

Conhecimento da equipe de enfermagem nas complicações do diabetes *mellitus* em emergência

Nursing staff knowledge in relation to complications of diabetes *mellitus* in emergency services

Daiani Moraes Oliveira¹

Soraia Dornelles Schoeller¹

Karina Silveira de Almeida Hammerschmidt¹

Mara Ambrosina de Oliveira Vargas¹

Juliana Balbinot Reis Girondi¹

Descritores

Enfermagem em emergência; Diabetes *mellitus*; Complicações do diabetes *mellitus*; Cuidados de enfermagem

Keywords

Emergency nursing; Diabetes *mellitus*; Diabetes complications; Nursing care

Submetido

28 de Julho de 2014

Aceito

20 de Agosto de 2014

Autor correspondente

Karina Silveira de Almeida Hammerschmidt

Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, Florianópolis, SC, Brasil.
CEP: 88040-900
karina.h@ufsc.br

DOI

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201400085>

Resumo

Objetivo: Investigar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre assistência nas complicações agudas do diabetes *mellitus* em serviço de emergência.

Métodos: Pesquisa qualitativa realizada com 18 profissionais da equipe de enfermagem de um serviço hospitalar de emergência para adultos. Critérios de inclusão: atuação no serviço de emergência há pelo menos seis meses; sem previsão de afastamento do serviço. As entrevistas gravadas foram realizadas individualmente, utilizando roteiro semi-estruturado. Para organização e análise dos dados, seguiram-se a Análise Temática.

Resultados: Emergiram quatro temas: reconhecimento dos sinais e sintomas associados à gravidade no diabetes; determinação da urgência nos atendimentos das pessoas com diabetes; sequência dos cuidados de enfermagem nas complicações agudas do diabetes; reconhecimento dos riscos e complicações durante o atendimento de enfermagem.

Conclusão: Os profissionais de enfermagem que atuam numa emergência adulto possuem conhecimento acerca do atendimento às complicações agudas do diabetes, porém há limitações referentes à prática rotineira dos cuidados.

Abstract

Objective: To investigate nursing staff knowledge in relation to acute complications of diabetes mellitus (DM) in emergency services.

Methods: A qualitative study conducted with 18 nursing staff members working in an adult emergency hospital service. Inclusion criteria were: 1) having worked for at least six months in the emergency service; 2) having no plans of being absent from the service. Semi-structured interviews were recorded and conducted individually. The thematic analysis was used for organizing and analyzing data.

Results: Four themes emerged: 1) recognizing the signs and symptoms associated to severity in diabetes; 2) determining the urgency of care for people with diabetes; 3) the sequence of nursing care for acute complications of diabetes; and 4) recognizing risks and complications during nursing care.

Conclusion: The nursing staff working in the studied adult emergency service displayed knowledge in relation to how to care for acute DM complications, however, there were limitations regarding routine care practices.

¹Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

Conflitos de interesse: não há conflitos de interesse a declarar.

Introdução

O diabetes *mellitus* é caracterizado por distúrbios metabólicos com elevados níveis de glicose sanguínea (hiperglicemia) resultantes de falhas na secreção e/ou na ação da insulina. Em 2002 havia 173 milhões de pessoas com diabetes, com previsão de atingir 30 milhões em 2030.⁽¹⁾ Esta doença está entre os mais sérios problemas de saúde, devido a alta morbidade com incapacitações, mortalidade prematura e custos públicos envolvidos em seu tratamento e complicações.⁽²⁾

Há duas principais situações agudas relacionadas ao diabetes na prática profissional de enfermagem em emergência adulto: hipoglicemia grave e cetoacidose diabética. Ambas necessitam de imediata identificação pelos profissionais, pois podem desencadear alterações no nível de consciência com comprometimento de vias aéreas, coma e até morte.⁽¹⁾

Considerando a realidade brasileira, na qual a emergência hospitalar pode ser porta de entrada dos serviços de saúde no Sistema Único de Saúde (SUS), é essencial o domínio da equipe de enfermagem para manejo destas situações na emergência. É necessário ordenar o atendimento a essas urgências, garantindo acolhimento, atenção qualificada e resolutiva com intuito de reduzir a morbimortalidade relacionada aos quadros agudos em diabetes.^(3,4)

Assim, este estudo teve objetivo de investigar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre assistência nas complicações agudas do diabetes mellitus em serviço de emergência.

Métodos

Pesquisa qualitativa realizada com profissionais de enfermagem atuantes no serviço de emergência adulto de um Hospital Universitário de Santa Catarina, sul do Brasil. O Acolhimento com Classificação de Risco foi utilizado como base para caracterizar o grau de prioridade dos pacientes: vermelho (emergente), laranja (muito urgente), amarelo (urgente), verde (pouco urgente), azul (não urgente) e branco (procedimentos).

Participaram do estudo 18 profissionais, sendo eles cinco enfermeiros e 13 técnicos de enfermagem. Seguiu-se o princípio da saturação dos dados, contemplando funcionários de todos os turnos de trabalho: matutino, vespertino e noturno. Os critérios de inclusão foram: atuação no serviço de emergência adulto do referido hospital há pelo menos seis meses; sem previsão de afastamento do serviço durante período da coleta de dados, por intervalo maior que um mês.

As entrevistas gravadas foram realizadas individualmente, no período de maio a julho de 2013, utilizando roteiro semi-estruturado. Visando preservar o anonimato dos participantes adotou-se para sua identificação, o uso da inicial “E” para enfermeiro e “TE” para técnico de enfermagem e atribuídos números sequenciais de acordo com realização das entrevistas.

Para organização e análise dos dados, seguiram-se os pressupostos da Análise Temática: realizou-se ordenação das falas após a transcrição integral das entrevistas e leitura exaustiva do material empírico, selecionaram-se as ideias relevantes que constituem as unidades de significado, as quais foram codificadas e organizadas em subtemas, relacionando-os aos temas.

O desenvolvimento do estudo respeitou os princípios de ética em pesquisa envolvendo seres humanos.

Resultados

Nas entrevistas foram citados pelos enfermeiros e técnicos de enfermagem como sinal característico da alteração no diabetes: sudorese; alteração do nível de consciência; palidez; hálito cetônico; sede; desconforto respiratório; taquipnéia; mal estar; náusea; apatia; poliúria; fraqueza; tontura; dor abdominal; queda do estado geral; alteração visual e edema.

Nos depoimentos relacionados à classificação de risco aplicados aos pacientes atendimentos na emergência foram identificados: “[...] se tem hiperglicemia, acaba classificando como amarelo”; “[...] se é um paciente mais grave, classifica como laranja”; “[...] Se o HGT dá alterado, classifica com cor superior ou algu-

ma outra alteração, é laranja ou vermelho dependendo da gravidade”; “Se o HGT está acima de 300mg/dl, coloco direto laranja e passo para o médico”.

Todos os enfermeiros enfatizaram a importância de encaminhar o paciente da emergência diretamente para o atendimento médico: “[...] *se ficar do lado de fora da emergência, pode agravar, então é melhor levar direto para reanimação ou para sala de medicação [...]*”, “[...] *se o HGT está abaixo de 60mg/dl, coloco para dentro direto [...]*”, “[...] *em caso de hipoglicemia ou cetoacidose, passa a ser paciente com prioridade e eu geralmente o acompanho até lá dentro, chamo o médico e peço atendimento imediato. Eu já coloco o paciente dentro da emergência, dentro do consultório ou na reanimação. Mas ele não fica fora do serviço de emergência, ele fica lá dentro e praticamente na frente do médico para iniciar a conduta”.*

No subtema prioridade no atendimento, destacou-se os níveis glicêmicos extremos como prioridade (hipoglicemia e hiperglicemia): “[...] *é prioridade quando os níveis de hemoglicoteste estiverem muito alterados para mais ou para menos*”, “[...] *Tanto a cetoacidose diabética como a hipoglicemia são prioridades, situações de emergência”.*

Também foram mencionadas como prioridade no atendimento as alterações no nível de consciência: “[...] *quando chega desacordado e o familiar refere que ele tem histórico de diabetes*”, “[...] *desmaio*”, “[...] *sonolência”.*

Os cuidados de enfermagem prioritários no atendimento de enfermagem em situações de cetoacidose diabética e hipoglicemia severa, o hemoglicoteste foi mencionado como ação prioritária e obtenção de acesso venoso como primeira ação de enfermagem. Emergiu também a identificação da situação como primeira atitude, verificação do padrão respiratório como prioridade, avaliação dos sinais e sintomas, monitorização de sinais vitais, coleta de gasometria e também a instalação de oxigênio.

Nas ações gerais recomendadas no atendimento às complicações agudas do diabetes, todos os entrevistados evidenciaram a conformidade com prescrição médica; rotina da instituição nos casos de hipoglicemia; estabilização do paciente e assistência aos

procedimentos médicos em casos de agravamento da situação, incluindo avaliação primária do paciente conforme sequência do ABCDE (vias aéreas, respiração, circulação, exame neurológico e exposição), atentar para os equilíbrios hidroeletrólítico e ácido básico.

Com relação aos registros da assistência de enfermagem prestada nas situações de cetoacidose diabética e hipoglicemia severa, o registro dos atendimentos é realizado nas folhas de observações complementares de enfermagem, folhas de sinais vitais (onde há campo para horários e valores de hemoglicoteste, com respectiva correção de insulina ou não). Todos os enfermeiros citaram os registros nas evoluções de enfermagem, sendo enfatizado que a metodologia da assistência de enfermagem é aplicada unicamente aos pacientes do Repouso.

Cinco técnicos de enfermagem afirmaram não realizar nenhum registro da assistência: “[...] *talvez a enfermeira escreva”.* Um enfermeiro referenciou que às vezes registra somente na ficha de emergência do paciente: “[...] *Se o paciente ainda não tem prontuário, acabo fazendo na ficha de atendimento de emergência mesmo”.*

Em relação às complicações do diabetes foi mencionada instabilidade glicêmica de rebote ao tratamento com glicose ou com insulina, que conforme a situação pode levar à hipoglicemia ou hiperglicemia “[...] *é tudo muito rápido, altera glicemia do paciente e pode causar danos se baixar ou subir muito rápido”.*

Também emergiu como complicação o coma diabético, citado como importante complicação durante o atendimento: “[...] *esse paciente pode entrar em um coma diabético e ter uma parada [...]*”, “[...] *Risco de demora no atendimento e o paciente evoluir para um coma hiperosmolar e acabar complicando e necessitando de medidas mais invasivas”.* A parada cardíaca e até o óbito foram mencionados: “[...] *Na cetoacidose diabética, o risco é iniciar precocemente a insulina e não monitorar parâmetros hidroeletrólítico, pode perder potássio demais com risco de ter uma parada”.*

Outras complicações relatadas: a queda do paciente, o risco de convulsão e complicações múltiplas.

Discussão

O estudo apresentou a limitação no que tange a prática rotineira dos cuidados mencionados, como não realização de registros dos atendimentos por alguns técnicos de enfermagem e a pouca utilização do protocolo para hipoglicemia existente na instituição. Além do método de pesquisa qualitativo, que não permite generalização dos resultados.

Emergiram quatro temas: reconhecimento dos sinais e sintomas associados à gravidade no diabetes; determinação da urgência nos atendimentos das pessoas com diabetes; sequência dos cuidados de enfermagem nas complicações agudas do diabetes; reconhecimento dos riscos e complicações durante o atendimento de enfermagem.

No primeiro tema foram citados 17 sinais e sintomas associados ao diabetes mellitus que pressupõe gravidade, com ênfase para a sudorese e palidez, frequentemente identificadas na avaliação inicial dos casos de hipoglicemia. A alteração no nível de consciência, segundo literatura pode ocorrer tanto na hipoglicemia quanto na cetoacidose diabética.^(1,5-11) Cinco enfermeiros do estudo citaram a alteração mental como importante e destes, três enfatizaram como principal sinal de gravidade.

Não foram citados alguns sinais e sintomas relacionados à hipoglicemia que se encontram na literatura como: tremores, ansiedade, fome, parestesias, disartrias, distúrbios da marcha e cefaléia. Bem como alguns encontrados na cetoacidose diabética como: rubor facial, vômitos desidratação e hipotensão arterial que podem evoluir para hipovolemia acentuada com choque, ou seja, sinais importantes de gravidade que não foram abordados.^(1,7,10,12,13)

O hálito cetônico e a respiração de *Kussmaul* muito citados na literatura como sinais característicos e indicadores de gravidade na cetoacidose diabética, foram mencionados por seis entrevistados. O hálito cetônico nem sempre se faz presente ou é perceptível, já a alteração no ritmo respiratório é visível e manifestada inicialmente por taquipnéia, seguida por ritmo de *Kussmaul*, podendo evoluir para respiração superficial em casos mais graves.^(1,2,7,12)

No segundo tema determinação da urgência nos atendimentos das pessoas com diabetes, em relação

às prioridades no atendimento, prevaleceu situações com níveis glicêmicos extremos. A hipoglicemia severa estimula a ocorrência de arritmias e aumenta a demanda miocárdica de oxigênio, favorecendo quadros anginosos, pode haver danos neurológicos irreversíveis, devendo ser identificadas mais precocemente possível.^(8,12,14-16)

No terceiro tema sequência dos cuidados de enfermagem nas complicações agudas do diabetes, foi identificada a hipoglicemia como prioritária em relação à hiperglicemia, como ações prioritárias nos casos de complicações do diabetes, os enfermeiros mencionaram a punção do acesso venoso, e os técnicos de enfermagem a verificação e monitorização periódica da glicemia. Faz parte das atribuições dos profissionais de enfermagem, realizar as glicemias de forma sistematizada, conforme as orientações de protocolo, respeitando-se o horário rigoroso de sua verificação, bem como documentar glicemias e doses administradas em impresso próprio da instituição.^(15,17) Na cetoacidose diabética, durante infusão de insulina endovenosa, a glicemia deve ser verificada a cada hora, podendo passar para intervalos de quatro horas após normalização do potencial hidrogeniônico sanguíneo.^(2,11,14-16)

A obtenção de acesso venoso calibroso é justificada pela necessidade de hidratação vigorosa, infusão de insulina contínua, correção dos desequilíbrios hidroeletrólítico e ácido-básico, conforme cada caso. Um enfermeiro declarou que só punccionaria o paciente se houvesse profissional médico presente. O Conselho Federal de Enfermagem brasileiro evidencia que se houver protocolo clínico validado pela instituição para situações de hipoglicemia, a equipe de enfermagem pode providenciar acesso venoso nos casos graves e iniciar as primeiras medidas até o médico se apresentar para reavaliação e seguimento da conduta. Porém verificou-se que o protocolo é subutilizado provavelmente devido à presença de médico no setor nas 24 horas.^(11,18)

Ainda como sequencia do cuidado estão os registros de enfermagem, destaca-se cinco técnicos de enfermagem que afirmam não anotar a assistência prestada nos casos de hipoglicemia severa e cetoacidose diabética. É responsabilidade e dever dos profissionais da Enfermagem registrar as ações

profissionais no prontuário do paciente e em outros documentos próprios da área, seja em meio eletrônico ou não. O registro de enfermagem demonstra o trabalho executado pela equipe e é indicador de qualidade da assistência, assim o preenchimento incorreto e falta de periodicidade são fatores que impossibilitam avaliação, certificação, criação de indicadores e até mesmo sindicâncias e perícias que possam amparar juridicamente o profissional e a instituição.⁽¹⁷⁾

Dentre os enfermeiros, todos mencionaram realizar registros da assistência na folha de observações complementares e na evolução de enfermagem, ressaltaram a diferença na rotina da assistência entre o Serviço de Emergência Interna e o Repouso. Somente no Repouso, setor onde todos os pacientes estão internados, é realizado Sistematização da Assistência de Enfermagem contemplando evolução e prescrição de enfermagem, segundo a legislação esta é obrigatória em todos os ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de enfermagem.⁽¹⁹⁾ É a forma que o enfermeiro dispõe para aplicar seus conhecimentos técnico-científicos e documentar o atendimento ao paciente, caracterizando sua prática profissional e colaborando na definição de seu papel dentro a equipe multiprofissional da saúde.⁽¹⁹⁾

No quarto tema, concernente aos riscos e complicações que podem ocorrer durante atendimento dos casos de hipoglicemia e cetoacidose diabética, a maioria dos profissionais citou a instabilidade glicêmica de rebote ao tratamento, insulínico ou com glicose, podendo haver grandes oscilações para menos ou mais conforme a situação. A variabilidade glicêmica é importante fator de aumento de mortalidade pela indução de estresse oxidativo celular.⁽¹⁴⁾ As hipoglicemias iatrogênicas acometem até 90% das pessoas tratadas com insulina.⁽⁹⁾

As complicações mais frequentes da cetoacidose diabética são a hipoglicemia secundária ao uso inapropriado de insulina, a hipocalemia devido à administração de doses inadequadas de insulina e/ou de bicarbonato de sódio e a hiperglicemia secundária à interrupção de infusão de insulina sem cobertura correta de insulina subcutânea, hipoxemia, edema agudo de pulmão e hiperclorêmia devi-

do à infusão excessiva de fluídos. O edema cerebral é complicação rara no adulto, mas pode evoluir de convulsão até o coma e parada cardiorrespiratória, estas últimas foram citadas também por grande parte dos entrevistados. A hipocalemia severa, oferece risco de complicações como arritmias cardíacas com parada cardiorrespiratória ou ainda de fraqueza da musculatura respiratória, com potencial evolução para insuficiência respiratória aguda.^(12,17,20,21) Destaca-se ainda o risco de acidentes por quedas, principalmente se há confusão mental e agitação.

Ao identificar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre o atendimento ao paciente diabético que procura o serviço de emergência, possibilita-se conhecer lacunas e fortalezas da assistência de enfermagem, considerando o serviço de emergência pode ser a porta de entrada para o sistema de saúde, desta forma a avaliação cuidadosa e atendimento eficiente podem evitar complicações e até a morte dos diabéticos.

Considera-se que outros estudos nesta linha de investigação sejam realizados para identificar o preparo e possíveis necessidades de capacitação para os profissionais de enfermagem que atuam no serviço de emergência adulto. Não podemos deixar de considerar que este estudo apesar de ser local apresenta importantes características que devem ser destacadas mundialmente: conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre diabetes; protocolo de atendimento ao paciente diabético no serviço de emergência; ações de urgência e emergência que podem ser realizadas pelos profissionais de enfermagem; capacitação sobre as urgências e emergência no atendimento do paciente diabético e prevenção de complicações no atendimento do paciente com diabetes no serviço de emergência.

Conclusão

Os profissionais de enfermagem do serviço de emergência adulto possuem conhecimento acerca da apresentação clínica das complicações agudas do diabetes. Emergiram maior quantitativo de relatos sobre a hipoglicemia severa do que da cetoacidose diabética. Verificou-se conhecimento sobre o reco-

nhecimento dos sinais e sintomas associados à gravidade no diabetes; determinação da urgência nos atendimentos das pessoas com diabetes; sequência dos cuidados de enfermagem nas complicações agudas do diabetes; reconhecimento dos riscos e complicações durante o atendimento de enfermagem.

Colaborações

Oliveira DM contribuiu com a concepção do projeto, análise e interpretação dos dados, na redação do artigo e revisão do conteúdo. Schoeller SD e Hammerschmidt KSA colaboraram na concepção do projeto, análise e interpretação dos dados, redação do artigo e revisão crítica do conteúdo intelectual relevante e aprovação final da versão a ser publicada. Vargas MAO e Girondi JBR colaboraram na revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada.

Referências

1. AC Farmacêutica. II Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2012 - 2013. São Paulo: AC Farmacêutica; 2013.
2. Sousa JN, Nóbrega DR, Araki AT. Perfil e percepção de diabéticos sobre a relação entre diabetes e doença periodontal. *Rev Odontol UNESP*. 2014; 43(4):265-72.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria 2048, de 5 nov 2002. Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2002. [citado 2014 Ago 9]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048_05_11_2002.html.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 1600, de 7 jul 2011. Reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no SUS [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011. [citado 2014 Ago 9]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1600_07_07_2011.html.
5. Goyal A, Mehta SR, Díaz R, Gerstein HC, Afzal R, Xavier D, et al. [Differential clinical outcomes associated with hypoglycemia and hyperglycemia in acute myocardial infarction]. *Circulation*. 2009; 120(24):2429-37.
6. Modenesi RF, Mesquita ET, Pena FM, Souza NR, Soares JS, Faria CA. [Hiperglicemia de estresse na síndrome coronariana aguda: controle e importância prognóstica]. *Rev Bras Cardiol*. 2010; 23(3):178-84.
7. Federle CA, Almeida RR, Monteiro RA, Barbosa ME. Atuação do enfermeiro na cetoacidose diabética. *Voos Revista Polidisciplinar Eletrônica da Faculdade de Guairacá*. 2011; 3(2):54-67.
8. Castro L, Morcillo AM, Guerra-Júnior G. Cetoacidose diabética em crianças: perfil de tratamento em hospital universitário. *Rev Assoc Med Bras*. 2008; 54(6):548-53.
9. Nery M. Hipoglicemia como fator complicador no tratamento do diabetes *mellitus* tipo 1. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2008; 52(2):288-98.
10. Santos JC. Protocolo Clínico e de regulação para abordagem do diabetes *mellitus* descompensado no adulto/idoso [Internet]. 2012. [citado 2014 Jul 12]. Disponível em: http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1333459552diabetes_adulto_e_idoso.pdf.
11. Mcnaughton CD, Auto WH, Slovis C. Diabetes in the Emergency Department: Acute Care of Diabetes Patients. *Clin Diabetes*. 2011; 29(2): 51-9.
12. Bianca B, Melaine R, Maria CP, Lenita Z, Adolpho M, José EP. Cetoacidose diabética em adultos: atualização de uma complicação antiga]. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2007; 51(9):1434-47.
13. Grossi SA. O manejo da cetoacidose em pacientes com Diabetes *Mellitus*: subsídios para a prática clínica de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*. 2006; 40(4):582-6.
14. Sociedade Brasileira de Diabetes. Controle da hiperglicemia intrahospitalar em pacientes críticos e não críticos [Internet]. São Paulo: AC Farmacêutica, 2011. [citado 2014 Jul 12]. Disponível em: http://www.nutritotal.com.br/diretrizes/files/228--posicionamento_sbd_hiperglicemia.pdf.
15. Cardoso GP, Silva J, Cyro T, Cardoso RB. Estados hiper e hipoglicêmicos agudos: conduta atual. *J Bras Med* 2013; 101(02):41-5.
16. Balthazar AP, Rigon FA. Avaliação dos diferentes esquemas de insulino terapia prescritos aos pacientes hiperglicêmicos do Hospital Governador Celso Ramos, Florianópolis, SC, Brasil. *ACM Arq Catarin*. 2013; 42(1):34-9.
17. Boas LC, Lima ML, Pace AE. Adherence to treatment for diabetes mellitus: validation of instruments for oral antidiabetics and insulin. *Rev Latinoam Enferm*. 2014; 22(1):11-8.
18. Conselho Federal de Enfermagem. Decreto n. 94.406, de 8 jun 1987. Regulamenta a Lei 7.498, de 25 jun 1986 [Internet]. Brasília (DF); 1987. [citado 2014 Jul 12]. Disponível em: http://novo.portalcofen.gov.br/decreto-n-9440687_4173.html.
19. Pimpão FD, Lunardi WD, Vaghetti HH, Lunardi VL. Percepção da equipe de enfermagem sobre seus registros: buscando a sistematização da assistência de enfermagem. *Rev Enferm UERJ*. 2010; 18(3):405-10.
20. Terwee CB, Bot SD, Boer MR, Windt DA, Knol DL, Dekker J, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol*. 2007; 60(1):34-42.
21. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução n. 358, de 15 out 2009 [Internet]. Brasília (DF); 2009. [citado 2014 Jul 12]. Disponível em: http://novo.portalcofen.gov.br/resoluco-cofen-3582009_4384.html.