

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

FLAVIA FERNANDA FRANCO

**Manejo de Alterações Glicêmicas em
Pacientes com Síndrome Coronariana
Aguda: Programa Educativo para
Enfermeiros**

**São Paulo
2013**

FLAVIA FERNANDA FRANCO

**Manejo de Alterações Glicêmicas em
Pacientes com Síndrome Coronariana
Aguda: Programa Educativo para
Enfermeiros**

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação
em Enfermagem na Saúde do
Adulto da Escola de
Enfermagem da Universidade
de São Paulo para obtenção do
título de Mestre em
Enfermagem.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Vilanice
Alves de Araújo Püschel

**São Paulo
2013**

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura: _____

Data: ___/___/___

Catálogo na Publicação (CIP)
Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta”
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Franco, Flávia Fernanda

Manejo de alterações glicêmicas em pacientes com síndrome coronariana aguda: programa educativo para enfermeiros / Flávia Fernanda Franco. -- São Paulo, 2013.
110 p.

Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem da
Universidade de São Paulo.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Vilanice Alves de Araújo Püschel
Área de concentração: Saúde do Adulto

1. Enfermagem - ensino 2. Diabetes Mellitus 3. Enfermagem
4. Isquemia Miocárdica I. Título.

NOME: FLAVIA FERNANDA FRANCO

TÍTULO: Manejo das alterações glicêmicas em pacientes com síndrome coronariana aguda – Programa educativo para enfermeiros

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovado em ___ / ___ / ____

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Dedicatória

A minha mãe Maria Cícera e pai Hildeu pelos incentivos contínuos em busca da superação mesmo diante das maiores adversidades e dificuldades, souberam com muita dedicação e carinho me ensinar o caminho mais belo.

Agradecimentos

Quero aqui expressar meus agradecimentos a pessoas que contribuíram para a conclusão desta dissertação:

À minha orientadora, Professora Doutora Vilanice Alves de Araújo Püschel, pela competência e palavras de incentivo, que tornaram possíveis a conclusão deste estudo. Obrigada pela oportunidade concedida.

Às Professoras Doutora Mônica Gamba e Doutora Rita Gengo pelas valiosas contribuições no Exame de Qualificação.

Aos gestores do Departamento de Pacientes Graves do Hospital Israelita Albert Einstein – Dr. Elieser Silva e a Enfermeira Maria Teresa Odierna pelo incentivo e apoio neste estudo.

Ao amigo: Enfermeiro Alexandre Pazetto Balsanelli pelo incentivo em realizar a Pós-Graduação.

Aos Enfermeiros da Unidade Coronariana do Hospital Israelita Albert Einstein, pelo consentimento em participar deste estudo, pois sem eles, não seria possível a concretização deste estudo.

A todos, muito obrigado!!!

Franco FF. Manejo das alterações glicêmicas em pacientes com síndrome coronariana aguda: Programa educativo para Enfermeiros. [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 2013.

RESUMO

A pesquisa, de natureza qualitativa, teve como objetivos implementar e avaliar uma intervenção educativa para enfermeiros voltada ao reconhecimento precoce e manejo das alterações glicêmicas em pacientes com diagnóstico de síndrome coronariana aguda e identificar o número de inclusões de pacientes ao protocolo hospitalar de tratamento das alterações glicêmicas antes e após intervenção educativa aplicada aos Enfermeiros. Foi realizada em duas Etapas. A Etapa Um (De Investigação) consistiu na identificação dos participantes da pesquisa, no manejo do diabetes e do protocolo de tratamento hospitalar. A Etapa Dois consistiu na Implementação e Avaliação do Programa Educativo (PE) para enfermeiros, que foi desenvolvido em três fases: reconhecimento dos sujeitos e mobilização afetiva; discussão de casos clínicos com foco na problematização e retomada de situações clínicas vivenciadas; mobilização de conceitos e avaliação do Programa Educativo. O PE foi estruturado com base em métodos psicodramáticos e no referencial problematizador de Paulo Freire. Participaram do PE todos os 14 enfermeiros da Unidade Coronariana do Hospital Israelita Albert Einstein, em São Paulo, sendo resguardados os preceitos éticos de desenvolvimento de pesquisas. Os resultados evidenciaram grupo de participantes jovem, com experiências profissionais variadas. A análise de conteúdo das respostas aos questionários aplicados na Etapa Um e na Fase três da Etapa Dois permitiu construir seis categorias: **Conhecimento, Manifestações Clínicas, Raciocínio Clínico, Tomada de Decisão, Manejo das alterações glicêmicas e Intervenções de Enfermagem**. Após aplicação do PE em todas as categorias houve a inserção de novos elementos com maior destaque ao aprofundamento dos aspectos relacionados à fisiopatologia, aos sinais e sintomas e às complicações agudas; maior preocupação com a identificação precoce de situações predisponentes a eventos de hipoglicemia; maior consistência na descrição das ações contempladas no protocolo institucional de tratamento principalmente em relação à dose e à frequência das insulinas utilizadas. As cenas dramatizadas nas fases um e três e a discussão dos casos clínicos promoveram grande interação e confiança no grupo e agregação de conceitos. O número de inclusões de pacientes no protocolo hospitalar de tratamento no trimestre que antecedeu a implementação do programa educativo foi de um enquanto que no trimestre posterior ao PE foram de três. Os participantes atribuíram conceitos de excelentes e bons ao conteúdo, à metodologia, ao desempenho da instrutora, à participação, às expectativas, aos recursos e objetivos do PE, O estudo abre perspectivas para utilização de novas estratégias educativas para o desenvolvimento de profissionais de saúde com foco na atenção aos indivíduos com doença crônica.

Palavras-chaves: Diabetes mellitus, síndrome coronariana aguda, educação em enfermagem.

Franco FF. Management of glucose in patients with acute coronary syndrome: an educational program for nurses. [dissertation]. São Paulo (SP): School of Nursing, 2013.

ABSTRACT

The research was qualitative, aimed to implement and evaluate an educational intervention for nurses aimed at early recognition and management of glucose in patients with acute coronary syndrome and identify the number of inclusions of patients to hospital protocol for treatment of changes glucose before and after educational intervention applied to nurses was carried out in two steps. Step A (Investigation) involved the identification of research participants in the management of diabetes and treatment protocol hospital. Step Two was the Implementation and Evaluation of Educational Program (EP) for nurses, which was developed in three stages: recognition of subjects and affective mobilization, clinical case discussions focusing on questioning and resumption of clinical situations experienced, mobilizing concepts and evaluation of the educational program. The EP was structured based on Psychodramatic methods and problem-solving framework of Paulo Freire. EP participated all 14 nurses of the Coronary Care Unit of Hospital Israelita Albert Einstein, Sao Paulo, being safeguarded the ethical development of research. The results showed group of young participants with varied professional experiences. A content analysis of responses to questionnaires applied in Step One and Step Two Phase Three possible to build six categories: **Knowledge, Clinical Manifestations, Clinical Reasoning, Decision Making, Management of glucose and Nursing Interventions**. After application of PE in all categories was the insertion of new elements, most notably the deepening of the aspects related to the pathophysiology, signs and symptoms and the acute complications; biggest concern with the early identification of conditions predisposing to nocturnal hypoglycemia; greater consistency in the description of the actions contemplated in institutional treatment protocol especially in relation to the dose and frequency of insulin used. Dramatized scenes in phases one and three and the discussion of clinical cases promoted great interaction and confidence in the group and aggregation concepts. The number of inclusions of patients in hospital protocol treatment in the quarter prior to the implementation of the educational program was a while later in the quarter to PE were three. Participants attributed concepts of good and excellent content, methodology, instructor performance, participation, expectations, resources and objectives of the EP, the study opens new perspectives for the use of educational strategies for the development of health professionals with focus on attention to individuals with chronic disease.

Keywords: Diabetes mellitus, acute coronary syndrome, nursing education.

Franco FF. Gestión de la glucosa en pacientes con síndrome coronario agudo: un programa educativo para enfermeras. [disertación]. São Paulo (SP): Escuela de Enfermería, USP; 2013.

RESUMEN

La investigación fue de tipo cualitativo, con el objetivo de implementar y evaluar una intervención educativa de enfermería dirigidos a la detección temprana y el manejo de la glucosa en pacientes con síndrome coronario agudo e identificar el número de inclusiones de pacientes para el protocolo del hospital para el tratamiento de los cambios glucosa antes y después de la intervención educativa aplicada a las enfermeras. Se llevó a cabo en dos etapas. Paso A (Investigación) consistió en la identificación de los participantes en la investigación en el manejo de la diabetes y el tratamiento hospitalario protocolo. Segundo paso fue la implementación y evaluación del Programa Educativo (PE) para las enfermeras, que se desarrolló en tres etapas: el reconocimiento de los sujetos y la movilización afectiva, discusiones de casos clínicos centrados en el interrogatorio y la reanudación de las situaciones clínicas experimentadas, la movilización de conceptos y la evaluación del programa educativo. El PE se estructuró sobre la base de métodos psicodramáticos y resolución de problemas del marco de Paulo Freire. PE participado los 14 enfermeros de la Unidad Coronaria del Hospital Israelita Albert Einstein de Sao Paulo, está salvaguardado el desarrollo ético de la investigación. Los resultados mostraron que el grupo de jóvenes participantes con diferentes experiencias profesionales. Un análisis de contenido de las respuestas a cuestionarios aplicados en el primer paso y el Paso Dos Fase Tres posible construir seis categorías: **Conocimiento, Manifestaciones Clínicas, Razonamiento Clínico, Toma de Decisiones, Administración de Glucosa e Intervenciones de Enfermería**. Después de la aplicación de la educación física en todas las categorías fue la inserción de nuevos elementos, en particular la profundización de los aspectos relacionados con la fisiopatología, los signos y síntomas y las complicaciones agudas, mayor preocupación con la identificación temprana de las condiciones que predisponen a la hipoglucemia nocturna, una mayor coherencia en la descripción de las acciones contempladas en el protocolo de tratamiento institucional especialmente en relación con la dosis y la frecuencia de la insulina utilizada. Escenas dramatizadas en las fases uno y tres y la discusión de casos clínicos promovidos gran interacción y la confianza en los conceptos de grupo y de agregación. El número de inclusiones de los pacientes en tratamiento con el protocolo del hospital en el trimestre anterior a la aplicación del programa educativo fue un poco más tarde en el barrio de PE fueron tres. Los participantes atribuyeron conceptos de bueno y excelente contenido, la metodología, los resultados instructor, la participación, las expectativas, los recursos y los objetivos de la EP, el estudio abre nuevas perspectivas para el uso de estrategias educativas para el desarrollo de profesionales de la salud centrarse en la atención a las personas con enfermedad crónica.

Palabras clave: Diabetes mellitus, síndrome coronario agudo, la educación de enfermería.

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1** Programa Educativo para enfermeiros: conhecimento e manejo das alterações glicêmicas em pacientes com diagnóstico de síndrome coronariana aguda.45
- Quadro 2** Caracterização dos participantes da pesquisa, 2013.....52
- Quadro 3** Casos clínicos discutidos no segundo encontro do programa educativo67
- Quadro 4** Principais aspectos discutidos pelos grupos após dramatização de situações vivenciadas nas Fases Um e Três do Programa Educativo para Enfermeiros71
- Quadro 5** Síntese. Manejo das alterações glicêmicas na síndrome coronariana aguda: Programa Educativo para Enfermeiros.....77
- Quadro 6** Número de pacientes inseridos no protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas durante três meses pré e pós implementação do Programa Educativo para Enfermeiros.78

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** Esquema representacional sobre o manejo das alterações glicêmicas.....54
- Figura 2** Distribuição das pessoas nos três grupos na dinâmica do barbante.....61
- Figura 3** Esquema representacional do manejo glicêmico após implementação do programa educativo73

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	15
1 INTRODUÇÃO.....	18
1.1 CONTEXTO DA DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA E O DIABETES MELLITUS	18
1.2 PROTOCOLO INSTITUCIONAL DE TRATAMENTO DAS ALTERAÇÕES GLICÊMICAS	24
2 OBJETIVOS.....	28
3 REFERENCIAL PEDAGÓGICO.....	30
4 MATERIAL E MÉTODO	36
4.1 TIPO DE ESTUDO	36
4.2 LOCAL DE ESTUDO.....	37
4.3 SUJEITOS DA PESQUISA.....	38
4.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	38
4.4.1 Etapa Um (De Investigação): identificação dos sujeitos e manejo do diabetes e do protocolo de tratamento hospitalar.....	39
4.4.2 Etapa Dois: Programa Educativo para Enfermeiros	40
4.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	47
4.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	50
5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	52
5.1 ETAPA UM (DE INVESTIGAÇÃO): IDENTIFICAÇÃO DOS SUJEITOS, E MANEJO DO DIABETES E DO PROTOCOLO INSTITUCIONAL.....	52

5.1.1 Caracterização dos Participantes (sujeitos) da pesquisa	52
5.1.2 Categorias expressas antes da implementação do Programa Educativo.....	54
5.2 PROGRAMA EDUCATIVO PARA O MANEJO DE ALTERAÇÕES GLICÊMICAS: IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO	60
5.2.1 Fase Um: Mobilização Afetiva.....	60
5.2.2 Fase Dois: Tematização e Dramatização.....	62
5.2.3 Fase Três: Discussão de casos clínicos	66
5.2.4 Fase Quatro: Problematização e avaliação processual da programação	70
5.3 MANEJO DAS ALTERAÇÕES GLICÊMICAS APÓS A IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA EDUCATIVO.....	72
5.4 AVALIAÇÃO DO PROGRAMA EDUCATIVO	76
6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	81
7 CONCLUSÃO.....	90
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
REFERÊNCIAS	98
ANEXOS.....	104

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

A atenção ao paciente hospitalizado com alterações glicêmicas passou a integrar minha prática clínica em 2009, após padronização, pela diretoria médica e de enfermagem da Instituição onde atuo como enfermeira assistencial, do rastreamento das alterações glicêmicas em todos os pacientes internados e monitoramento glicêmico quatro vezes por dia nos indivíduos com alterações de glicemia confirmada.

Na ocasião, todos os Enfermeiros foram submetidos a treinamento presencial, por meio de aula expositiva e dialogada, à temática de noções básicas sobre diabetes, monitoramento de glicemia capilar e o manejo do tratamento farmacológico frente aos episódios de hiperglicemia e de hipoglicemia, definido como protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas.

As intervenções propostas pela instituição são baseadas nas diretrizes estabelecidas pela Sociedade Brasileira de Diabetes com base nas recomendações da Associação Americana de Diabetes e da Associação Americana de Educadores em Diabetes que respondem pela definição de um protocolo norte-americano de autoeducação em Diabetes^{1,2,3}.

A Federação Internacional de Diabetes (FID) publica protocolos internacionais que reconhecem a educação como uma parte integral do cuidado à pessoa com diabetes, envolvendo interativamente a pessoa com diabetes e o educador^{1,2,3}.

Os protocolos definem todo o processo educativo como documentação, missão, metas, comitês de planejamento e de revisões sistematizadas, perfil do coordenador e do educador, a definição da população alvo, das suas necessidades, dos recursos necessários, o processo educativo, os indicadores e os processos de avaliação^{1,2,3}.

Entre às ações promovidas pelo programa de diabetes da instituição da qual faço parte, destacam-se a promoção de cursos para formação de educadores em diabetes.

Fui uma das profissionais da unidade coronariana escolhida a ingressar em um dos cursos, a fim de me tornar uma das Enfermeiras de referência para realizar o acompanhamento dos pacientes com alterações glicêmicas, auxiliando os profissionais no rastreamento, monitoramento e tratamento, realizando a interface com as equipes médicas assistentes e o programa de diabetes.

A partir disto me dediquei aos estudos sobre o assunto e passei a realizar orientações aos profissionais, pacientes e familiares sobre as formas de manejar o tratamento das alterações glicêmicas nos casos em que tínhamos a inserção de pacientes no protocolo institucional de tratamento.

Abordando temas relacionados à reeducação alimentar, nível de atividade física, reconhecimento dos sinais e sintomas de hiperglicemia ou hipoglicemia, complicações agudas, tratamento medicamentoso que inclui o uso de insulina e antidiabéticos orais, assim como monitoramento glicêmico.

INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTO DA DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA E O DIABETES MELLITUS

O diabetes representa a quinta causa de morte no mundo, principalmente em consequência das doenças cardiovasculares, estima-se que ele eleve o risco da sua ocorrência, em especial da doença arterial coronariana em duas a quatro vezes, sendo o terceiro fator de risco mais importante na sua gênese^{4,5}.

Dados populacionais de cidades paulistas sugerem aumento da prevalência de diabetes em nosso meio, sendo estimada ao redor de 12%⁶. Inicialmente, o diabetes é frequentemente assintomático. Considerando a baixa adesão a exames de rastreamento na população, cerca de metade dos portadores desconhece o diagnóstico^{6,7}.

A prevalência hospitalar do diabetes é maior que na população geral, afetando entre 25 e 35% dos internados^{6,7}. Sendo maior em unidades de maior complexidade, variando de 10 a 12% em unidades não intensivas a até cerca de 50% dos internados nas unidades de cuidados intensivo^{6,7}.

A maior prevalência pode ser explicada pela associação entre diabetes e complicações cardiovasculares, metabólicas e infecciosas que necessitam internação hospitalar para tratamento. Dos pacientes diabéticos internados, de quatro a 10% desconhecem o diagnóstico^{6,7}. A prevalência de pacientes com alterações glicêmicas na unidade coronariana está em torno de 50%, caracterizada tanto por hiperglicemia de stress ou diabetes diagnosticado, conforme dados coletados pelo programa de diabetes com base no rastreamento realizado pela verificação das glicemias capilares dos pacientes internados⁶.

Apesar da elevada prevalência, frequentemente o diagnóstico de diabetes é omitido nos registros de admissão, evolução e alta hospitalar^{6,7}. Além disso, alterações glicêmicas transitórias associadas ao estresse podem ocorrer em até 12% dos indivíduos sem história prévia de diabetes^{6,7}.

Isso remete à necessidade da avaliação sistemática por parte dos enfermeiros, médicos e demais profissionais da equipe multiprofissional a respeito do perfil glicêmico dos pacientes, tendo em vista que a presença de hiperglicemia influencia negativamente a evolução clínica de pacientes internados por qualquer condição.

Cada aumento de 50mg/dL em um paciente internado aumenta a mortalidade perioperatória em cirurgias não cardíacas e não vasculares em 52%, o risco de complicações (insuficiência renal, sepse e morte) em pacientes recebendo nutrição parenteral em 4,4 vezes, e o tempo de internação em 0,76 dia, além do custo em US\$1,769.00 em pacientes submetidos à revascularização miocárdica^{6,7}.

As crescentes incidência e prevalência de doenças crônicas na população, nas quais se insere o diabetes, são atribuídas ao envelhecimento populacional, aos avanços terapêuticos no tratamento da doença, mas especialmente, ao estilo de vida, caracterizado por inatividade física e hábitos alimentares que predisõem ao acúmulo de gordura corporal^{6,7}.

A doença arterial coronariana é a causa principal de morbidade e mortalidade nas pessoas com Diabetes Mellitus (DM). Estas possuem maior risco de infarto agudo do miocárdio e insuficiência cardíaca, apresentando um risco mais elevado, em relação aos não diabéticos, de morrer após uma síndrome coronariana aguda^{7,8}.

Estudos^{8,9} mostraram que níveis elevados de glicose estão associados a um estado pró-trombótico, bem como à elevação de marcadores de inflamação vascular e ao aumento de produtos de oxidação, que podem induzir dano tecidual.

Outro dado importante refere-se à presença de valores basais de glicemia ≥ 126 mg/dL oferecer um risco quase três vezes maior para a ocorrência de infarto agudo do miocárdio^{8,9}.

Tanto a hiperglicemia e quanto a hipoglicemia podem ter efeito deletério direto no miocárdio, por uma variedade de mecanismos como a diminuição da circulação colateral e o aumento do infarto^{8,9}.

Em diabéticos, a hiperglicemia pós-prandial está associada a defeitos de perfusão miocárdica, devido à disfunção microvascular, condição que melhora com o controle glicêmico^{8,9}.

Estas diferenças podem estar relacionadas com a gravidade e extensão da doença coronariana nos diabéticos, bem como à remodelação ventricular esquerda e presença de arritmias ventriculares significativas que podem ser muito debilitantes ao indivíduo e são muito onerosas ao sistema de saúde^{8,9}.

Em diabéticos, a hiperglicemia pós-prandial está associada a defeitos de perfusão miocárdica, devido à disfunção microvascular, condição que melhora com o controle glicêmico^{9,10}. O tratamento da hiperglicemia em pacientes internados é facilitado pela contínua assistência de enfermagem podendo reduzir a incidência de complicações e mortalidade^{9,10}.

A presença da hiperglicemia de stress e do diabetes diagnosticado contribuem para mais de três milhões de mortes por patologia cardiovascular por ano, nos EUA. Com o aumento da incidência da obesidade, resistência insulínica e síndrome metabólica estima-se que a prevalência de diabetes duplique para o ano 2030^{9,10}.

A hipoglicemia tem sido implicada com maior mortalidade hospitalar, tanto em pacientes críticos como em pacientes não críticos¹⁰. Dada à variedade de sintomas associados à hipoglicemia e à presença de diversas comorbidades que causam sintomas no paciente internado, a monitorização da glicemia é fundamental no diagnóstico e no tratamento da hipoglicemia¹¹.

O impacto do controle glicêmico no risco cardiovascular é ressaltado em um estudo sueco que mostrou que uma redução de apenas 1 ponto percentual na hemoglobina glicada (A1C) promove redução de 45% no risco cardiovascular. O risco absoluto de morte por causas cardiovasculares foi de 9,9 eventos por 1000 pessoas/ano em pacientes com A1C decrescente e de 17,8/mil em pacientes com níveis estáveis ou crescentes de A1C¹².

No contexto das síndromes coronarianas agudas (SCA), o diabetes mellitus determina ainda, um pior prognóstico, tanto a curto prazo, com uma mortalidade durante a internação que chega a ser duas vezes maior que a de não diabéticos, quanto a longo prazo, após a alta hospitalar¹³.

Atualmente, sabe-se que não somente o diabetes, mas também a tolerância diminuída à glicose e demais estados hiperglicêmicos determinam aumento no risco de doença arterial coronariana e eventos coronarianos agudos^{14,15}.

No Brasil, segundo dados do estudo brasileiro sobre prevalência em diabetes realizado no período de novembro de 1986 a julho de 1988 em nove capitais brasileiras mostrou que o DM mostrava prevalência de 7,6 % entre indivíduos com faixa etária entre os 30 e 79 anos¹⁴. Dados populacionais de cidades paulistas sugerem aumento da prevalência de diabetes em nosso meio, sendo estimada ao torno de 12%¹⁶.

Embora na última década vários estudos prospectivos randomizados demonstraram que o controle glicêmico intensivo reduzia a mortalidade a curto e longo prazo, a falência de múltiplos órgãos, as infecções sistêmicas, a permanência no hospital em unidades de terapia intensiva (UTI) e conseqüentemente os custos hospitalares suscitaram um consenso entre a *American Association of Clinical Endocrinologists* e a *American Diabetes Association* em que propuseram a revisão dos controles glicêmicos em UTI, de forma a promover um controle glicêmico menos agressivo tendo em

vista os resultados dos estudos mais recentes que mencionam que a hipoglicemia também aumenta a mortalidade^{17,18}.

A *American Diabetes Association* (ADA) pôs o limite de 140mg/dl a partir do qual se define hiperglicemia hospitalar, recomendando-se a mensuração de hemoglobina glicada (Hba1c) em pacientes com hiperglicemia recém-diagnosticada, valores acima de 6,5% indicam existência de diabetes prévio necessitando de orientações específicas por ocasião da alta¹⁸.

A *American Association of Clinical Endocrinologists* (AACE) e a ADA propõem para pacientes em unidades de terapia intensiva metas glicêmicas entre 140 e 180 mg/dl, evitando-se glicemias inferiores a 100mg/dl e definindo hipoglicemia em valores inferiores a 70mg/dl e hipoglicemia grave valores inferiores a 40mg/dl. O fato do paciente crítico ser incapaz de utilizar mecanismos de defesa contra hipoglicemia é apontada como motivo para não utilizar metas glicêmicas muito rígidas^{18,19}.

Os alvos glicêmicos em pacientes não críticos durante a internação se baseiam em opiniões de especialistas, conforme consenso da AACE e ADA, que propõem para esse grupo de pacientes glicemia de jejum ou pré-prandial inferior a 140mg/dl, não sendo recomendados valores inferiores a 100 mg/dl ou acima de 180mg/dl em qualquer momento^{18,19}.

Existem evidências de que o controle metabólico tem papel importante na prevenção do surgimento ou da progressão das complicações relacionadas ao DM. O *Diabetes Control and Complications Trials* (DCCTs) e *United Kingdom Prospective Diabetes Study Group* (UKPDS) demonstraram que o melhor controle glicêmico, a redução de peso, o melhor controle de pressão arterial e de lipídios reduzem os riscos cardiovasculares, através de educação continuada para o uso intensivo de insulina e mudança no estilo de vida^{18,19}.

Por mais eficazes que sejam os tratamentos cientificamente comprovados, nada adianta se os pacientes não os incorporam de

maneira adequada na vida diária. Por esses motivos o grande desafio para os profissionais de saúde frente às pessoas com diabetes é de ensiná-las como conviver e manejar adequadamente as situações que se apresentam no dia a dia²⁰.

Tendo em vista a cronicidade da doença, a educação em diabetes implica em capacitar os portadores desta doença a problematizar sua condição, desencorajando a acomodação e estimulando sempre a opção, visando a mudança de uma realidade possível de ser mudada por eles²⁰.

Considerando que grande parte dos cuidados diários necessários ao tratamento do diabetes é realizada pelo paciente ou familiar o preparo do paciente para a tomada de decisão durante todas as atividades e intercorrências de sua vida diária tem sido o enfoque de uma abordagem educacional mais moderna denominada *empowerment approach*²⁰.

Nesta abordagem, o maior objetivo é capacitar pacientes e familiares para o manejo diário do diabetes, conferindo a eles autonomia e responsabilidade compartilhada com a equipe de profissionais que o assistem²⁰.

Neste contexto, a adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso apresenta-se como conceito fundamental no cuidado a pessoa com diabetes e a compreensão de barreiras e facilitadores para as mudanças comportamentais poderá subsidiar as intervenções de enfermagem para promover ou fortalecer as condições favoráveis a adesão²⁰.

A Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) recomenda a utilização de protocolos institucionais validados, associado a treinamento sistemático assistencial da enfermagem que visem à compreensão da farmacocinética das insulinas e que abordem locais de aplicação, taxas de absorção dos diferentes tipos de insulina e sinais clínicos de hipoglicemia, tendo em vista que esse parâmetro é considerado um indicador de segurança intra-hospitalar¹⁹.

A seguir, é apresentado o protocolo da Instituição hospitalar onde atuo sobre o tratamento das alterações glicêmicas.

1.2 PROTOCOLO INSTITUCIONAL DE TRATAMENTO DAS ALTERAÇÕES GLICÊMICAS

O protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas adotado no hospital onde atuo como enfermeira e onde foi desenvolvido o estudo é baseado nas recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes com base nas diretrizes da Associação Americana de Diabetes, que sugerem metas glicêmicas a serem atingidas e a proposição de esquemas terapêuticos eficientes para alcançá-las.

Enfermeiros e médicos são responsáveis pelo fluxo de decisão para inserção dos pacientes no protocolo, que entre suas responsabilidades estão o esclarecimento ao paciente sobre o manejo da hiperglicemia hospitalar, a adesão ao tratamento, a orientação sobre a importância do acompanhamento das alterações glicêmicas e suas condutas quanto aos resultados, além dos cuidados específicos para alta hospitalar.

No protocolo são inseridos pacientes acima dos 18 anos admitidos nas unidades do hospital, cuja glicemia capilar seja superior a 180 mg/dl. A glicemia deve ser repetida em até 1 hora após a primeira medida no paciente crítico ou cirúrgico ou até 3 horas no paciente não crítico. Confirmada a hiperglicemia, comunica-se o médico titular responsável pela internação do paciente e se oferece o protocolo de tratamento da hiperglicemia.

A partir disso, após anuência do médico assistente, a implementação do protocolo sistematizado de tratamento é iniciada pelo Enfermeiro realizando a interface com outros profissionais como nutricionista e farmacêutico clínico. São realizadas as seguintes intervenções: adequação nutricional, monitoramento de

medicamentos que podem induzir a variações glicêmicas, introdução de monitoramento glicêmico pré-prandial para pacientes que recebem alimentação oral e de 6 em 6 horas para pacientes em uso de dieta enteral ou parenteral exclusiva, pela verificação de glicemia capilar por meio de glicosímetro.

O controle de qualidade do glicosímetro é realizado a partir dos coeficientes de variação de medidas em soluções-controle de glicose com concentração alta e baixa padronizadas, repetidas obrigatoriamente a cada 24 horas. Todas as medidas de glicemia são enviadas a um *software* por unidades de sincronização (*dock stations*) nas unidades de internação, permitindo relatórios organizados por paciente, local de internação e faixas de glicemia.

A implementação de uma prescrição médica contendo insulina basal (glargina) na dose de 0,2UI/Kg, uma vez ao dia e doses de insulina ultra rápida (lispro) 0,06UI/Kg pré-refeições, além de doses de correção conforme esquema em que se tem definida a meta glicêmica de 180mg/d e o fator de correção de 30 a 50 conforme variação das glicemias nas 24 horas. Se nesta variação forem obtidos dois valores consecutivos acima de 260mg/dl orienta-se redução do fator de correção de 50 para 30.

Coleta-se também ao iniciar o protocolo, dosagem plasmática de glicemia e hemoglobina glicosilada (Hba1c), pois valores de Hba1c acima de 6,5% indicam existência prévia de diabetes. Essas recomendações são propostas aos pacientes internados não críticos.

Com base no descrito, pressupõe-se que o gerenciamento da hiperglicemia hospitalar por meio da implantação de um protocolo institucional multidisciplinar de tratamento das alterações glicêmicas, constitui-se numa ação efetiva que objetiva rastrear, monitorar e tratar as alterações glicêmicas de pacientes hospitalizados com ou sem o diagnóstico prévio de diabetes, evitando agravamento da doença de base.

Entretanto, apesar de toda a estrutura disponibilizada pela instituição visando ao aprimoramento de habilidades e conhecimento dos enfermeiros sobre o manejo das alterações glicêmicas em pacientes adultos, percebe-se que um número considerável de pacientes internados na unidade coronariana com diagnóstico de SCA com critérios de inclusão ao protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas não são inseridos.

Nesse sentido, a educação permanente dos enfermeiros faz-se necessária, a fim de sensibilizar e envolver os profissionais em discussões sobre as condições clínicas dos pacientes, atualizações sobre a doença e as recomendações da Sociedade Brasileira e Internacional de diabetes, assim como sensibilizar para os desafios do gerenciamento das ações de rastreamento das alterações glicêmicas e condutas terapêuticas no ambiente hospitalar, de forma a contribuir para a mudança da situação de vulnerabilidade que as alterações glicêmicas impõem aos indivíduos que as apresentam.

Considera-se que a inserção de processos educativos na prática clínica dos profissionais podem se constituir no meio propulsor para melhorar a qualificação e visão clínica dos enfermeiros, facilitando a tomada de decisão, além de uniformizar e sistematizar a assistência de enfermagem visando à integralidade das ações, educação em saúde e gerenciamento dos processos assistenciais.

Sendo assim, questiona-se: um programa educativo para enfermeiros voltado ao reconhecimento precoce e manejo das alterações glicêmicas em pacientes com diagnóstico de síndrome coronariana aguda, baseado na problematização, contribuiria para mobilizar conceitos e aumentar o número de inclusões de pacientes com alterações glicêmicas e diagnóstico de síndrome coronariana aguda. ao protocolo institucional de tratamento de alterações glicêmicas?

Para responder a essas perguntas foi desenvolvido este estudo, com os objetivos apresentados a seguir.

OBJETIVOS

2 OBJETIVOS

- Implementar e avaliar uma intervenção educativa para enfermeiros voltada ao reconhecimento precoce e manejo das alterações glicêmicas em pacientes com diagnóstico de síndrome coronariana aguda.
- Identificar o número de inclusões de pacientes ao protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas antes e após intervenção educativa aplicada aos Enfermeiros.

REFERENCIAL PEDAGÓGICO

3 REFERENCIAL PEDAGÓGICO

A pedagogia de Paulo Freire²¹ foi o referencial teórico que fundamentou o desenvolvimento do programa educativo para enfermeiros voltado ao reconhecimento precoce e manejo das alterações glicêmicas em pacientes com diagnóstico de síndrome coronariana aguda.

Paulo Freire^{21,22} parte do pressuposto de que o ser humano é histórico, logo está submerso em condições espaço-temporais, isto é, o homem, estando nessa situação, quanto mais refletir de maneira crítica sobre a sua existência, mais poderá influenciar-se e será mais livre. Isso se apoia em seis pressupostos que Freire designa como ideia-força, descritas a seguir:-

1) Toda ação educativa deve, necessariamente, estar precedida de reflexão sobre o homem e de uma análise do meio de vida do educando, isto é, a quem o educador quer ajudar a educar. Todas as concepções de Freire estão sob a orientação dessa primeira suposição.

2) O homem chega a ser sujeito por uma reflexão sobre sua situação, sobre seu ambiente concreto. A educação deve levar o educando a uma tomada de consciência e atitude crítica no sentido de haver mudança da realidade.

3) Através da integração do homem com o seu contexto, haverá a reflexão, o comprometimento, construção de si mesmo e o ser sujeito. Essa ideia pode ser dividida em duas outras afirmações:

3.1) o homem, precisamente porque é homem, é capaz de reconhecer que existem realidades que lhe são exteriores. O homem tem capacidade de discernimento, relacionando-se com outros seres;

3.2) através dessas relações é que o homem chega a ser sujeito.

3.3) A capacidade de discernir o leva a perceber a realidade por ser externa e a entende com desafiadora. A resposta que o homem atribui a esse desafio transforma a realidade, sendo original.

4) À medida que o homem se integra às condições de seu contexto de vida realiza reflexão e obtém respostas aos desafios que se lhe apresentam, criando cultura.

5) O homem é criador de cultura e fazedor da história, pois, na medida em que ele cria e decide, as fases vão se formando e reformando.

6) É necessário que a educação permita que o homem chegue a ser sujeito, construir-se como pessoa, transformar o mundo, estabelecer relações de reciprocidade, fazer cultura e história. Das ideias-forças, emergiram alguns conceitos formulados pelo autor, que foram utilizados na Educação, tais como: liberdade, humanização, conscientização, diálogo, cultura, reflexão crítica, problematização^{21,22}.

Para Freire^{21,22} a problematização supõe a reflexão como ação transformadora, sendo que o espaço educacional constrói-se a partir das situações vividas e com isso implica em um retorno crítico a essas situações produzindo conhecimento e cultura em um mundo e com o mundo.

O diálogo e a problematização são importantes na formação do profissional crítico e reflexivo. Neste enfoque, os elementos do ensino para a prática em saúde devem ocorrer de forma crítica e reflexiva, emancipadora e humanizada em que não apenas os aspectos técnicos, mas também os aspectos humanos e relacionais são imprescindíveis^{21,22}.

Sendo assim a problematização proposta por Freire^{21,22} defende que a educação não pode ser uma prática de depósito de

conteúdos apoiada numa concepção de homens como seres vazios, mas de problematização dos homens em suas relações com o mundo.

Por isso, a educação problematizadora fundamenta-se na relação dialógica entre educador e educando, que possibilita a ambos aprenderem juntos, por meio de um processo emancipatório.

A educação problematizadora trabalha a construção de conhecimentos a partir da vivência de experiências significativas. Apoiada em processos de aprendizagem por descoberta, em oposição aos de recepção, os conteúdos de ensino não são oferecidos em sua forma acabada, mas na forma de problemas, cujas relações devem ser descobertas e construídas pelo educando, que precisa reorganizar o material, adaptando-o à sua estrutura cognitiva prévia, para descobrir relações, leis ou conceitos que precisará assimilar^{21,22}.

Por ser o enfermeiro assim como os demais profissionais de saúde educadores na prática, tanto no contato entre profissional e equipe, assim como destes com os usuários dos serviços de saúde, acredita-se que a educação problematizadora venha a favorecer o desenvolvimento de habilidades que ampliem o julgamento clínico dos enfermeiros possibilitando o planejamento de suas intervenções pautadas nas melhores recomendações, garantindo assim uma assistência de qualidade e segura.

O método de Paulo Freire^{21,22} consistiu em uma proposta de alfabetização de adultos estruturada em três etapas, denominadas: Etapa de Investigação que consiste na busca conjunta entre professor e aluno das palavras e temas mais significativos da vida do aluno, dentro de seu universo vocabular e da comunidade onde ele vive. Etapa de Tematização, momento da tomada de consciência do mundo, através da análise dos significados sociais dos temas e palavras e Etapa de Problematização em que o professor desafia e inspira o aluno a superar a visão mágica e acrítica do mundo, para uma postura conscientizada.

O processo proposto por Paulo Freire^{21,22} se inicia pelo levantamento do universo vocabular dos alunos. Através de conversas informais, o educador observa os vocábulos mais usados pelos alunos e a comunidade, e assim seleciona as palavras que servirão de base para as lições. A quantidade de palavras geradoras pode variar entre 18 a 23 palavras, aproximadamente. Depois de composto o universo das palavras geradoras, elas são apresentadas em cartazes com imagens. Então, nos círculos de cultura inicia-se uma discussão para significá-las na realidade daquela turma.

Uma vez identificadas, cada palavra geradora passa a ser estudada por meio da divisão silábica, semelhantemente ao método tradicional. Cada sílaba se desdobra em sua respectiva família silábica, com a mudança da vogal. Sendo o passo seguinte a formação de palavras novas. Usando as famílias silábicas agora conhecidas, o grupo forma palavras novas.

A fase fundamental do método é a discussão sobre os diversos temas surgidos a partir das palavras geradoras. Para Freire^{21,22} alfabetizar não pode se restringir aos processos de codificação e decodificação. Dessa forma, o objetivo da alfabetização de adultos é promover a conscientização acerca dos problemas cotidianos, a compreensão do mundo e o conhecimento da realidade social.

Para Paulo Freire^{21,22} a educação não pode ser uma prática de depósito de conteúdos apoiada na concepção de homens como seres vazios, mas de problematização dos homens em suas relações com o mundo.

Venturelli²³ ao discutir o processo educacional no mundo contemporâneo, resgata a necessidade de romper com a postura de transmissão de informações na qual os alunos assumem o papel de indivíduos passivos, preocupados apenas em recuperar informações quando solicitados. Apropriando-se de conceitos concebidos por Paulo Freire, ressalta a necessidade de promover a educação como prática da liberdade e não como prática da dominação.

Sendo assim, a educação problematizadora fundamenta-se na relação dialógica entre educador e educando o que possibilita a ambos aprenderem juntos por meio de um processo emancipatório.

Na educação problematizadora a construção de conhecimentos basea-se na vivência de experiências significativas, apoiadas em processos de aprendizagem por descoberta em oposição aos de recepção. Nesta situação, os conteúdos de ensino não são oferecidos aos alunos em sua forma acabada, mas sim na forma de problemas, cujas relações e descobertas devem ser identificadas e construídas pelo aluno.

MATERIAL E MÉTODO

4 MATERIAL E MÉTODO

4.1 TIPO DE ESTUDO

Foi realizado um estudo qualitativo, prospectivo de natureza exploratória e descritiva, voltado ao desenvolvimento e implementação de uma intervenção educativa, a partir do referencial teórico problematizador segundo a pedagogia de Paulo Freire. A pesquisa exploratória consiste em proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a inseri-lo explicitamente ou a construir hipóteses, envolvendo levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão²⁴.

A pesquisa descritiva tem por finalidade descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática²⁴. A pesquisa qualitativa considera que há relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzida em números, a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa, não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas, o pesquisador tende a analisar seus dados indutivamente²⁴. O estudo qualitativo foi realizado para atender ao primeiro objetivo que consistiu em implementar e avaliar uma intervenção educativa para enfermeiros voltada ao reconhecimento precoce e manejo das alterações glicêmicas em pacientes com diagnóstico de síndrome coronariana aguda. Para atender ao segundo objetivo do estudo, relacionado a identificar o número de inclusões de pacientes ao protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas antes e após intervenção educativa aplicada aos Enfermeiros, foi feita

somente a contagem das inclusões ao protocolo, não se constituindo em análise quantitativa dos dados.

4.2 LOCAL DE ESTUDO

O estudo foi desenvolvido em uma unidade semi-intensiva cardiológica de um hospital terciário privado localizado na zona sul do município de São Paulo-SP. A unidade semi-intensiva cardiológica é composta por 22 leitos. Os pacientes admitidos nesta unidade são procedentes de outras unidades do hospital como pronto-atendimento, unidade de terapia intensiva ou clínica médico-cirúrgica.

Todos os pacientes contam com vigilância de seus parâmetros hemodinâmicos por meio de monitores multiparamétricos que registram os valores numéricos de parâmetros vitais como pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória e oximetria de pulso. A unidade conta com uma equipe multiprofissional composta por enfermeiros, médicos, fisioterapeutas e técnicos de enfermagem, que atuam 24 horas por dia.

Os pacientes internados nessa unidade têm diagnósticos médicos variados, porém com prevalência de diagnósticos cardiológicos como infarto e angina. A estimativa de pacientes com alterações glicêmicas na vigência ou não do diagnóstico de diabetes na unidade onde foram coletados os dados é em torno de 50%ⁱ.

ⁱ Cinquenta por cento dos pacientes internados em unidades críticas apresentam hiperglicemia segundo levantamento do grupo de diabetes do Hospital Israelita Albert Einstein.

4.3 SUJEITOS DA PESQUISA

Os sujeitos da pesquisa foram constituídos pelo número total de 14 Enfermeiros de uma unidade coronariana.

Os enfermeiros estão distribuídos nos períodos da manhã (quatro enfermeiros), tarde (quatro enfermeiros) e noite (seis enfermeiros). Entre esses profissionais há enfermeiros nas seguintes categorias: plenos (12) e juniores (dois), com tempo de atuação na unidade que varia entre seis meses e 15 anos. A categoria pleno possui experiência em situações rotineiras da área, segue diretrizes e procedimentos de forma autônoma e crítica, consegue solucionar problemas recorrentes em sua área. A categoria Júnior atua conforme procedimentos e políticas definidas, enfrenta situações rotineiras e aponta situações ou problemas para profissionais mais experientes ou especialistas e atua sob orientação. Os critérios para transição entre as três categorias são baseados no nível de conhecimento do profissional, desenvolvimento das competências descritas para cada categoria profissional, assim como o tempo de atuação na instituição.

4.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A pesquisa foi realizada em duas etapas. A **Etapa Um** consistiu na identificação dos participantes da pesquisa, no manejo do diabetes e do protocolo de tratamento hospitalar. Esta compreendeu a etapa de investigação do método Paulo Freire.

A **Etapa Dois** consistiu na implementação do Programa Educativo para Enfermeiros aplicado em três fases.

Na fase um foi realizado o reconhecimento e mobilização afetiva dos participantes através da realização de aquecimento inespecífico por meio de dinâmicas como apresentação por meio de objetos e técnica do barbante.

Posteriormente foi iniciada a tematização e dramatização de um caso vivenciado na prática clínica dos participantes.

A fase dois foi a discussão de casos clínicos.

A fase três foi o momento de retomada da situação clínica dramatizada na fase um do PE, reaplicação do instrumento de coleta de dados e avaliação do processo vivenciado pelos participantes, análise dos questionários e avaliação individual e grupal do programa.

4.4.1 Etapa Um (De Investigação): identificação dos sujeitos e manejo do diabetes e do protocolo de tratamento hospitalar

Após aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética e pela Instituição onde foi realizado o estudo, os enfermeiros foram contatados e esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa.

Todos os enfermeiros concordaram em participar da pesquisa, sendo aplicado um instrumento de coleta de dados, constituído por duas partes (Anexo 1), uma com dados de caracterização do sujeito da pesquisa (Parte 1) e outra sobre conhecimento do manejo do diabetes e do protocolo de tratamento hospitalar (Parte 2).

A **Parte 1** do Instrumento - **Caracterização dos sujeitos da pesquisa** - abordou: data de nascimento, sexo, ano de conclusão do curso de graduação, instituição em que se formou, cursos de pós-graduação realizados, experiências profissionais prévias e tempo de atuação na unidade coronariana.

A **Parte 2** do Instrumento - **Manejo do diabetes e do protocolo hospitalar** – foi composto por perguntas que abordaram a vivência do cuidado prestado ao paciente com alterações glicêmicas. Esses dados foram coletados por meio de questionário.

O instrumento foi submetido à apreciação de cinco juízes constituídos por Enfermeiros seniores que analisaram o instrumento

segundo sua clareza, compreensão, abrangência e profundidade do assunto. Depois desta apreciação o instrumento sofreu pequenas alterações na Parte 2 nas questões cinco e sete com a inserção de informações relativas à instituição e à adesão ao tratamento, respectivamente.

Paralelamente, buscou-se identificar, por meio da busca em prontuários, os registros referentes aos valores glicêmicos acima da meta glicêmica considerada dentro da faixa alvo entre 70 a 180mg/dl, ou seja, glicemia capilar maior que 180mg/dl pelo protocolo institucional. Esses achados foram relacionados ao número de inclusões de pacientes ao protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas nos três meses que antecederam a coleta de dados da pesquisa, ou seja, antes da intervenção educativa aplicada aos enfermeiros. Foram avaliados todos os prontuários dos pacientes internados nesta unidade no período referido. A taxa de ocupação diária é em torno de 92%.

Ressalta-se que a Sociedade Brasileira de Diabetes estabelece que valores glicêmicos acima de 140mg/dl já são passíveis de intervenção e tratamento⁵. Entretanto, na Instituição pesquisada, a faixa alvo considerada como aceitável varia entre 70 a 180 mg/dl, tendo sido estabelecida com base em consenso de especialistas em fóruns de endocrinologia realizados dentro da instituição, considerando ser mais seguro pelos riscos minimizados de eventos de hipoglicemia⁶.

4.4.2 Etapa Dois: Programa Educativo para Enfermeiros

Visando aprimorar a avaliação clínica e favorecer a tomada de decisão dos enfermeiros da unidade coronariana no reconhecimento precoce e manejo das alterações glicêmicas em pacientes com diagnóstico de síndrome coronariana aguda, foi proposta a

implementação de um Programa Educativo que teve como base o método da problematização, proposto pela teoria de Paulo Freire.

Toda a programação foi construída partindo de estratégias que possibilitassem aos participantes sentirem-se num ambiente agradável, que possibilitassem abertura ao novo com base no modelo aplicado por Püschel em sua tese de doutorado²⁵ (2003,p.70).

Foram utilizados métodos psicodramáticos, por meio do uso de dinâmicas de aquecimento, de integração grupal, de relacionamento interpessoal, de avaliação contínua da programação do dia, bem como de todo o processo de construção grupal.

O **Programa Educativo** foi estruturado e aplicado em três fases. Na **Fase Um** ocorreu o reconhecimento e as mobilizações afetivas dos participantes de modo a favorecer a apresentação pessoal, a interação grupal e promover um ambiente mais relaxado. Foram apresentados os objetivos do Programa Educativo para os Enfermeiros, sendo iniciada a tematização e a dramatização de um caso vivenciado na prática clínica dos profissionais. Inicialmente, foi feito o aquecimento inespecífico meio de duas A primeira consistiu no reconhecimento dos sujeitos pela apresentação por meio de um objeto (real ou fictício)ⁱⁱ. Cada participante foi convidado a pensar em um objeto por meio do qual se apresentaria, justificando a escolha e descrevendo características pessoais.

Na segunda dinâmica foi utilizada a técnica do barbante, que consistiu em segurar uma ponta do barbante, pelo participante, escolher uma pessoa e passar o rolo a ela. Antes de passar o rolo do barbante, a pessoa deveria ressaltar características da pessoa escolhida para receber o rolo. Esta ao recebê-lo repetia o mesmo procedimento, até que o rolo retornasse a quem o enviou.

ⁱⁱ Para Monteiro, o aquecimento inespecífico “corresponde ao primeiro momento em que o grupo se propõe, junto com o diretor, a realizar uma tarefa conjunta: a escolha do jogo. estabelecimento das regras, a delimitação do campo dramático e o papel que cada participante vai ter”. Moreno JL. Psicodrama. São Paulo: Cultrix; 1993

Após o aquecimento inespecífico, foi proposto aos participantes da pesquisa que cada um pensasse em uma situação clínica vivenciada que tivesse como foco o manejo da alteração glicêmica no paciente coronariano. Reunidos em grupo, cada um deveria compartilhar com os colegas a situação vivenciada e, assim, deveriam eleger uma das situações para ser dramatizada pelo grupo.

Sendo assim, os integrantes foram convidados a representarem os indivíduos envolvidos na situação prática vivida, por meio de dramatização. Foi solicitado que todos aquecessem para a cena e refletissem sobre os papéis a serem assumidos. A encenação foi filmada e teve duração de no máximo cinco minutos em todos os grupos. Ao término da dramatização foi retomada a filmagem, quando os integrantes assistiram ao vídeo.

Dramatizar significa representar papéis de uma dada cena ou situação. Para Moreno²⁶, o “papéis é a forma de funcionamento que o indivíduo assume no momento específico em que reage a uma situação específica, na qual outras pessoas ou objetos estão envolvidos” (p.70). Considera que “a função do papéis é penetrar no inconsciente, desde o mundo social, para dar-lhe forma e ordem” (p.76). Segundo Moreno, a percepção do papéis é cognitiva e prevê as respostas iminentes, enquanto a representação do papéis é uma aptidão de desempenho.

O desempenho de papéis (*role playing*) é uma função tanto da percepção como da representação de papéis, é um esforço que se realiza mediante o ensaio de papéis, a fim de desempenhá-los de modo adequado em situações futuras²⁶.

Kaufman²⁷ menciona que se pode recorrer ao desempenho do papéis para o aprendizado de uma profissão, em diversas experiências de *role-playing*, tanto com estudantes como com profissionais de diversas especialidades médicas. Menciona que “os estudantes geralmente se preocupam com a brecha que separa a teoria da prática. Um dos motivos mais importantes para se realizar

o *role-playing* é esta relação vaga e nebulosa que se estabelece entre o conhecimento (saber) e o desempenho de um papel profissional (atualização do saber na prática). O *role-playing* é um recurso psicodramático que funciona no como se; permite que a pessoa jogue todos os aspectos que seu papel profissional requeira e sua possibilidade criativa lhe permita. Pode também ser utilizado para compreender as tensões e ansiedades provocadas pelo trabalho, além do esclarecimento das defesas por ventura empregadas²⁷.

Como base nessas referências se optou por trazer experiências práticas, eleitas pelas pessoas participantes, que tivessem mobilizado o grupo na vivência profissional, para serem dramatizadas.

Após a escolha da situação, os participantes treinaram os papéis para em seguida representá-los, quando foi filmada a dramatização e observados: o foco da cena, o desempenho dos papéis, os sentimentos e emoções aflorados, os problemas que surgiram e as soluções dadas. Todos esses aspectos foram apresentados, discutidos e, após revisitar as cenas dramatizadas (através do filme), foram problematizados os conteúdos e a abordagem dada para solução dos problemas centrais que emergiram.

A **Fase Dois** consistiu na realização de discussões de casos clínicos com foco na problematização. Os casos foram construídos pela pesquisadora com base na descrição de situações clínicas vivenciadas no ambiente hospitalar envolvendo a atenção ao paciente com diagnóstico de síndrome coronariana aguda, que apresentava alteração glicêmica. Esses casos foram validados por uma docente da Faculdade de Enfermagem de Marília e apresentados aos Enfermeiros participantes da pesquisa para discussão e busca de solução.

A **Fase Três** constituiu na retomada de situações clínicas vivenciadas pelos grupos que foram retratadas na **Fase Um** do

Programa por meio da dramatização. Foi feita, nova dramatização do caso clínico descrito pelo grupo na **Fase Um**, procurando aprofundar as discussões sobre manejo das alterações glicêmicas, tratamento e plano de orientações aos pacientes. Foi também reaplicado o instrumento de coleta de dados, aplicado na Etapa Um da pesquisa.

Nesta fase, foi possível retomar conceitos mobilizados na Fase Um e acrescentados aspectos complementares ao tratamento de pacientes com alterações glicêmicas.

O Programa Educativo desenvolvido foi baseado no modelo construído por Püschel²⁵, em sua tese de doutorado. Foi realizado em pequenos grupos, constituídos conforme o número, a disponibilidade de tempo dos participantes e as necessidades apreendidas a partir da aplicação do instrumento de coleta de dados. A avaliação do processo vivenciado pelos participantes ocorreu a partir da análise dos questionários (Instrumento de Coleta de Dados) reaplicados em que se apreendeu as mobilizações nos sistemas de conceitos e nos esquemas de ação desenvolvidos pelos enfermeiros ao longo da implementação do programa educativo, além de avaliação individual e grupal do programa. Este Programa foi oferecido em três encontros para cada grupo e teve duração total de 6 horas, conforme mostrado no Quadro 1.

Quadro 1 Programa Educativo para enfermeiros: conhecimento e manejo das alterações glicêmicas em pacientes com diagnóstico de síndrome coronariana aguda.

Fase Um		
CONTEÚDO	ESTRATÉGIAS	TEMPO
<p>Etapa inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do Programa Educativo e Expectativas do grupo • Reconhecimento e mobilização afetiva dos participantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposição da programação • Dinâmica de apresentação pessoal e interação grupal • Apresentação por meio de um objeto • Dinâmica do Barbante 	<p>30min</p> <p>30min</p>
<p>Tematização e Dramatização Conhecimento e manejo do diabetes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Discussão dos problemas cotidianos relacionados ao conhecimento e manejo do diabetes 	60 min
<p>Problematização</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematização dos conteúdos • Resolução de problemas • Retomada de conceitos e Sínteses 	<ul style="list-style-type: none"> • Escolha de uma situação vivenciada na prática clínica, com foco no manejo de alterações glicêmicas • Apresentação da situação ao grupo e escolha de uma situação a ser dramatizada • Dramatização da situação • Discussão após assistir vídeo da cena dramatizada • Retomada de conceitos e Sínteses 	60 min
Duração total da Atividade		3 horas

Fase Dois	
Problematização <ul style="list-style-type: none"> • Discussão de casos clínicos • Protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas • Retomada de conceitos e Sínteses 	<ul style="list-style-type: none"> • Discussão de casos clínicos • Problematização dos conteúdos • Resolução de problemas • Retomada de conceitos e Sínteses <p style="text-align: right;">60 min</p>
Duração total da Atividade	1 hora
Fase Três	
Problematização <ul style="list-style-type: none"> • Resolução de casos clínicos • Avaliação processual da programação • Mobilizações nos sistemas de conceitos e nos esquemas de ação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dramatização do caso apresentado na Fase Um • Resolução dos casos clínicos • Retomada de conceitos e Sínteses • Reaplicação do Instrumento de Coleta de Dados • Avaliação individual e grupal do Programa. <p style="text-align: right;">60 min</p> <p style="text-align: right;">60 min</p>
Duração total da Atividade	2 horas
Duração total do Programa Educativo	6 horas

O Programa Educativo foi aplicado para os 14 enfermeiros da Unidade Coronariana, que foram, divididos em três grupos. Para cada grupo foram realizados três encontros com intervalo de uma semana entre eles. Durante a implementação do Programa

Educativo contou-se com a participação de uma graduanda de enfermagem da Faculdade de Enfermagem do Hospital Israelita Albert Einstein, monitora da unidade coronariana que foi treinada para observar e anotar todas as verbalizações, situações e emoções apreendidas no desenvolver das dinâmicas, além de filmar as cenas.

Após aplicação do programa educativo buscou-se identificar, por meio da busca em prontuários, o número de inclusões de pacientes ao protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas nos três meses que sucederam a coleta de dados da pesquisa, ou seja, após aplicação da intervenção educativa aplicada aos enfermeiros.

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados referentes à caracterização dos sujeitos da pesquisa; ao conhecimento do manejo do diabetes do protocolo hospitalar e ao número de inclusões de pacientes ao protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas antes e após intervenção educativa aplicada aos enfermeiros foram analisados e apresentados, por meio de frequências absolutas e relativas.

Os dados relativos ao programa educativo foram categorizados por meio da análise de conteúdo, conforme proposta de Bardin²⁸, cujo método é desenvolvido a partir de uma lógica de similaridade.

Na análise de conteúdo são consideradas as significações do conteúdo. O método consiste na organização da análise, constituída pela pré-análise, a exploração do material, tratamento dos resultados obtidos e interpretação, sendo discutidos e analisados por meio da literatura selecionada e do referencial pedagógico adotado²⁹. A análise de conteúdos parte de uma leitura de primeiro plano das falas, depoimentos e documentos, para atingir um nível mais profundo, ultrapassando os sentidos manifestos do material.

Todos os procedimentos levam a relacionar estruturas semânticas (significantes) com estruturas sociológicas (significados) dos enunciados e a articular a superfície dos enunciados dos textos com os fatores que determinam suas características: variáveis psicossociais, contexto cultural e processo de produção da mensagem²⁸.

Para Minayo (2008, p. 309)²⁹ existem várias modalidades de análise de conteúdo, porém neste estudo utilizou-se a análise temática.

Fazer uma análise temática consiste em “descobrir os núcleos de sentidos que compõem uma comunicação, cuja presença ou ausência signifiquem alguma coisa para o objeto analítico visado” (p.316)²⁹.

A análise temática²⁹ desdobra-se em três etapas:

- 1) a pré-análise;
- 2) a exploração do material;
- 3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

A Pré-análise é

“a fase de organização dos dados, tem por objetivo operacionalizar e sistematizar as idéias iniciais, de maneira a conduzir a um esquema preciso do desenvolvimento de operações sucessivas, num plano de análise. A pré-análise tem por objetivo a organização. Geralmente, esta primeira fase possui três missões: a escolha dos documentos a serem submetidos à análise, a formulação das hipóteses e dos objetivos e a elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final” (Bardin, 2009, p.86)²⁸.

A **Exploração do material** consiste essencialmente na “operação de codificação, decomposição ou enumeração a partir da leitura exaustiva e repetida dos relatos ou textos, em função de regras previamente formuladas” (Püschel, 2007, p.215)³⁰.

Na terceira fase da análise,

“os **Resultados** em bruto são **tratados** de maneira a serem *significativos e válidos*. Operações estatísticas permitem estabelecer quadros de resultados, diagramas, figuras e modelos, os quais condensam e põem em relevo as informações fornecidas pela análise. Estes dados são submetidos a testes de validação. O analista, tendo à sua disposição resultados significativos e fiéis, pode então propor inferências e adiantar interpretações, contudo na interpretação ele poderá tanto utilizar os resultados da análise com fins teóricos ou pragmáticos ou servirá essa de orientação para uma nova análise” (Bardin, 2009, p.86)²⁸.

A análise dos dados qualitativos é um processo ativo e interativo. Nessa análise, quatro processos intelectuais têm participação:

- a) *Compreensão* – é dado sentido aos dados e a apreensão do que está acontecendo. É feita uma descrição minuciosa e vívida do fenômeno em estudo;
- b) *Síntese* – noção do que é típico em relação ao fenômeno e de como ocorre a variação. Ao final, podem ser feitas algumas afirmações gerais sobre o fenômeno e os participantes do estudo;
- c) *Teorização* – envolve a distribuição sistemática dos dados. Nesta fase, o pesquisador desenvolve explicações alternativas do fenômeno em estudo e retém essas explicações para determinar se elas ‘ajustam-se’ aos dados;
- d) *Recontextualização* – envolve o maior desenvolvimento da teoria, de forma que seja explorada a sua aplicabilidade a outros ambientes ou grupos²⁹.

A exploração do material consiste essencialmente em encontrar categorias que são expressões ou palavras significativas em função das quais o conteúdo de uma fala será organizado. A categorização – que consiste num processo de redução do texto às palavras e expressões significativas – é uma etapa delicada, não havendo segurança de que a escolha de categorias a priori leve a uma abordagem densa e rica²⁹.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (CEP), número do parecer 170466 (Anexo 2). Após aprovação do CEP, o projeto foi encaminhado para a Instituição onde foi desenvolvido o estudo, sendo autorizada coleta de dados (Anexo 3).

Os sujeitos da pesquisa foram convidados a participar do estudo e após esclarecimentos e concordância na participação, foi-lhes assegurado o sigilo e anonimato, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 4).

Todos concordaram também em gravar as cenas dramatizadas, que foram revisitadas pelos participantes.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE
DOS RESULTADOS

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

5.1 ETAPA UM (DE INVESTIGAÇÃO): IDENTIFICAÇÃO DOS SUJEITOS, E MANEJO DO DIABETES E DO PROTOCOLO INSTITUCIONAL

5.1.1 Caracterização dos Participantes (sujeitos) da pesquisa

Quadro 2 Caracterização dos participantes da pesquisa, 2013.

Formação/Faixa etária	8 Enfermeiros entre 26 – 30 anos 2 Enfermeiros entre 20 – 25 anos 2 Enfermeiros entre 31 – 35 anos 2 Enfermeiros entre 36 – 40 anos
Autocaracterização	Pessoa flexível, em busca de desenvolvimento, reservada, perseverante, comunicativa, tranquila, as experiências sempre contribuem para desenvolvimento e aprendizado.
Tempo de Formação	De 7 meses a 13 anos
Trajétoria Profissional	Hospitais públicos e privados (nas áreas de cardiologia, hemodiálise, emergência e clínica médico-cirúrgica)
Tempo de atuação na Unidade Coronariana	7 Enfermeiros de 1 a 5 anos. 5 Enfermeiros de 6 a 10 anos. 2 Enfermeiros com tempo menor que um ano.

Os 14 Enfermeiros convidados e que aceitaram participar da pesquisa, todos participaram das três fases do Programa Educativo. Entre os participantes, nove eram do sexo feminino e cinco do sexo masculino, com idade que variou entre 22 e 41 anos, com tempo de

formado entre 7 meses e 13 anos, com maior prevalência entre 5 e 8 anos.

Na dinâmica de apresentação pessoal (por meio da escolha de um objeto) a maior parte apresentou como características de destaque no âmbito profissional estarem em busca de aperfeiçoamento profissional, serem profissionais perseverantes, serenos e flexíveis. Com relação ao aspecto relacional/social alguns explicitaram facilidade de comunicação e de relacionamento interpessoal.

A trajetória profissional dos profissionais mostrou experiência em hospitais privados e públicos nas áreas de cardiologia, terapia intensiva, emergência e clínica médico-cirúrgica.

Os investimentos em atualização foram feitos em cursos de especialização *Lato sensu* nas áreas de cardiologia, terapia intensiva e emergência.

Tal trajetória profissional evidencia um grupo com bagagem de conhecimentos heterogênea, tanto pelo tempo de formação e atuação como pelos cursos de especialização realizados.

Em síntese, trata-se de grupo jovem, na fase de conquistas pessoais e profissionais, que trazem características similares em relação às autocaracterizações traduzidas em persistência, busca de novos conhecimentos e aprendizagens e facilidade de relacionamento interpessoal.

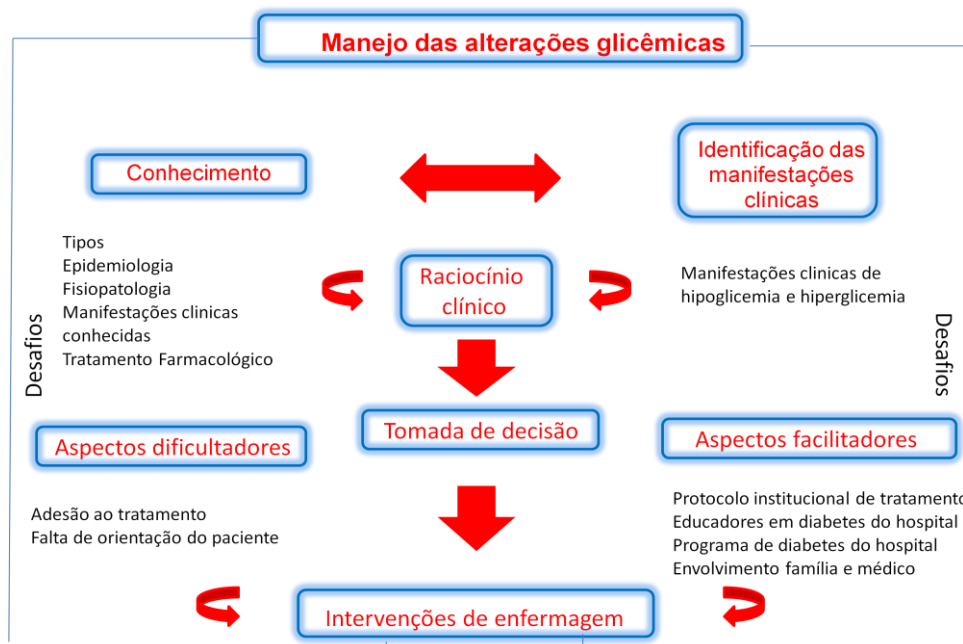
Tendo apresentado o perfil dos participantes e a dinâmica de apresentação pessoal que ocorreu na Fase um do Programa Educativo, passa-se a apresentar a análise das entrevistas aplicadas antes do início do Programa Educativo, quando os Enfermeiros trouxeram a vivência do cuidado ao indivíduo com alteração glicêmica.

5.1.2 Categorias expressas antes da implementação do Programa Educativo

Com base nas respostas ao questionário (Anexo 1), foram construídas as categorias denominadas: **Conhecimento**, **Identificação das manifestações clínicas**, **Raciocínio clínico**, **Tomada de decisão**, **Manejo das alterações glicêmicas** e **Intervenções de Enfermagem**, o que pode ser visualizado no esquema representacional apresentado na Figura 1.

Na categoria Intervenções de Enfermagem emergiram duas subcategorias denominadas Aspectos facilitadores e Aspectos dificultadores.

Figura 1 Esquema representacional sobre o manejo das alterações glicêmicas.



Para manejar as alterações glicêmicas e promover o cuidado de enfermagem, os enfermeiros lidam com desafios relacionados à não adesão ao tratamento pelo paciente e família, além dos esquemas de tratamento particularizados em que a meta glicêmica, assim como os fatores de correção não são bem estabelecidos e informados à equipe de enfermagem. São apenas prescritos

esquemas com doses de insulinas de acordo com as variações dos valores de glicemia capilar.

As categorias são exemplificadas a partir de expressões extraídas dos questionários respondidos pelos sujeitos da pesquisa, sendo mostrada ao final de cada expressão, entre parênteses a letra E, referindo-se a Enfermeiro e um número que representa a sequência numérica do questionário.

Na categoria **Conhecimento** sobre o diabetes todos os Enfermeiros entrevistados descreveram os principais tipos de diabetes: tipos 1, 2 e o gestacional; caracterizaram o perfil populacional acometido pelos tipos 1 e 2 e descreveram de forma sucinta os principais conceitos fisiopatológicos da doença, as manifestações clínicas mais comuns e o tratamento farmacológico recomendado. Verifica-se que os profissionais conhecem a etiologia do diabetes e o tratamento farmacológico preconizado.

As expressões a seguir exemplificam essa categoria.

“[...] Diabetes mellitus é a incapacidade do organismo de captar glicose pelas células. Tipos mais frequentes -ipo 1 em que temos a destruição das células B do pâncreas responsáveis pela produção do hormônio insulina ocorrendo a não captação de glicose para o interior das células, tendo como resultado a hiperglicemia. O Tipo 2 ocorre quando há resistência ao hormônio insulina necessitando de uma maior liberação de insulina para sensibilização dos receptores celulares que irão carrear a glicose para dentro das células. O gestacional é desencadeado pela resistência insulínica presente pelos hormônios da gestação. Os sintomas mais frequentes são poliúria, glicosúria, hiperglicemia. Tratamento pode ser conduzido com uso de hipoglicemiante ou insulina de ações lenta, rápida ou ultra rápida [...]” E7

“[...] Diabetes mellitus Tipo 1, 2 e gestacional. No Tipo 1 ocorre deficiência na produção e reserva de insulina, influenciando o equilíbrio da glicose no sangue. No Tipo 2 a presença de fatores de risco são determinantes no aparecimento da doença como obesidade, hábitos sociais e hereditários. Gestacional alterações hormonais predispõe a gestante à deficiência na produção de insulina. Sintomas: sudorese, hipotensão, RNC [rebaixamento do nível de consciência], lipotímia e mal estar geral. Tratamento tipo 1 insulina, tipo 2 hipoglicemiantes orais, insulina, alimentação e atividade física [...]” E5

Um dos aspectos identificados nas respostas dos Enfermeiros é a abordagem terapêutica farmacológica. Em poucos relatos se verifica a inclusão de outros fatores importantes no controle glicêmico como o automonitoramento glicêmico, a inserção de atividade física regular e a dieta para o melhor controle da doença.

Na categoria denominada como **Identificação das Manifestações Clínicas** os enfermeiros caracterizaram os quadros de hipoglicemia e hiperglicemia e descreveram os principais sinais e sintomas relacionados aos episódios de hipoglicemia e hiperglicemia. As expressões a seguir exemplificam essa categoria.

“[...]Hiperglicemia: valores acima 99mg/dl, confusão mental, cetonúria e glicosúria. Hipoglicemia: sudorese, pele fria, taquicardia [...]” E6

“[...] Hipoglicemia: sudorese, taquicardia, palidez, RNC, mal estar geral, náusea, PCR [Parada Cardiorrespiratória] em casos extremos. Hiperglicemia: alteração do nível de consciência e mal estar geral [...]” E7

Na categoria **Raciocínio Clínico** todos consideraram a verificação da glicemia capilar como forma de rastreamento da alteração glicêmica no ambiente hospitalar.

A terminologia raciocínio clínico é utilizada na literatura científica para designar os processos mentais envolvidos no atendimento aos usuários dos sistemas de saúde³¹.

A palavra raciocínio deriva do latim *raciocinium* – cálculo, avaliação, uso da razão; enquanto que clínico remete à palavra grega *klinikos* - relativo ao leito, clínica, ao lugar onde são realizados os procedimentos preventivos, curativos e paliativos ou à análise dos sinais e sintomas manifestados pelos doentes^{31,32}.

Nesta categoria os enfermeiros mencionaram que buscam dados no histórico de enfermagem e levantam os riscos que podem levar à hipoglicemia e hiperglicemia. Com base nesses dados, introduzem o monitoramento glicêmico e discutem os riscos com outros profissionais da equipe multiprofissional, como nutricionistas e médico assistente.

Verificou-se que os enfermeiros se apoiam nas condutas descritas no Protocolo Institucional para tratamento dos episódios de hipoglicemia, mesmo que os pacientes não estejam oficialmente inseridos neste Protocolo. Tal conduta evidencia que o protocolo institucional de tratamento dá ao profissional autonomia para intervir nos eventos de hipoglicemia, o que não ocorre em situações de hiperglicemia que dependem da avaliação e conduta médica.

As expressões a seguir evidenciam essa categoria.

“[...] Sempre checo como está sendo a aceitação da dieta, realizo o acompanhamento dos controles de glicemia capilar nas 24 horas, horários da administração dos medicamentos e insulinas. Quando constato alguma alteração sigo as recomendações do protocolo institucional para hipoglicemia. Nos casos de hiperglicemia notifico o médico assistente e sigo as orientações [...]” E1

“[...] Faço o rastreamento através da glicemia capilar, notifico os riscos existentes à nutricionista e médico se glicemia maior que 180mg/dl. Junto à equipe médica discutiremos a respeito da inserção no protocolo de tratamento [...]” E3

Na categoria **Tomada de Decisão** todos os enfermeiros mencionaram conhecer o protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas, citam os critérios de inclusão no protocolo institucional, ou seja, ser paciente com idade maior ou igual a 18 anos e que esteja com glicemia capilar em duas verificações contínuas acima de 180mg/dl. Com base na identificação das situações em que se necessita de intervenção, discutem as condutas com o médico plantonista ou o assistente a conduta para correção glicêmica nos casos em que não há tratamento indicado.

As principais Intervenções de Enfermagem para correção dos quadros de hiperglicemia consistiram na adequação da dieta para diabetes mellitus, no tratamento com dois tipos de insulina basal (glarginaⁱⁱⁱ) e ultra rápida (lispro^{iv}) e no monitoramento da glicemia capilar pré-prandial.

ⁱⁱⁱ Glargina: insulina humana análoga de longa duração que apresenta ação rápida 1 a 2 horas e tempo de ação longo maior que 24 horas, produzida a partir da

As particularidades de alinhamento do tratamento farmacológico, segundo o protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas para pacientes com aporte nutricional enteral exclusivo não foram mencionadas como aspectos a serem considerados no manejo do tratamento.

Outro aspecto importante e não salientado pelos enfermeiros se referem às intervenções propostas nas situações de hipoglicemia nos casos de pacientes conscientes e inconscientes, como a correção pela oferta de 15 gramas de carboidratos, por via oral ou infusão de glicose hipertônica a 25% por via endovenosa e o suporte oferecido pelos educadores em diabetes e o grupo de diabetes institucional.

Das situações clínicas vivenciadas pelos enfermeiros que marcaram a prática profissional no cuidado ao paciente com alteração glicêmica, o quadro de hipoglicemia foi descrito por todos como uma situação de grande relevância pela severidade dos sintomas e pela necessidade de pronta avaliação e intervenção. As expressões a seguir evidenciam a categoria **Tomada de Decisão**.

“[...] Duas glicemias capilares acima de 180mg/dl notifico médico. Se liberado, insiro no protocolo [...] E2

“[...] Se o paciente apresentar dois controles consecutivos acima de 180mg/dl, tem critério de inclusão, abordo a equipe a respeito. Se dada a anuência iniciamos todas as intervenções que envolvem adaptação da dieta, controle glicêmico sistemático, introdução de insulinas [...]” E6

As falas descritas evidenciam que a tomada de decisão dos Enfermeiros é fundamentalmente baseada no levantamento dos critérios clínicos que elegem o paciente para inserção no protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas, com posterior

tecnologia de DNA recombinante. Manual farmacêutico Hospital Israelita Albert Einstein,2013.

^{iv} Lispro: insulina humana análoga derivada de DNA recombinante uma droga de ação rápida na redução de glicose no sangue. Manual farmacêutico Hospital Israelita Albert Einstein,2013

implementação das ações de monitoramento glicêmico, alteração da dieta e introdução do tratamento farmacológico com insulinas.

Na categoria **Intervenções de Enfermagem** são descritas as condutas do enfermeiro para o manejo das alterações glicêmicas, como o monitoramento glicêmico e as ações realizadas nos quadros de hipoglicemia, como oferecimento de 15 gramas de carboidratos por via oral nos pacientes sem alteração do nível de glicemia e infusão endovenosa de glicose hipertônica na concentração de 25%. Mencionam os riscos identificados nos casos de baixa aceitação alimentar em vigência do uso de insulina ou sulfonilrías^v e a interface com outros profissionais como médico e nutricionista. As expressões a seguir descrevem a categoria evidenciada:

“[...] Sempre checo como esta sendo aceitação da dieta, realizo o acompanhamento dos controles de glicemia capilar nas 24 horas, horários da administração dos medicamentos e insulinas. Quando constato alguma alteração sigo as recomendações do protocolo institucional para hipoglicemia. Nos casos de hiperglicemia notifico o médico assistente e sigo as orientações [...]” E1

“[...] Duas glicemias capilares consecutivas acima de 180mg/dl faço contato com o médico e junto com ele discutiremos a abordagem terapêutica, seja através da inserção no protocolo ou outro tratamento estipulado pelo mesmo. Nas hipoglicemias nos conscientes sem restrição para receber alimentos via oral oferto 15 gramas de carboidratos nos com alteração de nível de consciência a correção é feita com glicose hipertônica com autorização médica [...]” E5

Com base nos resultados da Etapa Um (De Investigação) que ofereceram elementos para a construção e o desenvolvimento do Programa Educativo, passa-se a seguir a apresentar a Etapa Dois da pesquisa que consistiu na Implementação e Avaliação do Programa Educativo para enfermeiros no manejo de alterações glicêmicas em pacientes com síndrome coronariana aguda.

^v Sulfonilrías: São fármacos conhecidos como secretagogos e promovem a liberação de insulina a partir das células beta pancreáticas. Manual farmacêutico Hospital Israelita Albert Einstein, 2013.

5.2 PROGRAMA EDUCATIVO PARA O MANEJO DE ALTERAÇÕES GLICÊMICAS: IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO

As ações desenvolvidas nas três fases do Programa Educativo são apresentadas a seguir.

5.2.1 Fase Um: Mobilização Afetiva

Toda a programação ocorreu em um ambiente agradável, em que os participantes puderam expressar dúvidas e possibilitaram abertura ao novo. Tal aspecto foi importante, tendo em vista que todos se conhecem, trabalham juntos e tinham a pesquisadora como uma colega de trabalho e ocupando uma posição hierárquica superior. Para isso, foi de grande importância a utilização de métodos psicodramáticos, por meio do uso de dinâmicas de aquecimento, de integração grupal, de relacionamento interpessoal, de avaliação contínua da programação do dia, bem como de todo o processo de construção grupal.

As características apresentadas pelos participantes contribuíram também para a mobilização afetiva e a criação do ambiente em que o Programa Educativo foi desenvolvido, pois ressaltaram comprometimento com o trabalho, conhecimento, segurança e bom relacionamento interpessoal, além das já mencionadas na caracterização dos participantes, quais sejam: estarem em busca de aperfeiçoamento profissional; serem profissionais perseverantes, serenos e flexíveis e terem facilidade de comunicação e de relacionamento interpessoal.

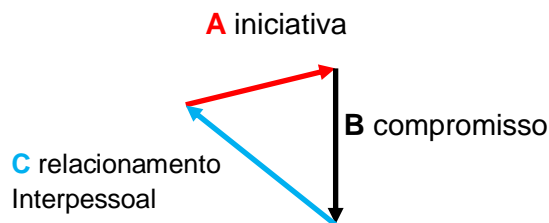
Na dinâmica do barbante, as características mencionadas pelos grupos foram: profissional com bom relacionamento interpessoal, com iniciativa, persistente e comprometido (grupo 1), profissional experiente com facilidade para ensinar e instruir os

demaís, comprometido, preocupado com o cumprimento de rotinas e processos assistenciais (grupo 2), seguro, calmo, com destreza manual, positivo, centrado e comprometido (grupo 3).

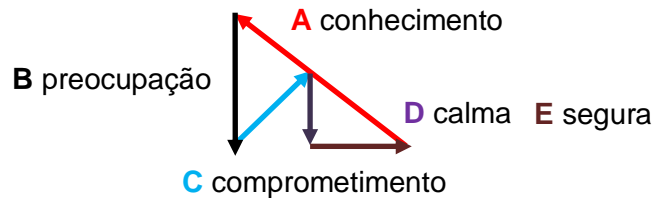
O desenho geométrico formado com a finalização da atividade sugeria uma integração do grupo, apesar de não fazerem parte do mesmo núcleo de colegas de trabalho. Em todos os três grupos formados havia integrantes dos diversos turnos de trabalho.

Figura 2 Distribuição das pessoas nos três grupos na dinâmica do barbante.

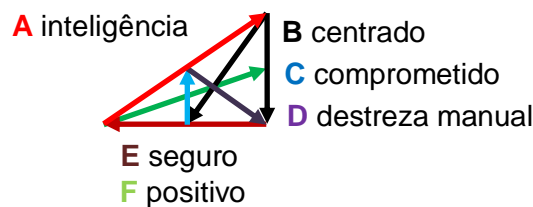
GRUPO 1



GRUPO 2



GRUPO 3



Os três grupos avaliaram as dinâmicas como sendo favoráveis à integração de todos os participantes, pois puderam expressar as percepções em relação ao outro, assim como ouvir as

percepções dos outros em relação a si próprios. Foram percebidos pelos integrantes dos grupos, os interesses em comum, pois havia um cruzamento de interesses.

No primeiro grupo com três integrantes o desenho formado com a passagem das pontas do barbante foi triangular. Os demais grupos com mais integrantes tiveram formatos mais emaranhados. O que remete a considerar o fato de serem um grupo de trabalho previamente conhecido com maior integração.

As características destacadas causaram uma sensação satisfatória a todos os membros dos grupos e trouxeram maior descontração para a fase da tematização dos conteúdos, por meio da utilização do método da dramatização.

5.2.2 Fase Dois: Tematização e Dramatização

Ao término das dinâmicas de apresentação individual e de interação grupal foi dado início à tematização e dramatização sobre o conhecimento e o manejo do diabetes para os três grupos.

A situação vivenciada na prática envolvendo o manejo de alterações glicêmicas no paciente coronariano, eleita pelos participantes, e dramatizada, foi gravada e após assistida pelo grupo. Estas são apresentadas a seguir:

A retomada dos assuntos mais relevantes dramatizados pelo grupo foi o ponto de partida para que se iniciasse a problematização dos conteúdos.

A situação clínica dramatizada pelo primeiro Grupo 1, composto por três integrantes, que assumiram o papel de enfermeira, médico e paciente, foi a pausa alimentar em decorrência da perda acidental de uma sonda nasoenteral, em uma paciente do sexo feminino, de 77 anos, internada na unidade coronariana para tratamento de broncopneumonia aspirativa. Como antecedente pessoal apresentava diabetes tipo 2, em uso de insulina NPH 27

unidades, por via subcutânea uma vez por dia, além das doses de insulina regular para correção dos picos hiperglicêmicos. A enfermeira ao se deparar com essa situação encontrou a paciente sem resposta a comandos verbais.

Foi então realizada a verificação de glicemia capilar que evidenciou quadro de hipoglicemia com valor glicêmico de 40mg/dl, demonstrado pelo glicosímetro. A partir deste momento foi contatado o médico plantonista, que após avaliação da paciente solicitou a administração de duas ampolas de glicose hipertônica na concentração de 50%, por via endovenosa. Ao problematizar os conteúdos com esse grupo foi possível discutir aspectos relacionados à sintomatologia das complicações agudas do diabetes como hipoglicemia, destacando outros sintomas inespecíficos que podem aparecer, além dos clássicos como sudorese, tremores e taquicardia.

Foi analisado o caso e discutida a importância do monitoramento glicêmico nos indivíduos que utilizam insulina para prevenção de episódios de hipoglicemia e aspectos relacionados ao tratamento farmacológico intra-hospitalar como a contra-indicação de doses fixas de insulina ultra rápida para correção alimentar.

O Grupo 1 avaliou a dramatização dos conteúdos e a discussão com enfoque problematizador como bastante proveitosa e enriquecedora, tendo em vista a possibilidade de trazer para discussão situações práticas e cotidianas na experiência clínica de todos, além de favorecer a retomada de conceitos e atualização de conhecimentos.

A situação clínica dramatizada pelo Grupo 2, composto por cinco integrantes, consistiu na dificuldade em estabelecer um controle glicêmico adequado como parte de um preparo para um exame de pet-scan^{vi}, em um paciente com hiperglicemia.

^{vi} Pet scan é exame de imagem medicina nuclear que utiliza radionuclídeos que emitem um positron no momento da sua desintegração o qual é detectado para formar as imagens do exame. Schvens L, Lorent N, Doms C The role of PET

Nesta dramatização, os participantes assumiram os papéis de paciente, esposa, médico titular, radiologista e enfermeiro responsável. Nesta cena, foi apresentada a dificuldade do enfermeiro em estabelecer o manejo da hiperglicemia do paciente para execução de um exame de cintilografia (pet- scan) que exigia a glicemia capilar em no máximo 180mg/dl. O paciente estava internado para investigação de doença neoplásica, era diabético tipo 2, obeso e dislipidêmico. Encontrava-se com 250mg/dl de glicemia capilar e impossibilitado de receber insulina devido à contra indicação pelo exame a ser realizado e orientação recebida pelo médico radiologista. Essa cena possibilitou retomar dificuldades vividas diariamente frente à correção da hiperglicemia.

Os integrantes do Grupo 2 faziam parte de plantões distintos, tanto no período diurno quanto noturno. Sendo assim, ficou evidenciado como os profissionais se colocam frente aos quadros de hiperglicemia diante de preparos para exames, jejum oral para procedimentos e correções noturnas de hiperglicemia. Com esse grupo foi possível desmistificar alguns temores dos profissionais frente ao tratamento da hiperglicemia como a aplicação de insulina em situações de pausa alimentar.

Foram destacadas as implicações negativas dos quadros hiperglicêmicos no tempo de internação e prognóstico, além de discutir a resistência insulínica como causa dos quadros de hiperglicemias refratárias, assim como os cuidados durante a administração de insulinas de ação rápida.

A situação clínica dramatizada pelo Grupo 3, composto por seis integrantes, consistiu na situação vivenciada em outra instituição, no setor de pronto atendimento de um serviço público. Os integrantes assumiram os papéis de enfermeiro, médico, paciente, esposa e técnicos de enfermagem. Nesta cena foi trazida também a situação clínica de hipoglicemia e as intervenções necessárias para

correção. Tratava-se de um paciente jovem de 33 anos que deu entrada na sala de emergência de um pronto atendimento, com rebaixamento de nível de consciência. A esposa dele relatava que o encontrou desacordado em casa quando chegou do trabalho e chamou o serviço de emergência. A esposa relatou que o paciente sempre foi hígido e nunca tinha apresentado problemas de saúde. Ao ser avaliado pela enfermeira foi feita a verificação da glicemia capilar e detectado hipoglicemia, com valor glicêmico de 35mg/dl.

Foi então avaliado pelo médico de plantão que solicitou a administração de glicose hipertônica a 50% (três ampolas), por via endovenosa, nova verificação glicêmica e instalação de solução glicosada a 10% para infusão contínua. Durante o atendimento, o técnico de enfermagem precisou se ausentar da sala de emergência.

Nesse momento, o paciente recobrou a consciência e tentou sair da maca, sofrendo queda. Após reavaliação, o paciente relatou dor no membro superior esquerdo, sendo encaminhado para a radiologia, onde foi constatada fratura em membro superior esquerdo. Ao retornar à sala de emergência apresentou novamente alteração do nível de consciência. Verificada glicemia capilar com valor de 45mg/dl e novamente recebeu glicose hipertônica a 50% por via endovenosa. A enfermeira então conversou com a esposa do paciente e solicitou que ela trouxesse alimentos, pois as refeições servidas no hospital ocorriam em intervalos de três horas.

A discussão deste caso trouxe outros elementos importantes no manejo das alterações glicêmicas como o fato dos pacientes internados desconhecerem o diagnóstico de diabetes, sendo que o diagnóstico ocorreu durante a internação por descompensações agudas. Outro aspecto destacado foi a discussão de novas intervenções propostas, diferentes das indicadas no protocolo hospitalar institucional de tratamento dos quadros de hipoglicemia pela administração de glicose a 25%, por via endovenosa por enfermeiros, e a dietoterapia recomendada para prevenção de hipoglicemia noturna.

Em todos os casos discutidos por cada grupo no primeiro encontro verificou-se a participação ativa de todos os integrantes dos grupos, o baixo conhecimento sobre os sinais e sintomas da hipoglicemia e hiperglicemia, o monitoramento glicêmico e os cuidados necessários para tratamento farmacológico com insulinas.

5.2.3 Fase Três: Discussão de casos clínicos

O segundo encontro ocorreu com intervalo de duas semanas do primeiro e os integrantes dos grupos foram mesclados, com o objetivo de proporcionar maior troca de experiências e conhecimentos entre os membros dos grupos. Neste encontro, os participantes realizaram a análise de casos clínicos. Nesta fase do Programa Educativo, novamente foram problematizados os conteúdos relacionados à avaliação glicêmica no paciente coronariano. Foram levantados os principais problemas correlacionando-os à clínica e aos resultados de exames. Conforme os conteúdos emergiam, eram enfatizados os aspectos mais importantes sobre o manejo glicêmico intra-hospitalar frente às alterações mais frequentes como hiperglicemia e hipoglicemia, assim como as formas de monitoramento e tratamento. Foi possível retomar conceitos e sínteses e os participantes foram conduzidos a propor as intervenções propostas. Esta atividade teve duração de uma hora.

Os casos clínicos construídos foram embasados nos apresentados por Sallum 2009 (p.239), sendo apresentadas informações a respeito da história clínica pregressa e atual e de dados de exame físico específico e tinham como objetivo retratar o cenário clínico mais comumente presente na prática profissional dos participantes. Ao iniciar as discussões os Enfermeiros foram estimulados a analisar os casos, levantar os principais problemas de

Flavia Fernanda Franco

enfermagem relacionados, assim como as intervenções de enfermagem.

No quadro abaixo são descritos os casos clínicos utilizados para embasar as discussões.

Quadro 3 Casos clínicos discutidos no segundo encontro do programa educativo.

Caso 1

Histórico/Entrevista

A.G, 55 anos, sexo masculino, admitido na unidade coronariana com queixa de dor precordial de moderada intensidade desencadeada ao esforço físico, com duração inferior a vinte minutos sem outros sintomas associados. Informa que o quadro relatado teve resolução espontânea. Relata ser hipertenso em uso de captopril 25 mg, via oral, duas vezes ao dia e diabetes mellitus tipo 2 em uso de metformina 500mg, via oral, um comprimido no café da manhã e jantar. Há dez anos foi submetido a revascularização miocárdica, com colocação de duas pontes: uma mamária para artéria descendente anterior e uma safena para artéria circunflexa. Encontra-se bastante ansioso, preocupado com a gravidade do problema, refere ser o responsável pela renda familiar, tem filhos adolescentes estudando em escola privada. Solicita a Enfermeira que faça contato com seus familiares que se encontram na recepção aguardando notícias.

Exame físico

No momento da admissão encontrava-se consciente, orientado no tempo e espaço, sem déficits motores ou sensitivos. Em ventilação espontânea em ar ambiente, com expansibilidade torácica preservada, eupneico (FR: 20icp), ausculta pulmonar com murmúrios vesiculares presentes bilateralmente, sem ruídos adventícios. Em ritmo sinusal no monitor multiparamétrico, normocárdico (FC: 87bpm), hipertenso (PAS: 160mmHg, PAD: 90mmHg), ausência de estase jugular, *ictus cordis* não visível e palpável, sem levantamento sistólico, com bulhas rítmicas normofonéticas em dois tempos sem sopros audíveis. Abdome plano, flácido, ruídos hidroaéreos presentes, sem visceromegalias. Boa perfusão periférica, pulsos periféricos palpáveis e simétricos. Paciente relata ter realizado sua última refeição há aproximadamente 6 horas.

O médico cardiologista solicitou a realização de um eletrocardiograma de doze derivações juntamente com uma radiografia de tórax e coleta de exames laboratoriais que incluíram a dosagem sérica de bioquímica, coagulograma e marcadores de necrose miocárdica que demonstraram:

ECG: ritmo sinusal, frequência cardíaca de 90bpm, inversão de onda T em parede ântero-lateral.

Rx tórax: área cardíaca normal, pulmões sem sinais de congestão.

CKMB: 40UI/L

Troponina: 1,7ng/ml

Glicemia: 370mg/dl

Os demais exames: hemograma, eletrólitos e coagulograma encontravam-se

dentro dos parâmetros de normalidade

O médico cardiologista prescreveu AAS 200mg via oral uma vez ao dia, propranolol 20mg via oral a cada 12 horas, ticagrelor 180mg via oral dose única, enoxaparina 40mg via subcutânea uma vez ao dia e solicitou a realização de uma cineangiogramia.

Como Enfermeira(o) responsável pelo planejamento e condução da assistência de enfermagem discuta o caso e

- 1- Identifique os problemas de enfermagem do Sr AG e descreva as hipóteses diagnósticas.
- 2- Com base nos problemas de enfermagem identificados e nas hipóteses diagnósticas, quais intervenções de enfermagem você proporia ao Sr AG?

Caso 2

Histórico

J.P, 75 anos, sexo feminino, foi hospitalizada devido a infarto agudo do miocárdio, sem supra-desnivelamento do segmento ST, sendo prontamente submetida a cineangiogramia. Durante o exame foram constatadas lesões graves com mais de 70% de obstrução nos ramos proximal, médio e distal das artérias descendente anterior, circunflexa e primeiro ramo diagonal, respectivamente, não sendo possível a realização de angioplastia percutânea e indicada cirurgia de revascularização miocárdica. Como antecedentes pessoais apresentava, obesidade grau 1 (IMC: 30), dislipidemia, sedentarismo, hipertensão arterial sistêmica e diabetes melito tipo 2. Fazia uso habitual de estatina, inibidor de enzima conversora de angiotensina e insulina NPH 30 UI por via subcutânea no café da manhã. Em virtude da situação clínica vigente não foi realizada a reconciliação medicamentosa pelo médico na admissão. No segundo dia de pós-operatório foi transferida da unidade de terapia intensiva para unidade coronariana. Apresenta-se tensa, preocupada com evolução da doença, acredita que o problema de saúde irá comprometer suas atividades profissionais. Refere ser responsável pela renda familiar, está sem acompanhamento de seus familiares no momento. Solicita a Enfermeira que faça contato com os mesmos.

Exame Físico

Encontrava-se no segundo dia de pós-operatório, consciente, orientada no tempo e espaço, sem déficits motores ou sensitivos. Em ventilação espontânea em ar ambiente, taquipneica (FR:28icp), ausculta pulmonar com estertores crepitantes bibasais, saturação de oxigênio 92% em uso de cateter nasal a2l/min, presença de um dreno pleural em hemitórax esquerdo com débito de 250ml nas últimas 24 horas. Em ritmo de fibrilação atrial no monitor cardíaco, taquicárdica (FC: 120bpm), normotensa (PAS: 120mmHg PAD: 75mmHg), bulhas arritmicas normofonéticas em dois tempos sem sopros audíveis, mantendo infusão contínua do inotrópico dobutamina a 5mcg/kg/min e amiodarona 900mg/dia com fluxo de infusão de 21ml/h. Abdome levemente distendido, ruídos hidroáreos presentes nos quadro quadrantes, indolor à palpação superficial e profunda e timpânico à percussão. Apresenta regular aceitação da dieta via oral, eliminações intestinais ausentes há três dias. Diurese espontânea com débito de 800ml nas 24 horas e balanço hídrico positivo em 600ml. Glicemias capilares de controle variaram de 60 – 250mg/dl, no momento em prescrição médica mantém o uso de insulina NPH

30UI, por via subcutânea pela manhã e esquema de correção dos picos hiperglicêmicos com insulina regular seguindo um cálculo orientado por seu médico com meta glicêmica correspondente a 150mg/dl e fator de correção de 30 (glicemia capilar – 150/30). Afebril mantendo cateter venoso central em veia jugular direita para infusão dos medicamentos. Perfusão periférica com enchimento capilar lentificado, presença de edema em membros inferiores 2+/4+, pulsos palpáveis e simétricos.

Exames de controle realizados:

Laboratoriais que demonstraram glicemia sérica de jejum de 177mg/dl, hemoglobina glicada de 8%, bioquímica, coagulograma e hemograma normais.

ECG: ritmo de fibrilação atrial

Ecocardiograma: sem alterações segmentares, estruturas cardíacas com dimensões normais, fração de ejeção de 0,55%.

Rx de tórax: sinais de congestão pulmonar

Com base neste caso o Enfermeiro responsável pelo planejamento das intervenções de enfermagem deverá discutir os seguintes aspectos:

- 1 - Levantar os achados clínicos relevantes relacionando-os com a fisiopatologia, sinais e sintomas, tratamento, exames, prevenção de complicações, relacionando-os à presença de diabetes neste contexto clínico.
- 2 - Determinar as ações prioritárias de enfermagem em relação ao reconhecimento de sinais e sintomas de alterações glicêmicas, monitoramento glicêmico, reconhecimento das complicações agudas.

A discussão dos casos foi realizada com base no referencial problematizador Freiriano. Do **Caso 1** emergiram conteúdos relacionados aos principais problemas de enfermagem e intervenções relacionadas. Entre as mais ressaltadas estavam a queixa clínica que motivou a internação como a dor precordial e os fatores de risco para síndrome coronariana aguda. hipertensão arterial e diabetes. Durante as discussões os grupos colocaram as implicações da evolução da doença de base e o tempo de internação em virtude das inadequações dos níveis glicêmicos.

Foi possível resgatar a importância de se manter a estabilidade glicêmica mesmo durante períodos de jejum para exames.

Em relação ao **Caso 2** os Enfermeiros foram capazes de relacionar os dados da história clínica pregressa e atual com dados obtidos do exame físico e associar os riscos para desenvolvimento da doença cardiovascular e da síndrome metabólica nos diabéticos.

Foram consideradas as formas de monitoramento glicêmico e tratamento recomendadas nos casos de maior descompensação, como aumento da frequência das verificações de glicemia capilar e infusão endovenosa para atingir a meta glicêmica, além de como lidar com as intercorrências clínicas de hipoglicemia

5.2.4 Fase Quatro: Problematização e avaliação processual da programação

Nesta fase foi feita a retomada dos casos dramatizados e feita a avaliação do processo vivenciado. Os grupos originais dramatizaram novamente as situações apresentadas no primeiro encontro e foi questionada a cada cena revivida por cada grupo se o processo atual vivenciado proporcionou a mobilização de novos conceitos. Nesta etapa, foi possível aprofundar a discussão dos aspectos de rastreamento, monitoramento e principais intervenções frente às alterações glicêmicas.

Nos resultados obtidos foi possível verificar que houve maior apreensão pelos enfermeiros de novos elementos relacionados ao conhecimento fisiopatológico da doença; às manifestações clínicas presentes em quadros de descompensação aguda do diabetes; à caracterização dos eventos de hipoglicemia e hiperglicemia com maior profundidade, remetendo os valores numéricos de referência, assim como maiores informações sobre as ações que contemplam o protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas.

O Quadro 4 apresenta os principais aspectos discutidos durante as situações vivenciadas nas Fases Um e Três do Programa Educativo.

Quadro 4 Principais aspectos discutidos pelos grupos após dramatização de situações vivenciadas nas Fases Um e Três do Programa Educativo para Enfermeiros.

<p>Situações vivenciadas/ Aspectos discutidos</p>	<p>Fase 1</p>	<p>Fase 2</p>
<p>Grupo 1 Manejo da hipoglicemia em pacientes com dieta enteral exclusiva</p>	<p>Sintomatologia das complicações agudas do diabetes como hipoglicemia</p> <p>Importância do monitoramento glicêmico nos indivíduos que utilizam insulina para prevenção de episódios de hipoglicemia</p> <p>Aspectos relacionados ao tratamento farmacológico intra-hospitalar como a contra-indicação de doses fixas de insulina ultra-rápida para correção alimentar</p>	<p>Levantamento dos riscos para hipoglicemia e intervenções segundo o protocolo institucional</p> <p>Correção dos episódios de hipoglicemia com glicose hipertônica a 25%</p> <p>Sintomas nos quadros de cetoacidose diabética</p>
<p>Grupo 2 Dificuldade do enfermeiro em estabelecer o manejo da hiperglicemia do paciente para execução de um exame de cintilografia (pet-scan) que exigia a glicemia capilar em no máximo 180mg/dl</p>	<p>Tratamento da hiperglicemia em situação de jejum oral</p> <p>Implicações negativas dos quadros hiperglicêmicos no tempo de internação e prognóstico</p> <p>Resistência insulínica como causa dos quadros de hiperglicemias refratárias</p> <p>Cuidados durante a administração de insulinas de ação rápida</p>	<p>Discussão sobre o mecanismo de ação dos diferentes tipos de insulina</p> <p>Correção da hiperglicemia mesmo em situações de jejum</p> <p>Cuidados no monitoramento glicêmico dos indivíduos em uso de insulina ou sulfanilreías</p>

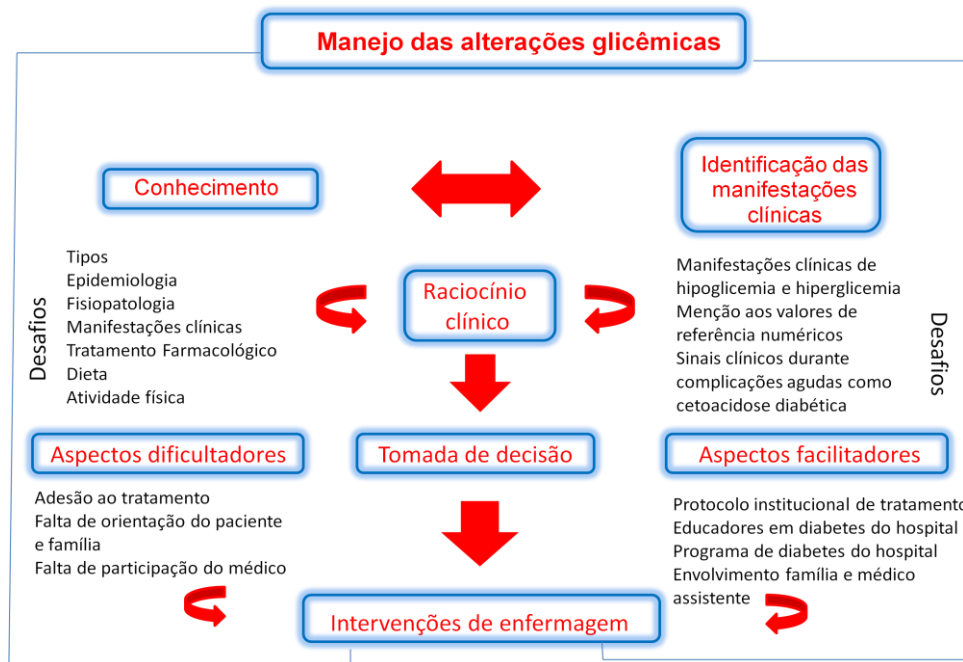
<p>Grupo 3 Situat�o cl�nica de hipoglicemia e interven�es necess�rias para corre�o</p>	<p>Detec�o de altera�es agudas como hipoglicemia e interven�es, diferentes das indicadas no protocolo hospitalar institucional de tratamento dos quadros de hipoglicemia dietoterapia recomendada para preven�o de hipoglicemia noturna.</p>	<p>Monitoramento glic�mico, levantamento de riscos para hipoglicemia e tratamento A�o dos diferentes tipos de insulina Efeito cumulativo das doses de insulina Dieta adequada em intervalos regulares seja via oral ou enteral riscos de hipoglicemia nas pausas alimentares</p>
---	--	--

5.3 MANEJO DAS ALTERA ES GLICÊMICAS APÓS A IMPLEMENTA O DO PROGRAMA EDUCATIVO

Os conhecimentos apreendidos após a implementa o do Programa Educativo são descritos no esquema representacional apresentado na Figura 3, que foram categorizados com base nos conteúdos que emergiram da análise dos questionários aplicados após a finaliza o do Programa Educativo.

Com base nas respostas ao questionário (Anexo 1), novamente foram construídas as categorias denominadas: **Conhecimento, Identifica o das manifesta es clínicas, Raci nio clínico, Tomada de decisão, Manejo das altera es glicêmicas e Interven es de Enfermagem.** Essas categorias estão representadas no esquema da Figura 3.

Figura 3 Esquema representacional do manejo glicêmico após implementação do programa educativo.



Na categoria **Conhecimento** sobre o diabetes todos os Enfermeiros descreveram os principais tipos de diabetes: tipo 1, 2 e o gestacional; caracterizaram o perfil populacional acometido pelo tipo 1 e 2 e os conceitos fisiopatológicos da doença, as manifestações clínicas mais comuns e o tratamento farmacológico e não farmacológico recomendado. Na análise desta categoria pode-se verificar que os Enfermeiros puderam aprofundar os conceitos sobre a patologia e a abordagem não farmacológica que envolve o tratamento.

A expressão evidenciada nesta categoria é apresentada a seguir.

[...] DM (diabetes mellitus) tipo 1 e 2. Tipo 2 é mais frequente na nossa população. O diabetes ocorre por disfunção nas células secretoras de insulina levando a não produção ou produção insuficiente levando a hiperglicemia. Como manifestações clínicas podemos encontrar sudorese, palidez, RNC (Rebaixamento do Nível de Consciência), mal estar generalizado, poliúria, polidipsia, glicosúria. Tratamento envolve controle alimentar, insulina para os não produtores

tipo 1, hipoglicemiantes e insulina para o tipo 2 atividade física para ambos [...] E5

Na categoria denominada **Identificação das Manifestações Clínicas** os enfermeiros apresentaram a caracterização dos quadros de hipoglicemia e hiperglicemia, fazendo menção aos valores numéricos de referência, além de descreverem os sintomas presentes nos quadros de complicações agudas como cetoacidose diabética. As expressões a seguir descrevem essa categoria.

[...] Hiperglicemia se caracteriza por apresentar glicemia de jejum acima de 99mg/dl, agitação psicomotora e em situações em que existe a presença de complicações agudas podemos encontrar cetonúria. hipoglicemia: náuseas, sudorese, tremores, glicemia capilar e sérica baixo de 70mg/dl [...] E1

[...] Hiperglicemia: elevação da taxa glicêmica sanguínea em jejum acima de 99mg/dl, agitação, alterações de campo visual e presença de cetonúria, acidose metabólica nos casos de cetoacidose. Hipoglicemia: sudorese, tremores, alteração do nível de consciência, queda da taxa glicêmica inferior a 70mg/dl [...] E2

Na categoria **Raciocínio Clínico** todos voltaram a considerar a verificação da glicemia capilar como forma de rastreamento da alteração glicêmica no ambiente hospitalar. Os enfermeiros relataram que os dados no histórico de enfermagem auxiliam no levantamento dos riscos para a hipoglicemia e hiperglicemia. Com base nesses dados, introduzem o monitoramento glicêmico e discutem com os demais membros da equipe multiprofissional as condutas a serem implementadas, juntamente com as intervenções propostas no Protocolo institucional.

As expressões a seguir evidenciam essa categoria:

[...] Sempre checo como está sendo aceitação da dieta, realizo o acompanhamento dos controles de glicemia capilar nas 24 horas, horários da administração dos medicamentos e insulinas. Quando constato alguma alteração sigo as recomendações do protocolo institucional para hipoglicemia. Nos casos de hiperglicemia notifico o médico assistente e sigo as orientações particularizadas ao caso ou direcionadas pelo protocolo institucional [...] E1

[...] Faço o rastreamento através da glicemia capilar, notifico os riscos existentes à nutricionista e médico. Se glicemia maior que 180mg/dl junto à equipe médica discutiremos a respeito da inserção no protocolo de tratamento. Acompanhamento da ingesta alimentar nos casos em que recebem medicamentos hipoglicemiantes e insulina [...] E2

Na categoria **Tomada de Decisão** todos os enfermeiros afirmaram conhecer o protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas, foram capazes de descrever os critérios de inclusão anteriormente citados, assim como as principais intervenções contempladas. Foi possível verificar que os profissionais passaram a considerar as doses recomendadas das insulinas utilizadas e as situações em que se particulariza o tratamento como nos casos de pacientes em uso exclusivo de dieta enteral em que a insulina de ação ultra rápida é utilizada somente para correção dos picos hiperglicêmicos. Com base na identificação das situações em que se necessita de intervenção, discutem as condutas com o médico plantonista ou o assistente a conduta para correção glicêmica, nos casos em que não há tratamento indicado. Essa categoria é expressa a seguir:

[...] CG [Controle Glicêmico] acima de 180mg/dl notifico médico. Se liberado, insiro no protocolo que basicamente recomenda adequação dieta, controles glicêmicos pré-prandiais e aplicação de insulina lantus 0,2UI/kg, uma vez por dia e humalog 0,06/kg pré-refeição e ajustes dos picos hiperglicêmico, seguindo o calcula CG-180/50 ou 30 se glicemia acima de 180 e 260 respectivamente [...]E2

[...] Para tratamento da hiperglicemia são introduzidos dois tipo de insulina, cujas doses são ajustadas de acordo com o peso do paciente. A insulina ultrarápida pode variar na frequência de aplicação, a depender do tipo de aporte nutricional e os esquemas de correção do pico de hiper, também variando os fatores de correção. Na hipoglicemia, o protocolo oferece a possibilidade de administração da GH25% por via injetável, além da correção com 15 gramas de carboidratos por via oral ou sondas [...]E4

Na categoria **Intervenções de Enfermagem** são descritas as condutas do enfermeiro para o manejo das alterações glicêmicas,

como o monitoramento glicêmico e as ações realizadas nos quadros de hipoglicemia, como oferecimento de 15 gramas de carboidratos por via oral nos pacientes sem alteração do nível de glicemia e infusão endovenosa de glicose hipertônica na concentração de 25%. Mencionam os riscos identificados nos casos de baixa aceitação alimentar em vigência do uso de insulina ou sulfonilrêias e a interface com outros profissionais, como médico e nutricionista

As expressões a seguir evidenciam essa categoria:

[...] Faço o rastreamento através da glicemia capilar, notifico os riscos existentes à nutricionista e médico. Se glicemia maior que 180mg/dl junto à equipe médica discutiremos a respeito da inserção no protocolo de tratamento. Acompanhamento da ingesta alimentar nos casos em que recebem medicamentos hipoglicemiantes e insulina [...] E2

[...] A identificação sempre parte dos achados do exame físico associados aos resultados dos exames, sejam laboratoriais ou glicemia capilar. A partir daí são propostas as ações, seja introdução das ações preconizadas pelo protocolo institucional ou o tratamento farmacológico indicado pelo médico responsável [...] E3

Com base na análise de conteúdos dos questionários respondidos pelos enfermeiros foi possível perceber que em todas as categorias houve a inserção de novos elementos com maior destaque ao aprofundamento dos aspectos relacionados à fisiopatologia, aos sinais e sintomas e às complicações agudas; maior preocupação com a identificação precoce de situações predisponentes a eventos de hipoglicemia; maior consistência na descrição das ações contempladas no protocolo institucional de tratamento principalmente em relação à dose e à frequência das insulinas utilizadas.

5.4 AVALIAÇÃO DO PROGRAMA EDUCATIVO

A avaliação do programa educativo está representada no Quadro 5, que mostra a síntese das análises dos questionários respondidos pelos enfermeiros.

Nesta fase, ocorreram as mobilizações nos sistemas de conceitos e nos esquemas de ação dos enfermeiros, além da avaliação individual feita por meio da aplicação de um instrumento de avaliação individual e grupal do programa.

Quadro 5 Síntese. Manejo das alterações glicêmicas na síndrome coronariana aguda: Programa Educativo para Enfermeiros.

Aspectos apresentados	Antes do Programa Educativo	Depois do Programa Educativo
Conhecimento sobre o diabetes	Tipos 1, 2 Epidemiologia da doença Tratamento farmacológico	Tipo 1, 2 e gestacional Epidemiologia da doença Tratamento farmacológico, nutricional e atividade física
Identificação das manifestações clínicas	Sinais comuns nos quadros de hipoglicemia e hiperglicemia, porém não faziam menção aos valores numéricos de referência.	Sinais comuns nos quadros de hipoglicemia e hiperglicemia, com menção aos valores numéricos de referência.
Manejo	Rastreamento dos quadros de hipoglicemia e hiperglicemia, através da verificação de glicemia capilar	Rastreamento dos quadros de hipoglicemia e hiperglicemia, através da verificação de glicemia capilar; levantamento dos riscos para hipoglicemia ou hiperglicemia e notificação de profissionais da equipe multiprofissional
Protocolo Institucional	Monitoramento glicêmico, insulinas utilizadas, meta glicêmica e fatores de correção utilizados	Monitoramento glicêmico pré-prandial, insulinas utilizadas e doses, meta glicêmica e fatores de correção utilizados, planilha de cálculo, dieta, frequência da insulina ultra-rápida nos pacientes com dieta enteral contínua.
Intervenções de Enfermagem	Avaliação dos riscos para hipoglicemia, intervenções para correção dos episódios de hipoglicemia	Avaliação dos riscos para hipoglicemia, intervenções para correção dos episódios de hipoglicemia com carboidrato, via oral e glicose hipertônica a 25%, por via endovenosa, monitoramento glicêmico.
Vivência marcante	Hipoglicemia	Hipoglicemia
Desafios	Adesão do paciente e família ao tratamento	Adesão do paciente e família ao tratamento
Aspectos facilitadores	Protocolo institucional, educadores em diabetes do hospital suporte do programa de diabetes do hospital.	Protocolo institucional, educadores em diabetes do hospital suporte do programa de diabetes do hospital.

Aspectos impeditivos	Esquemas de tratamento particularizados, má adesão às rotinas e procedimentos durante a internação, falta de apoio da família e da equipe médica assistente.	Esquemas de tratamento particularizados, má adesão às rotinas e procedimentos durante a internação, falta de apoio da família e equipe médica assistente
-----------------------------	--	--

Com base no Quadro Síntese 5, verifica-se que embora os conceitos sejam similares no manejo das alterações glicêmicas na síndrome coronariana aguda, a qualidade e profundidade das respostas dos enfermeiros participantes da pesquisa foram superiores às obtidas antes da implementação do Programa Educativo. Além disso, a vivência da pesquisadora com os grupos nos três encontros, as cenas dramatizadas antes e depois e a discussão dos casos clínicos promoveram grande interação e confiança no grupo e agregação de conceitos que possivelmente promoverão maior empoderamento dos enfermeiros, mais segurança na tomada de decisão e maior qualidade e profundidade conceitual da intervenção proposta.

Com relação ao número de inclusões de pacientes no protocolo institucional de tratamento de alterações glicêmicas observou-se aumento do número de pacientes tratados conforme as diretrizes do protocolo no trimestre posterior a implementação do Programa Educativo, conforme apresentado no quadro 6.

Quadro 6 Número de pacientes inseridos no protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas durante três meses pré e pós implementação do Programa Educativo para Enfermeiros.

Meses	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Número de inclusões	0	1	0	Programa Educativo	0	2	1

A avaliação individual do Programa Educativo foi realizada por meio da análise de um formulário estruturado com questões relativas ao conteúdo, à metodologia, ao desempenho da instrutora, à

participação, expectativas, recursos e objetivos do programa, quando os participantes explicitaram seu nível de concordância através de uma escala tipo Likert^{vii} (Anexo 5).

Todos os participantes consideraram o conteúdo excelente, considerando os aspectos de atualização e fundamentação científica; a exposição dos objetivos do programa; as técnicas de dramatização e a discussão de casos clínicos.

Todos consideraram bom o desempenho da instrutora, no que se refere à atenção às necessidades e dúvidas dos participantes, à clareza e objetividade na comunicação e ao conhecimento sobre o assunto.

Com relação aos recursos utilizados relacionados ao local (ambiente e estrutura) e os recursos audiovisuais e materiais foram considerados bons por todos os participantes.

Os entrevistados consideraram excelentes: a aplicação dos conteúdos em suas práticas profissionais, a intervenção educativa para reconhecimento precoce e manejo das alterações glicêmicas e o instrumento de avaliação do Programa Educativo.

^{vii} Escala likert é um tipo de escala de resposta psicométrica usada habitualmente em questionários. É a escala mais utilizada em pesquisas de opinião. Sánchez, F e Outros (1998). *Psicologia Social*. McGRAW HILL. Madri.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No estudo observou-se que a população é heterogênea no que diz respeito à faixa etária, tempo de formação e experiência profissional.

Todos os profissionais possuem experiências e vivências hospitalares de cuidado ao paciente com alteração glicêmica.

Quanto às principais categorias que emergiram a partir da análise dos depoimentos dos enfermeiros na **Etapa Um** de investigação e **Etapa Dois** de aplicação e avaliação do Programa Educativo, identificou-se que todas estão relacionadas ao perfil mais intervencionista do enfermeiro assistencial que planeja suas ações com foco na resolução de problemas de enfermagem, na perspectiva do cuidado biologizado do paciente.

Ao longo dos anos a atuação do enfermeiro esteve associada a uma estrutura rígida, excessivamente especializada, com funções rotineiras e centradas no fazer com pouca reflexão crítica da sua prática propriamente dita^{34,35}.

A assistência prestada ao ser humano privilegia o modelo biológico, mecanicista e concebido em partes/fragmentos apesar da crescente busca pela integralidade das ações em saúde³⁵.

O trabalho em saúde atende, portanto, a dois aspectos básicos. O primeiro é o de preservar, respeitar e reconhecer a particularidade, a individualidade e a variabilidade das situações e necessidades dos usuários; o segundo, por sua vez, é o de estar em conformidade com determinadas regras, regulamentos e valores gerais, além de inserir/integrar, permanentemente, as atividades da equipe multiprofissional³⁶.

Para poder realizar esse trabalho, o enfermeiro necessita inserir-se nos mais variados espaços relacionais e interacionais, seja junto ao paciente seja junto à equipe de saúde³⁶.

No contexto das práticas em saúde o enfermeiro desenvolve quatro atividades essenciais: o cuidado, a gerência, a educação e a pesquisa. Tais atividades são desenvolvidas de forma integrada e concomitante, contudo, ora são mais centradas em uma, ora em outra, ora em todas. As atividades do enfermeiro passam pelo entendimento da dinâmica do cuidar gerenciando, educando e ensinando.

Os resultados do estudo demonstraram que por se tratar de uma instituição hospitalar privada as intervenções de enfermagem são pautadas no fluxo de decisão estabelecido pelo protocolo institucional de tratamento em que são identificados os critérios de inclusão para inserção no protocolo institucional de tratamento como idade superior a 18 anos, duas glicemias capilares contíguas acima de 180mg/dl, anuência da equipe médica assistente.

Embora as intervenções de enfermagem sejam norteadas pelo protocolo institucional pode-se considerar que sendo uma instituição hospitalar onde temos um corpo clínico amplo com possibilidades distintas de manejar o tratamento de pacientes com alterações glicêmicas, entende-se que os protocolos podem servir como meios de uniformizar condutas assegurando as intervenções necessárias tendo em vista que são embasados em recomendações com nível de evidência forte.

Segundo estudos^{36,37}, os protocolos de cuidados, com base no princípio da enfermagem baseada em evidência, constituem-se em mais uma ferramenta que pode complementar com qualidade o processo de enfermagem e nortear a construção de sistemas de avaliação de eficiência e eficácia.

No entanto, não devem se restringir exclusivamente a eles, pois a capacidade de raciocinar, analisar criticamente, identificar peculiaridades individuais e decidir sobre a melhor conduta a ser tomada deve ser sempre considerada pelo enfermeiro.

A elaboração e a aplicação de protocolos do cuidado ou assistenciais impactam na segurança e na qualidade do cuidado,

atrelados, entre outros aspectos, à aceleração da recuperação, à redução de uma ou mais complicações, às falhas e eventos adversos, à redução do tempo de internação e do custo hospitalar, à organização da equipe de trabalho e à satisfação dos pacientes e familiares^{35,36}.

Entre as ações de enfermagem na implementação de protocolos de cuidado estão o fornecimento de informações e orientações no pré e pós-operatório cirúrgico; transplante de órgãos; monitorização hemodinâmica; manejo não-farmacológico da dor e prevenção da pneumonia associada a ventilação; tratamento de feridas e prevenção do desenvolvimento de úlcera de pressão; utilização de protocolos de insulina; redução da necessidade de internação hospitalar de pacientes com insuficiência cardíaca³⁵.

Sendo assim tomando-se como base a educação freiriana, em que as ações educativas realizadas na perspectiva dialógica, reflexiva e crítica podem ser instrumento efetivo para a formação de um conhecimento crítico que possibilite ampliar a compreensão dos indivíduos e sua autonomia diante das condições de vida e saúde, foi proposto a estruturação do Programa Educativo, de modo a subsidiar a tomada de decisão do enfermeiro de forma mais coerente, individualizada e focada nas reais necessidades de cada pessoa foco do cuidado do enfermeiro.

O Programa Educativo proporcionou aos participantes ampliar conhecimentos técnicos e científicos, discutir propostas de intervenções de enfermagem de forma individualizada, possibilitar momentos de maior reflexão sobre a prática assistencial sob o enfoque dos valores envolvidos nas situações e adotar uma abordagem de precaução priorizando tanto os resultados, quanto os processos avaliativos das ações propostas.

Segundo Budó et al, (2009) a prática educativa é considerada como parte integrante do cuidado de Enfermagem, objetiva à construção de um saber compartilhado sobre o processo saúde-doença-cuidado. Por meio da elaboração e do fortalecimento da

cumplicidade, a educação assegura aos indivíduos, o direito de decidir quais estratégias são mais apropriadas para promover, manter e recuperar a saúde³⁸. Nesta perspectiva, os achados desse trabalho demonstraram como as ações de enfermagem necessitam estar permeadas pelas práticas educativas também durante o processo do cuidado.

Ao se considerar o número crescente de indivíduos com diabetes mellitus tipo 2, e que o inadequado controle metabólico constitui-se em fator de risco para as complicações relacionadas à doença, considera-se a necessidade do desenvolvimento e implementação de medidas educativas para prevenção e controle da doença, tendo em vista que a educação em diabetes deve ajudar o indivíduo a adquirir habilidades para o controle da doença, promovendo um estilo de vida saudável³⁹.

Segundo Torres et al, (2011) equipes multidisciplinares e profissionais de saúde motivados, capacitados e com maiores condições de ajudar os indivíduos a transpor as barreiras que impedem a melhora do autocuidado, que disponibilizem condições para o aprendizado, mantendo consultas com intervalos curtos, estimulando sempre o autocuidado de sua condição parece um caminho bastante promissor.

Apesar das considerações de Torres et al, (2011) terem sido feitas para o cenário ambulatorial, percebeu-se por meio dos depoimentos dos Enfermeiros em nossa pesquisa, tanto na fase de investigação como após a implementação do Programa Educativo que entre os fatores dificultadores para a implementação das intervenções de enfermagem voltadas para a correção e manutenção do controle glicêmico identificaram-se a não adesão as orientações relacionadas à dieta alimentar e ao controle glicêmico pré e pós-prandial por pelos pacientes assim como a falta de apoio familiar. Estes aspectos correlacionam-se às atividades de autocuidado e se repetem também no cenário hospitalar o que demanda dos profissionais com conhecimentos e habilidades para auxiliar o

indivíduo com diabetes a assumir um papel ativo no manejo da doença.

Entretanto, os profissionais de saúde apresentam dificuldades, que residem nas questões envolvendo a participação motivada e contínua da equipe, bem como no manejo e multiplicação dessas informações para a população. Os profissionais precisam ser preparados para esse papel de educador, com conhecimento sólido da clínica, habilidades de comunicação, estratégias metodológicas e aplicabilidade de novas práticas⁴⁰.

Para controlar o diabetes mellitus de forma efetiva, os profissionais devem se preocupar com estratégias inovadoras para a prática educativa em seu cotidiano de trabalho, que contemplem as reais necessidades dos indivíduos com diabetes, conscientizando-os sobre os fatores de risco, conhecimento sobre a doença de forma a serem capazes de tomar decisões diárias de forma independente^{41,42,43}.

Revisão sistemática internacional recente⁴⁸ investigou a qualidade das estratégias relacionadas à qualidade dos cuidados em pacientes diabéticos tipo 2. Vários mecanismos foram analisados, tais como: lembretes para o indivíduo, grupos de educação, registro eletrônico do indivíduo, auditoria, avaliação das ações, retorno das intervenções realizadas e educação continuada. Todas estas estratégias produziram de baixo a modesto impacto nos níveis de glicose-hemoglobina.

Outro estudo⁴⁹ teve por objetivo avaliar o impacto do autogerenciamento sobre a doença e concluiu que o indivíduo estimulado positivamente em suas ações é mais confiante na realização do autocuidado.

Sendo assim, com base nos dados apresentados em literatura^{50,51} atrelados aos resultados obtidos no estudo é assertivo considerar a necessidade real de se estruturar programas educativos para desenvolvimento dos profissionais de saúde, utilizando metodologias inovadoras que retratem as situações

frequentemente vivenciadas pelos profissionais de forma a contribuir na formação dos profissionais, preparando-os para lidar com as diversas situações possíveis no dia a dia do indivíduo com diabetes mellitus.

Freire^{21,22}, considera que a educação se dá mediante a problematização das situações vividas, e implica em um retorno crítico a elas. Ela acontece no diálogo, onde a reflexão e a ação se orientam para o mundo que precisa ser transformado; com a liberdade de criar, de propor, o quê e como aprender; e com a conscientização, que significa assumir uma posição crítica frente à realidade.

Favorecer ambientes em que a discussão em grupo seja realizada de forma a retomar conceitos e conhecimentos prévios articulando-se as práticas vividas, utilizando metodologia inovadora favorece a reflexão e a proposição de intervenções mais fortalecidas e embasadas nos melhores referenciais teóricos. Ressalta-se que o Programa Educativo foi implementado para Enfermeiros que atuam em unidade semi-intensiva coronariana sendo essa a condição espacial de atuação dos enfermeiros. No entanto considera-se que a metodologia do Programa Educativo pode ser aplicada nas diversas realidades em que o cuidado se efetiva.

Com relação à inclusão de pacientes no protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas não foi possível afirmar que a implementação do programa trouxe impacto no número de inclusões, nos três meses pós a implementação do Programa Educativo. No trimestre posterior à implementação do Programa Educativo ocorreram somente três inclusões. Apesar de que a inserção no protocolo institucional de tratamento depende fundamentalmente da anuência dos médicos titulares.

A avaliação individual e grupal feita pelos enfermeiros participantes do Programa Educativo mostrou satisfação deles na participação do Programa. A metodologia do Programa Educativo favoreceu a retomada de aspectos relacionados à educação em

diabetes mesmo em ambiente de unidade semi-intensiva onde a atenção dos profissionais é mais voltada à resolução de problemas agudos e críticos. Ocorreu de forma interativa, valorizou o relato das experiências dos participantes e permitiu apreensão de novos conhecimentos e interação grupal, especialmente, de um grupo que trabalha junto no atendimento a pessoas que vivenciam situações clínicas cotidianas de atendimento a pessoas com alterações glicêmicas. As situações clínicas vivenciadas na prática do enfermeiro são elementos férteis para desenvolver processos educativos, promotores da apreensão de novos conhecimentos e de ressignificação dos já existentes, estimulando os participantes a encontrar estratégias coletivas de enfrentamento dos problemas vividos pelos indivíduos, a nível primário, secundário ou terciário de atenção à saúde.

A Enfermagem tem na ação educativa, um de seus principais eixos norteadores que se concretiza nos vários espaços de realização das práticas de Enfermagem neste caso, no processo de cuidar. Isso implica pensar a ação educativa como eixo fundamental para a nossa formação profissional no que se refere ao cuidado de Enfermagem e na necessidade de identificar ambientes pedagógicos capazes de potencializar essa prática (Acioli, 2008, p. 120)⁵².

Para Souza et al⁵³ (2007, p. 174)

a educação em saúde surge, então, como caminho para a implantação de programas de atenção à saúde, mesmo que pautados, no primeiro momento, na prevenção de doenças, passando, posteriormente, para o modelo radical, o qual se adapta à realidade das coletividades. Acredita-se que, a partir disso, pode-se evoluir para o paradigma holístico, que considera o ser como um todo e ressalta-se que, nesse todo, o cuidador leigo também terá seu espaço por estar inserido nesse contexto de cuidado.

Almeida⁵⁴ (2009, p.202) considera que as

estratégias utilizadas para a ação educativa são diversificadas, destacam-se os seminários, os projetos educativos, as atividades educativas informativas individuais ou em grupos, tanto internas aos

equipamentos do setor de saúde, quanto nos espaços da comunidade.

Segundo Vasconcelos et al, (2000) compete ao enfermeiro identificar precocemente os fatores de riscos e vulnerabilidade do indivíduo. Com isto o profissional pode intervir de forma sistematizada para minimizar os riscos e os agravos a saúde. A intervenção de enfermagem consiste na educação em saúde, com incentivo para mudanças no estilo de vida, nos hábitos alimentares e proporcionando ao indivíduo o conhecimento sobre sua patologia.

Assim frente às necessidades de intervir junto ao indivíduo com diabetes de forma a auxiliá-lo no reconhecimento das situações de risco, das formas de tratamento e do manejo da glicemia ressalta-se a importância de constante qualificação dos enfermeiros para a proposição de intervenções de enfermagem que auxiliem a pessoa com alteração glicêmica a reduzir agravos e melhorar a saúde e a qualidade de vida.

CONCLUSÃO

7 CONCLUSÃO

A pesquisa realizada em um hospital terciário privado do município de São Paulo com Enfermeiros que atuavam em Unidade Coronariana, permitiu concluir que:

- A maioria dos entrevistados é jovem com idade predominante de 26 e 30 anos. Dos quatorze enfermeiros entrevistados, nove são do sexo feminino e cinco do sexo masculino. Dos 14 participantes, 13 concluíram a graduação em universidades privadas e apenas um em universidade pública. O tempo médio de formação variou de um a cinco anos para sete dos entrevistados, sendo o tempo de atuação na unidade coronariana de sete a treze anos.
- As experiências profissionais são variadas, tanto em instituições hospitalares públicas e privadas, quanto em diversas áreas como emergência, hemodiálise e clínica médico-cirúrgica.
- O investimento no desenvolvimento profissional se deu em cursos de pós-graduação *latu sensu* para dez enfermeiros nas áreas de concentração de cardiologia, emergência e terapia intensiva.
- Na análise dos depoimentos dos enfermeiros antes e após a implementação do Programa Educativo, a respeito do conceito de diabetes, manejo clínico das alterações glicêmicas no coronariopata e aspectos facilitadores e dificultadores na adesão do paciente ao tratamento foram evidenciadas em seis categorias relativas à **Conhecimento, Manifestações Clínicas, Raciocínio Clínico, Tomada de Decisão, Manejo das**

alterações glicêmicas e Intervenções de Enfermagem.

- O **Conhecimento** é pautado na descrição da fisiopatologia da doença, na caracterização do perfil epidemiológico da doença e nos principais sinais e sintomas, assim como no tratamento farmacológico recomendado.
- Com relação às **Manifestações Clínicas** foram capazes de descrever os sintomas que caracterizam a hiperglicemia e hipoglicemia, porém poucos fizeram menção aos valores numéricos que caracterizavam a alterações.
- Nas categorias **Raciocínio Clínico e Tomada de Decisão** foram colocados os aspectos relacionados à avaliação clínica e laboratorial para detecção das alterações de hipoglicemia e hiperglicemia e as ações descritas no protocolo assistencial, como monitoramento glicêmico e introdução de insulinas para o tratamento dos quadros de hiperglicemia como elementos que subsidiam as principais ações de enfermagem.
- Quanto as **Intervenções de Enfermagem** foi possível reconhecer o importante papel educativo do Enfermeiro principalmente no que se refere aos conhecimentos necessários para o das alterações glicêmicas como monitoramento, reconhecimento de sinais clínicos de hipoglicemia, formas de tratamento envolvidas, como aplicação de insulinas.

Muitos são os desafios encontrados no ambiente assistencial para manejar as alterações glicêmicas nos pacientes com síndrome coronariana aguda. Dentre os mais ressaltados destacam: a baixa adesão às orientações dietéticas, o monitoramento glicêmico e

tratamento por parte dos pacientes, a falta de envolvimento de familiares e de médicos assistentes.

Com relação aos resultados oriundos da discussão dos casos clínicos foi possível observar que emergiram conceitos prévios sobre o manejo glicêmico em situações de pós-operatório como monitoramento glicêmico e correção dos quadros de hiperglicemia e hipoglicemia e que houve aprofundando de conhecimentos sobre as ações dos diferentes tipos de insulina.

Em contra-posição foram identificados aspectos que mereceram destaque como a existência de um fluxo institucional de rastreamento, acompanhamento e tratamento do indivíduo com alteração glicêmica, além da presença dos educadores em diabetes e o suporte do grupo institucional de diabetes que atuam oferecendo suporte técnico em situações de maior complexidade.

Pode-se mencionar que o conhecimento dos Enfermeiros está sustentado pelos conteúdos teóricos adquiridos durante o período de formação, assim como dos obtidos por meio de treinamentos oferecidos pela instituição e fazem parte do planejamento e dos cuidados a serem prestados, especialmente de ordem técnico-procedimental.

Entretanto, a possibilidade de ter trabalhado outros aspectos norteadores do cuidado assistencial ao paciente com alteração glicêmica, por meio das estratégias de discussão de casos e dramatização de situações clínicas previamente vivenciadas pela utilização de referencial problematizador possibilitou a retomada de conhecimentos, do raciocínio clínico e tomada de decisão de forma compartilhada.

Outro aspecto observado após a implementação do PE foi o número de inclusões de pacientes no protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas. No trimestre que antecedeu a implementação do Programa enquanto houve a inclusão de um paciente após a implementação do PE, foram feitas três inclusões no trimestre posterior inferindo que os Enfermeiros possam ter discutido

Flavia Fernanda Franco

com mais propriedade os casos dos pacientes com os médicos assistentes. No entanto, mais investigações necessitam ser desenvolvidas para acompanhar em médio ou longo prazo e avaliar a eficácia do PE na melhoria ou não da assistência de enfermagem aos pacientes na Unidade estudada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização desta pesquisa possibilitou identificar os conhecimentos que fundamentam as ações dos Enfermeiros assistenciais na atenção ao indivíduo com alteração glicêmica no ambiente hospitalar, assim como os desafios encontrados na prática clínica. Além disso, favoreceu, pela implementação do programa educativo, uma análise das reais necessidades para o manejo clínico das alterações glicêmicas em pacientes coronarianos.

Os resultados evidenciaram a necessidade de:

- Instrumentalização dos Enfermeiros no processo mais amplo de atenção a saúde desmistificando a visão mais restrita de promoção das ações de natureza mais intervencionistas e procedimentais, frente às alterações glicêmicas agudas.
- Integração multiprofissional com visão interdisciplinar na atenção às necessidades do indivíduo frente ao enfrentamento das diversas situações possíveis diante do manejo da doença crônica.
- Desenvolver programas de educação continuada/permanente dos profissionais com foco no desenvolvimento de habilidades e atitudes que possam auxiliar à pessoa com diabetes ou hiperglicemia de stress a encontrar formas e compreensão necessária para condução do tratamento, monitoramento glicêmico e reconhecimento de complicações.

O estudo abre perspectivas para utilização de novas estratégias educativas para o desenvolvimento de profissionais de saúde com foco na atenção aos indivíduos com doença crônica.

Entretanto o estudo não esgota as possibilidades de desenvolvimento de novas pesquisas com enfoque no planejamento, desenvolvimento de novas metodologias e implementação de

Flavia Fernanda Franco

programas educativos que contribuam para fortalecimento das competências necessárias a atuação dos enfermeiros junto aos indivíduos com alterações glicêmicas.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: educação do paciente com diabetes mellitus. 3.^a ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Diabetes; 2009 p. 201- 204.
2. International Diabetes Federation. IDF diabetes atlas. 3rd ed. Brussels: IDF; 2006.
3. American Association of Diabetes Educators. Standards for outcomes measurement of diabetes self management education. *Diabetes Educ.* 2003; 29(5):804-16.
4. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2008. *Diabetes Care.* 2008; 31(Suppl 1):S12-54.
5. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: epidemiologia do diabetes. 3a ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Diabetes; 2009 p. 9-12.
6. Ribeiro RS, Peres RB, Yamamoto MT, Novaes AP, Laselva CR, et al. Impact of screening and monitoring of capillary blood glucose in the detection of hyperglycemia and hypoglycemia in non-critical in patients. *Einstein.* 2011; 9(1):14-7.
7. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimatives of prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract.* 2010;87(1):4-14.
8. Donahoe SM, Stewart GC, McCabe CH, Mohanavelu S, Murphy SA, Cannon CP, et al. Diabetes and mortality following acute coronary syndromes. *JAMA.* 2007; 298(7):765-75.
9. Leite SA, Locatelli SB, Niece SP, Oliveira AR, Tockus D, Tosin T. Impact of hyperglycemia on morbidity and mortality, length of hospitalization and rates of re-hospitalization in a general hospital setting in Brazil. *Diabetol Metab Syndr.* 2010; 2:49.
10. Thompson CL, Dunn KC, Menon MC, Kearns LE, Braithwaite SS. Hyperglycemia in the hospital. *Diabetes Spectr.* 2005; 18(1):20-7.
11. Turchin A, Matheny ME, Shubina M, Scanlon JV, Greenwood B, Pendergrass ML. Hypoglycemia and clinical outcomes in patients with diabetes hospitalized in the general ward. *Diabetes Care.* 2009; 32(7):1153-7.

12. Eeg-Olofsson K, et al "HbA1c reduction and risk of cardiovascular diseases in type 2 diabetes: An observational study from the Swedish NDR" ADA 2012; Abstract 415-P.
13. Kosiborod M, Inzucchi SE, Krumholz HM, Xiao L, Jones PG, Fiske S, et al. Glucometrics in patients hospitalized with acute myocardial infarction: defining the optimal outcomes-based measure of risk. *Circulation*. 2008; 117(8):1018-27.
14. Piegas LS, Avezum A, Pereira JC, Rossi Neto JM, Hoepfner C, Farran JA, et al. Risk factors for myocardial infarction in Brazil. *Am Heart J*. 2003; 146(2):331-8.
15. Bosi PL, Carvalho AM, Contrera D, Casale G, Pereira MA, Gronner MF, et al. Prevalência de diabetes melito e tolerância à glicose diminuída na população urbana de 30 a 79 anos da cidade de São Carlos, São Paulo. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2009; 53(6):726-32.
16. NICE-SUGAR Study Investigators, Finfer S, Chittock DR, Su SY, Blair D, Foster D, et al. Intensive versus conventional glucose control in critically ill patients. *N Engl J Med*. 2009; 360(13):1283-97.
17. American Diabetes Association. Executive summary: standards of medical care in diabetes--2011. *Diabetes Care*. 2011; 34(Suppl1):S4-10.
18. Moghissi ES, Korytkowski MT, Dinardo M, Einhorn D, Hellman R, Hirsch IB, et al. American Association of Clinical Endocrinologists and American Diabetes Association consensus statement on inpatient glycemic control. *Diabetes Care*. 2009; 32(6):1119-31.
19. Sociedade Brasileira de Diabetes. Cuidados de enfermagem em diabetes mellitus: o manejo do diabetes sob a perspectiva da mudança comportamental. 1a ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Diabetes; 2009. p.18-31.
20. Grossi SAA. O manejo do diabetes *mellitus* sob a perspectiva da mudança comportamental. In: Grossi SAA, Pascali PM, organizadoras. Cuidados de enfermagem em diabetes *mellitus*: manual de enfermagem. São Paulo: Sociedade Brasileira de Diabetes; 2009. p.18-31.
21. Freire P. *Pedagogia do oprimido*. 50.^a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 2011.
22. Freire P. *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1999.

Flavia Fernanda Franco

23. Venturreli J. Educación médica. nuevos enfoques, metas y métodos. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud; 1997.
24. Santos AR. Metodologia científica: a construção do conhecimento 5.^a ed. Rio de Janeiro: DP&A; 2002.
25. Püschel VA. Abordagem construtivista no desenvolvimento de competências psicossociais para assistência domiciliar [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem; 2003.
26. Moreno JL. Psicodrama. São Paulo: Cultrix; 1993.
27. Kaufman A. Role-playing. In: Monteiro R, organizadora. Técnicas fundamentais do psicodrama. São Paulo: Brasiliense; 1993.
28. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2009.
29. Minayo, MCS. O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 2008.
30. Püschel VAA, Pinheiro CF, Peruchi F. A Psychosocial Approach on the health promotion of adult and elderly people with cardiovascular disease. Evaluation of interventions. in: Abstracts of IX Conferência Ibero-Americana Educación en enfermería e i encuentro Latinoamérica-Europa. Toledo, Espanha, 2007. p. 215.
31. Erdmann AL, Sousa FGM de, Backes DS et al. Developing an explanatory theoretical model of system of care. Acta Paul Enferm 2007; 20(2):180-5.
32. Backes DS, Backes MTS, Schwartz E. Implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem: desafios e conquistas do ponto de vista gerencial. Ciênc Cuid e Saúde. 2005; 4(2):182-5.
33. Salum AMC. Discussão de casos clínicos e cirúrgicos. São Paulo: Atheneu; 2009.
34. Vargas MAO, Luz AMH. Práticas seguras no cuidado de enfermagem no contexto hospitalar: é preciso pensar sobre isso e aquilo. Enferm em Foco 2010; 1(1):23-7.
35. Gonçalves RBM. Práticas de saúde: processo de trabalho e necessidades. São Paulo: CEFOR; 1992. (Cadernos CEFOR. Textos; 1).
36. Saar SRC. Especificidade do enfermeiro: uma visão multiprofissional [tese]. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto; 2005. p 135.

37. Budó ML, Mattioni FC, Silva FM, Schimith MD. Health education towards the chronic disease bearer: implications with the social network. *Ciênc Cuid Saúde*. 2009; 8(Supl):142-7.
38. Boas LCG, Foss MC, Freitas MCF, Pace AE. Relação entre apoio social, adesão aos tratamentos e controle metabólico de pessoas com diabetes mellitus. *Rev Latino-Am Enferm* 2012; 20(1):[08 telas]
39. Pelicioni MCF, Pelicioni AF. Educação e promoção da saúde: uma retrospectiva histórica. *Mundo Saúde*. 2007; 31(3):320-8.
40. Torres HC, Amaral MA, Amorim MM, Cyrino AP, Bodstein R. Capacitação de profissionais da atenção primária à saúde para educação em Diabetes Mellitus. *Acta Paul Enferm*. 2010; 23(6):751-6.
41. Lerman I. Adherence to treatment: a key for avoiding long term complications of diabetes. *Arch Med Res*. 2005 May-Jun; 36(3):300-6.
42. Sociedade Brasileira de Diabetes. Tratamento e acompanhamento do diabetes *Mellitus*: diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes [Internet]. Rio de Janeiro; 2007 [citado 2010 jun 20]. Disponível em: http://www.diabetes.org.br/educacao/docs/Diretrizes_SBD_2007.pdf.
43. Lopes EM, Anjos SJSB, Pinheiro AKB. Tendência das ações de educação em saúde realizadas por enfermeiros no Brasil. *Rev Enferm UERJ*. 2009; 17(2):273-7.
44. Penna CMM, Pinho LMO. A contramão dos programas de educação em saúde: estratégias de diabéticos. *Rev Bras Enferm*. 2002; 55(1):7-12
45. Vechi AP, Santos AF, Scatolin BE, Rodrigues IC, Oliveira MP, Araújo RRDF. Uma prática alternativa de ensinar o portador de doença crônica. *Arq Ciênc Saúde*. 2007; 14(2):113-7.
46. Souza AC, Colomé ICS, Costa LED, Oliveira DLLC. A educação em saúde com grupos na comunidade: uma estratégia facilitadora da promoção da saúde. *Rev Gaúcha Enferm*. 2005; 26(2):147-53.
47. Shojania KG, Ranji SR, McDonald KM, Grimshaw JM, Sundaram V, Rushakoff RJ, et AL. Effects of quality improvement strategies for type 2 diabetes on glycemic control: a meta-regression analysis. *JAMA*. 2006; 296(4):427-40.

Flavia Fernanda Franco

48. Heisler M, Piette JD, Spencer M, Kieffer E, Vijan S. The relationship between knowledge of recent HbA1c values and diabetes care understanding and self-management. *Diabetes Care*. 2007; 28(4):816-22.
49. Peduzzi M. Equipe multiprofissional de saúde: a interface entre trabalho e interação [dissertação]. Campinas (SP): Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP; 1998.
50. Siminerio LM, Funnell MM, Peyrot M, Rubin RR. US nurses' perceptions of their role in diabetes care: results of the cross-national Diabetes Attitudes Wishes and Needs (DAWN) study. *Diabetes Educ*. 2007; 33(1):152-62.
51. Acioli S. A prática educativa como expressão do cuidado em Saúde Pública. *Rev Bras Enferm*. 2008; 61(1):117-21.
52. Souza LM, Wegner W, Gorini MIPC. Educação em Saúde: uma estratégia de cuidado ao cuidador leigo. *Rev Lat-Am Enferm* 2007 março-abril; 15(2).
53. Almeida HA. Educação em Saúde: análise do ensino na graduação em enfermagem no estado de São Paulo [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2009.
54. Vasconcelos LB, Adorno J, Barbosa MA, Souza JT. Consulta de enfermagem como oportunidade de conscientização em diabetes. *Rev Eletrôn Enferm*. Goiás, 2000.
55. Houaiss A, Villar MS. Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro (RJ): Objetiva; 2001.

ANEXOS

ANEXOS**ANEXO 1****INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS****Parte 1**

1. Data de nascimento: _____
2. Sexo: () masculino () feminino
3. Ano de conclusão do curso de graduação: _____
4. Instituição de ensino em que se formou: _____
5. Cursos de pós-graduação realizados:
Lato sensu () Especificar (tipo/ano de conclusão):

Stricto sensu () Mestrado () Doutorado () Especificar (área/ano de conclusão)

Não realizou nenhum curso de pós-graduação ()
6. Experiência profissional pregressa e atual – Especificar: tipo de instituição/cargo/função; tempo de atuação

7. Tempo de atuação na unidade coronariana no HIAE: _____

Parte 2**Conhecimento sobre o Diabetes, o manejo intra-hospitalar das alterações glicêmicas e protocolo institucional**

1. Fale sobre o diabetes *mellitus* (tipos de diabetes, sinais e sintomas, tratamento).
2. Descreva os sinais e sintomas da hiperglicemia e de hipoglicemia.
3. Como você identifica e maneja as situações de pacientes diabéticos e não diabéticos com alterações glicêmicas?
4. Conhece o protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas? Sim () Não () Se sim, descreva-o
5. Descreva uma situação marcante vivenciada de cuidado ao paciente com alteração glicêmica na sua instituição.
6. Com base na sua experiência clínica de cuidado ao paciente coronariano com alteração glicêmica, na Unidade Coronariana. Que desafios você identifica no cuidado de enfermagem?
7. Que aspectos considera facilitadores ou dificultadores para a adesão ao tratamento dos pacientes com doença coronariana com alterações glicêmicas?

ANEXO 2

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

ESCOLA DE ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EEUSP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Manejo de Alterações Glicêmicas em Pacientes com Síndrome Coronariana Aguda: Programa Educativo para Enfermeiros.

Pesquisador: Flavia Fernanda Franco

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 09943412.0.0000.5392

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 170.466

Data da Relatoria: 11/12/2012

Apresentação do Projeto:

O presente estudo tem como propósito implementar e avaliar o impacto da aplicação de um programa educativo para Enfermeiros baseado no referencial pedagógico de Paulo Freire, que visa através da problematização aprimorar os conhecimentos e habilidades dos Enfermeiros no manejo de alterações glicêmicas em pacientes com diagnóstico de síndrome coronariana aguda. As intervenções propostas pela instituição são baseadas nas diretrizes estabelecidas pela Sociedade Brasileira de Diabetes com base nas recomendações da Associação Americana de Diabetes e da Associação Americana de Educadores em Diabetes que respondem pela definição de um protocolo norte-americano de auto educação em Diabetes. A Federação Internacional de Diabetes (FID) publica protocolos internacionais que reconhecem a educação como uma parte integral do cuidado à pessoa com diabetes, envolvendo interativamente a pessoa com diabetes e o educador. Os protocolos definem todo o processo educativo como documentação, missão, metas, comitês de planejamento e de revisões sistematizadas, perfil do coordenador e do educador, a definição da população alvo, das suas necessidades, dos recursos necessários, o processo educativo, os indicadores e os processos de avaliação. Entre às ações promovidas pelo programa de diabetes da instituição da qual faço parte, estão a promoção de cursos para formação de educadores em diabetes. O impacto do controle glicêmico no risco cardiovascular é ressaltado em um estudo sueco que mostrou que uma redução de apenas 1 ponto percentual na hemoglobina glicada (A1C) promove redução de 45% no risco cardiovascular. Pressupõe-se que o gerenciamento da hiperglicemia hospitalar por meio da

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419
Bairro: Cerqueira Cesar **CEP:** 05.403-000
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3061-7548 **Fax:** (11)3061-7548 **E-mail:** edipesq@usp.br

ESCOLA DE ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EEUSP



implantação de um protocolo institucional multidisciplinar de tratamento das alterações glicêmicas, constitui-se numa ação efetiva que objetiva rastrear, monitorar e tratar as alterações glicêmicas de pacientes hospitalizados com ou sem o diagnóstico prévio de diabetes, evitando agravamento da doença de base. Entretanto, apesar de toda a estrutura disponibilizada pela instituição visando o aprimoramento de habilidades e conhecimento dos enfermeiros sobre o manejo das alterações glicêmicas em pacientes adultos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Implementar e avaliar uma intervenção educativa para enfermeiros voltada ao reconhecimento precoce e manejo das alterações glicêmicas em pacientes com diagnóstico de síndrome coronariana aguda

Objetivo Secundário:

Identificar o número de inclusões de pacientes ao protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas antes e após intervenção educativa aplicada aos enfermeiros.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Sem riscos e com o benefício de aprimorar a qualificação profissional de enfermeiros em educação em saúde

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Utilizar-se-á de estudo de caso em 14 enfermeiros.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Simples, bem redigido, contendo as informações necessárias, de acordo com a Resolução 196/96.

Recomendações:

Nenhuma

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Este CEP considera o projeto aprovado, do ponto de vista ético, para a continuidade do processo de pesquisa.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

A aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da EEUSP não substitui a autorização da instituição co-participante antes do início da pesquisa.

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419
Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-000
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)3061-7548 Fax: (11)3061-7548 E-mail: edipesq@usp.br

Flavia Fernanda Franco

ESCOLA DE ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EEUSP



Reitera-se a necessidade de registro dos resultados parciais e finais da pesquisa, na Plataforma Brasil.

SAO PAULO, 12 de Dezembro de 2012

Assinador por:
Celia Maria Sivalli Campos
(Coordenador)

Endereço: Av. Dr'Enéas de Carvalho Aguiar, 419
Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-000
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)3061-7548 Fax: (11)3061-7548 E-mail: edipesq@usp.br

ANEXO 3

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA ENFERMEIROS

Caro (a) Enfermeiro (a)

Sou aluna do mestrado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto (PROESA), da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (USP) e membro do Grupo de Pesquisa *Prática Pedagógica no Ensino de Enfermagem e no Cuidado à Saúde do Adulto*, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Vilanice Alves de Araújo Püschel. Estou desenvolvendo a pesquisa intitulada *Manejo de Alterações Glicêmicas em Pacientes com Síndrome Coronariana Aguda: Programa Educativo para Enfermeiros* que tem como objetivos Implementar e avaliar uma intervenção educativa para enfermeiros voltada ao reconhecimento precoce e manejo das alterações glicêmicas em pacientes com diagnóstico de síndrome coronariana aguda e Identificar o número de inclusões de pacientes ao protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas antes e após intervenção educativa aplicada aos Enfermeiros.

Convido-a(o) a participar desta pesquisa respondendo a um instrumento de coleta de dados e participando de um programa educativo para enfermeiros voltado ao conhecimento e manejo das alterações glicêmicas em pacientes com diagnóstico de síndrome coronariana aguda.

Eu, abaixo assinado, declaro que fui informado (a) dos objetivos da pesquisa: *Manejo de Alterações Glicêmicas em Pacientes com Síndrome Coronariana Aguda: Programa Educativo para Enfermeiros*.

Estou ciente que não serei exposto(a) a risco; poderei recusar a qualquer momento minha participação neste estudo; que os dados serão usados unicamente para fins científicos, com garantia de anonimato; que a qualquer momento poderei deixar de participar da pesquisa; que não terei despesas, nem receberei pagamento ou qualificações pela minha participação e que poderei obter informações sobre os resultados da pesquisa caso haja interesse, com a publicação dos resultados. Assim concordo voluntariamente em participar do referido estudo e autorizo a gravação.

Nome: _____

Assinatura do (a) enfermeiro (a): _____

COREN: _____ RG: _____

São Paulo, Data: ___/___/___

Nome do pesquisador: Flavia Fernanda Franco

Assinatura do pesquisador: _____

COREN/SP: 94070 RG _____

São Paulo, Data: ___/___/___

Contato com a pesquisadora

Flavia Fernanda Franco telefone: (11):47083878 - e-mail: flafranco@usp.br

Qualquer dúvida sobre a ética da pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola de Enfermagem da USP, situado à Rua Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, Cerqueira César – CEP: 05403-000. Telefone:3061-7548, e-mail: edipesq@usp.br.

1 via: Participante da pesquisa 2 via: Pesquisadora

ANEXO 4

São Paulo, 1^o de dezembro de 2012.

Ilmo. Sro.

DD. Diretor clínico do Hospital Israelita Albert Einstein

Prezado Senhor,

Pretendo realizar uma pesquisa intitulada “**Manejo de Alterações Glicêmicas em Pacientes com Síndrome Coronariana Aguda: Programa Educativo para Enfermeiros**”, cujos objetivos são: Implementar e avaliar uma intervenção educativa para enfermeiros voltada ao reconhecimento precoce e manejo das alterações glicêmicas em pacientes com diagnóstico de síndrome coronariana aguda e identificar o número de inclusões de pacientes ao protocolo institucional de tratamento das alterações glicêmicas antes e após intervenção educativa aplicada aos Enfermeiros.

A pesquisa será realizada em duas etapas. A Etapa 1 consiste na identificação dos sujeitos e do manejo do diabetes e do protocolo hospitalar. A primeira etapa será realizada através de entrevista semi estruturada com aplicação de um instrumento de coleta de dados. Esta compreende a etapa de investigação do método Paulo Freire. A Etapa 2 consiste na aplicação do Programa Educativo para enfermeiros por meio de encontros presenciais onde se discutirão casos clínicos utilizando o referencial problematizador.

Desse modo, solicito a V. Sa. a autorização para que seja desenvolvido esse estudo na Unidade Coronariana do HIAE com os Enfermeiros pertencentes ao quadro de profissionais.

Coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos que julgar necessários e aproveito a oportunidade para reiterar os protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente

Flavia Fernanda Franco
Enfermeira Senior da Unidade Coronariana

ANEXO 5

Instrumento para avaliação do programa educativo

Com a finalidade de avaliarmos se os objetivos foram alcançados pedimos sua colaboração no preenchimento deste formulário

Assinale com um x o espaço que corresponde a sua opinião:

Conteúdo/Metodologia	Excelente	Bom	Regular	Ruim	Péssimo
Conteúdo (atualizado, fundamentação científica)					
Método de ensino (exposição dos objetivos do programa, dramatização, discussão dos casos)					

Instrutor	Excelente	Bom	Regular	Ruim	Péssimo
Atenção às necessidades e dúvidas dos participantes					
Clareza e objetividade na comunicação					
Conhecimento sobre o assunto					

Participação/Expectativas	Excelente	Bom	Regular	Ruim	Péssimo
Aplicação dos conteúdos nas atividades profissionais					

Recursos	Excelente	Bom	Regular	Ruim	Péssimo
Local (ambiente e estrutura)					
Recursos (audiovisuais, materiais)					

Objetivos do Programa	Excelente	Bom	Regular	Ruim	Péssimo
Intervenção educativa para reconhecimento precoce e manejo das alterações glicêmicas					
Instrumento de avaliação do programa educativo					