Dr. Mario Rodrigues Cid, Rio de Janeiro - RJ.

2.2 Objetivos Específicos

- Intensificar controle com exames e consultas trimestrais;
- Insulinizar logo que necessário;
- Sensibilizar os portadores de diabetes quanto a importância da adesão da dieta e tratamento, evitando assim complicações;
- Realizar grupos de orientação alimentar;
- Estimular prática de atividades físicas;
- Realizar visitas domiciliares para orientação de hábitos familiares;
- Realizar busca ativa de faltosos;

3 Revisão da Literatura

O Diabetes Mellitus (DM) é uma síndrome de etiologia múltipla decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade da insulina em exercer adequadamente seus efeitos (GROSS, 2002). O DM é uma patologia frequente que atinge grande parte da população mundial (LOPES; ARAÚJO; SILVA, 2011). Devido à elevada prevalência, está associada a um número grande de comorbidades cujo evolução encontra-se intimamente ligado ao controle glicêmico (BEM; KUNDE, 2006).

Define-se por hiperglicemia crônica com distúrbios do metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas. Os efeitos do DM a longo prazo incluem danos, disfunção e falência de vários órgãos, especialmente rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos. Com periodicidade os sintomas clássicos (perda inexplicada de peso, polidipsia e poliúria) estão ausentes, porém poderá existir hiperglicemia de grau suficiente para causar alterações funcionais ou patológicas por um longo período antes que o diagnóstico seja estabelecido. Antes do surgimento de hiperglicemia mantida, acompanhada do quadro clínico clássico do DM, a síndrome diabética passa por um estágio de distúrbio do metabolismo da glicose, caracterizado por valores glicêmicos situados entre a normalidade e a faixa diabética (SBD, 2000).

A classificação do DM está dada em suas formas mais frequentes como Diabetes tipo 1 e tipo 2, além destes tipos mais comuns, outros tipos de diabetes, que incluem o diabetes gestacional, encontra-se também descritas outras formas de diabetes que incluem defeitos genéticos das células beta, da ação da insulina ou processos patológicos que danificam o pâncreas (GROSS, 2002).

Nomeia-se diabetes mellitus tipo 1, quando o pâncreas não produz insulina ou se produz é em baixas quantidades. Nomeia-se o diabetes tipo 2 nos casos de mau funcionamento ou diminuição dos receptores das células. A produção de insulina pode estar normal ou não, mas como os receptores não funcionam bem ou estão em mínimas quantidades, a insulina não consegue proporcionar a entrada adequada de glicose para dentro das células, aumentando os níveis de glicose na corrente sanguínea. Tem-se outros tipos de diabetes, dentre eles o diabetes gestacional, que envolve uma combinação de secreção e responsividade de insulina inadequados, assemelhando-se a diabetes tipo 2, ela se desenvolve durante a gestação, pendendo a uma melhora ou cura após o nascimento da criança (NETTO et al., 2009).

O DM é um problema de saúde pública importante, visto que, está relacionado a complicações que comprometem a produtividade, qualidade de vida e sobrevivência dos indivíduos, ademais envolve altos custos no seu tratamento e das suas complicações. Ações de prevenção do DM assim como das complicações são eficazes em reduzir o impacto desfavorável sobre morbimortalidade destes pacientes. Os impactos causados podem ser avaliados

através de dados obtidos de fontes do Ministério da Saúde, levantamentos regionais e de outras associações (SBD, 2000) :

- Diabetes mellitus como o diagnóstico primário de internação hospitalar aparece como a sexta causa mais frequente e contribui de forma significativa (30% a 50%) para outras causas como cardiopatia isquêmica, insuficiência cardíaca, colecistopatias, acidente vascular cerebral e hipertensão arterial;

- Pacientes diabéticos representam cerca de 30% dos pacientes que internam em Unidades Coronarianas Intensivas com dor precordial;
- Diabetes é a principal causa de amputações de membros inferiores;

- É, também, a principal causa de cegueira adquirida;

- Cerca de 26% dos pacientes que ingressam em programas de diálise são diabéticos.

A hemoglobina glicada (HbA1c) é o melhor marcador de controle glicêmico em longo prazo em pacientes diabéticos e uma excelente ferramenta no diagnóstico e acompanhamento de diabetes na população em geral. O teste de HbA1c oferece vantagens em comparação com outros indicadores glicêmicos: pode ser feito a qualquer hora do dia, independentemente do tempo de jejum, e, é relativamente barato (BUFFARINI, 2017).

A hemoglobina glicada, denominada também como hemoglobina glicosilada ou glicohemoglobina, é renomada ainda como HbA1C e, mais recentemente, apenas como A1C. Apesar de ser utilizada desde 1958 como uma ferramenta de diagnóstico na avaliação do controle glicêmico em pacientes diabéticos, a dosagem da A1C passou a ser ainda mais empregada e aceita pela comunidade científica após 1993, após ter sido validada através dos dois estudos clínicos mais importantes sobre a avaliação do impacto do controle glicêmico sobre as complicações crônicas do diabetes mellitus (DM): o Diabetes control and complications trial (DCCT) (1993) e o United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) (1998). Hoje em dia, a manutenção do nível de A1C abaixo de 7% é considerada como uma das principais metas no controle do DM (NETTO et al., 2009).

A A1C é um componente menor da Hb, sendo encontrada em indivíduos adultos não-diabéticos em uma proporção de 1% a 4% dos indivíduos normais. Na prática, os valores normais de referência vão de 4% a 6%. Níveis de A1C acima de 7% estão associados a um risco progressivamente maior de complicações crônicas. Por isso, o conceito atual de tratamento do diabetes mellitus (DM) define a meta de 7% (ou de 6,5%, de acordo com algumas sociedades médicas) como limite superior acima do qual está indicada a revisão do esquema terapêutico em vigor (NETTO et al., 2009). Estudos recentes mostram que a A1C deve ser mantidas entre 6,5 e 7%, entre 7 e 8% deve-se intensificar o tratamento evitando complicações micro e macrovasculares (MARTINS, 2018).

Fatores de risco para o diabetes tipo 2 são extensamente conhecidos e incluem a idade, a história familiar e o IMC, ademais da própria glicemia. Alguns estudos, entretanto, avaliaram a taxa de progressão, apesar de que já tenha sido demonstrado que um baixo IMC, pouca idade ao diagnóstico e baixa função de célula beta estão relacionados com

a progressão mais rápida do diabetes, neste sentido, tanto falha da monoterapia como progressão para necessidade de insulina como tratamento (REA, 2018).

Independente de indicativos de progressão, em casos de hiperglicemia extrema a inevitabilidade de baixar os níveis de glicemia costuma ser clara, e a prescrição de insulino-terapia é geralmente bem aceita, não só pelo médico como também pelo paciente. O grande grupo a ser insulino-terapizado compõe-se de pacientes que estão recebendo doses máximas anti-diabéticos orais combinados disponíveis, e não estão atingindo as metas definidas de glicemia e hemoglobina A1c (HbA1c), medidas a cada 3 meses. Considera-se atualmente que vários fatores devem ser levados em conta na determinação do nível mais ou menos intensivo de HbA1c, entre 6,0 e 8,0% e compatível com as glicemias do paciente, como alvo individual e indicativo da necessidade de insulina (REA, 2018).

4 Metodologia

Este Projeto de Intervenção atenderá a pacientes Diabéticos da área de abrangência da Equipe Pacajus que se encontram com a Taxa de Hemoglobina Glicada $>8\%$, entre março de 2019 e março de 2020. Estes pacientes em sua grande maioria são paciente de classe econômica baixa, idosos que moram ou passam a maior parte do tempo sozinhos.

Estes pacientes serão acompanhados em consulta trimestral intercaladas entre médico e enfermeira da equipe. Nas consultas, serão analisadas as receitas dos pacientes para se ter uma ideia de quais medicamentos estão fazendo uso, para que possa ser acrescentado algum outro ou mesmo ajustar doses, serão orientados quanto aos riscos da doença e o não uso correto das medicações e o não cumprimento da dieta e também orientados que em três meses caso não ocorra uma baixa na taxa de HbA1c, será iniciada a insulino terapia.

Nos intervalos das consultas trimestrais, serão organizados grupos em duas Igrejas Evangélicas da área e um grupo geral na Unidade de Saúde para palestras sobre reeducação alimentar e alimentos que podem e não podem ser consumidos por pacientes diabéticos, além de dosagem de glicemia capilar. Estes grupos acontecerão a cada 15 dias, intercalados entre as igrejas e a unidade de saúde. As palestras serão ministradas por equipe multidisciplinar (Enfermeira, Técnica de Enfermagem, Nutricionista convidada (pois não faz parte da equipe do NASF da Unidade), Odontóloga e Médico.

5 Resultados Esperados

Com este Projeto de Intervenção para pacientes Diabéticos com taxa de HbA1c $>8\%$ pertencentes a Equipe Pacajus da Unidade de Saúde Dr. Mario Rodrigues Cid, que será realizado no período de 01 ano, (entre março/19 e março/20), espera-se alcançar os seguintes resultados:

- Ao final do primeiro trimestre, pacientes que se encontravam com HbA1c entre 8 e 10%, espera-se uma redução para HbA1c para $<$ ou $= 8\%$ com reeducação alimentar e ajustes de doses de medicamentos. Aos pacientes com HbA1c $>10\%$ espera-se uma redução para $<10\%$ e aos que não alcançarem esta redução, se iniciará insulinoterapia.
- Ao final do segundo trimestre, pacientes que se encontravam no grupo de HbA1c entre 8 e 10% no primeiro trimestre e que no final desses primeiros seis meses, com reeducação alimentar e ajuste de doses de medicamentos, não conseguiram redução para $<8\%$, se iniciará insulinoterapia. Pacientes que iniciaram insulinoterapia no primeiro semestre seguiram sendo acompanhados para ajustes de doses e acompanhamento da taxa de HbA1c.
- Ao final do terceiro trimestre espera-se que 50% dos pacientes que ao iniciar o Projeto de Intervenção se encontravam com HbA1c $>8\%$ tenham obtido redução para HbA1c $<$ ou $= 8\%$. E pacientes que não alcançaram esta redução, se iniciará insulinoterapia.
- E ao final do quarto trimestre espera-se que 75% dos pacientes que ao iniciar o projeto de intervenção com HbA1c $>8\%$ tenha obtido redução para HbA1c $<$ ou $= 8\%$.

Referências

- BEM, A.; KUNDE, J. A importância na determinação da hemoglobina glicada no monitoramento das complicações crônicas do diabetes mellitus. *J. Bras. Patol. Méd. Lab*, v. 42, n. 3, p. 185–191, 2006. Citado na página 15.
- BUFFARINI, R. Epidemiologia da hemoglobina glicada (hba1c) em duas coortes de nascimentos - pelotas/rs. <http://www.epidemiologia.ufpel.org.br/uploads/teses/Tese20Romina20Buffarini20202017.pdf>, p. 1–197, 2017. Citado na página 16.
- GROSS, J. Diabetes melito: Diagnóstico, classificação e avaliação do controle glicêmico. *Arq. Bras. Endocrinol. Metab*, v. 46, n. 1, p. 16–26, 2002. Citado na página 15.
- LOPES, F. M.; ARAÚJO, E. T. de; SILVA, K. J. da. Avaliação da hemoglobina glicada como importante marcador do diabetes mellitus. *Ensaio e Ciência Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*, v. 15, n. 3, p. 65–82, 2011. Citado na página 15.
- MARTINS, P. *Diabetes tipo 2: nova diretriz defende hemoglobina glicada entre 7 e 8*. 2018. Disponível em: <<https://pebmed.com.br/diabetes-tipo-2-nova-diretriz-defende-hemoglobina-glicada-entre-7-e-8/>>. Acesso em: 30 Nov. 2018. Citado na página 16.
- NETTO, A. P. et al. Atualização sobre hemoglobina glicada (hba1c) para avaliação do controle glicêmico e para o diagnóstico do diabetes: aspectos clínicos e laboratoriais. <http://www.scielo.br/pdf/jbpml/v45n1/07.pdf>, p. 1–18, 2009. Citado 2 vezes nas páginas 15 e 16.
- REA, D. R. *DIABETES NA PRÁTICA CLÍNICA*. 2018. Disponível em: <<https://www.diabetes.org.br/ebook/component/k2/item/56-insulinizacao-no-diabetes-tipo-2-quando-e-como>>. Acesso em: 30 Nov. 2018. Citado 2 vezes nas páginas 16 e 17.
- SBD. *Diagnóstico e classificação do diabetes mellitus e tratamento do diabetes mellitus tipo 2*. 2000. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/consenso_bras_diabetes.pdf>. Acesso em: 29 Nov. 2018. Citado na página 15.