

FACULDADE CATÓLICA SALESIANA DO ESPÍRITO SANTO

DALILA CARLA MANSUR DE AZEVEDO MANGABEIRA

**TECNOLOGIA DO CUIDADO AO PACIENTE INSULINODEPENDENTE –
SISTEMA DE INFUSÃO CONTÍNUA (SIC)**

VITÓRIA
2013

DALILA CARLA MANSUR DE AZEVEDO MANGABEIRA

**TECNOLOGIA DO CUIDADO AO PACIENTE INSULINODEPENDENTE –
SISTEMA DE INFUSÃO CONTÍNUA (SIC)**

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado à
Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo,
como requisito obrigatório para Obtenção do título de
Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Prof^a Ms. Tatiane Miranda da Silva.

VITÓRIA
2013

DALILA CARLA MANSUR DE AZEVEDO MANGABEIRA

**TECNOLOGIA DO CUIDADO AO PACIENTE INSULINODEPENDENTE –
SISTEMA DE INFUSÃO CONTÍNUA (SIC)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Aprovado em _____ de Dezembro de 2013, por:

Prof^a Ms. Tatiane Miranda da Silva, FCSES – Orientador

Prof^a Dr^a Livia Perasol Bedin - FCSES.

Prof^a Esp. Luciane Valadão Almeida - FCSES.

A minha mãe, filha e irmão por acreditaram em mim, compreendendo os momentos de ausência e por todo apoio necessário.

AGRADECIMENTOS

Obrigada Deus, pela presença constante em minha vida, por nunca ter me abandonado, por ter me guiado em todos os momentos, me abençoando para que eu pudesse alcançar esta vitória;

À minha mãe pelos seus ensinamentos éticos e apoio durante esses anos, à minha filha Rebeca por aturar meu mau humor e às vezes a ausência e ao meu irmão Eduardo por aguentar meus chlíiques.

À minha família, em especial a tia Carmínha meu calo, tia Cida minha dinda, Tia Penha “a pior” e meu cumpadi Zé Buffon por acreditarem no meu sonho.

À minha orientadora, Professora Mestre Tatiane, que me ajudou e me incentivou a continuar, sem ela não teria conseguido chegar até a conclusão deste trabalho.

A todos os professores por saber transmitir com dedicação todos seus conhecimentos.

Aos meus colegas de turma, por todos os momentos que passamos juntos, em especial minhas amigas Nyckolly, Taís, Samira, Erica e meu “filhote” Wesley que me deram força para eu não desistir e me ajudaram muito.

“O conhecimento nos faz responsáveis.”

(Che Guevara)

RESUMO

O objetivo principal do trabalho é conhecer o Método do Sistema de Infusão Contínua (SIC). O estudo teve como base a pesquisa bibliográfica, sendo analisados artigos científicos, retirados dos sites: Scielo, Google Acadêmicos, LILACS, Bireme, PubMed, dentre outros. Se utilizou descritores como: Diabetes Mellitus (DM); Sistema de infusão contínua (SIC); Enfermagem. Foi pesquisado artigos relacionados com o tema Diabetes Mellitus (DM) e Sistema de Infusão Contínua (SIC), suas vantagens, desvantagens, indicações e diversos aspectos de sua utilização, seu custo e que se trata de uma necessidade aos pacientes, e não comodidade como alguns julgam. Com o presente estudo foi possível compreender a eficácia da liberdade do usuário do Sistema de Infusão Contínua (SIC), descrevendo as vantagens, como funciona a aplicação de insulina, suas indicações e resultados de utilização do SIC e mostrar aos pacientes insulínico dependente que hoje existem diversos tipos de bombas de infusão de insulina, o que o permitem controlar sua glicemia com o mínimo de alteração de suas rotinas. Ao final desse trabalho pode-se ver que as medidas preventivas de complicações devem ser de amplo acesso e o enfermeiro estar inserido em todos os serviços de saúde do país, em contexto multidisciplinar e multiprofissional, fato que o responsabiliza para o exercício profissional competente, contribuindo para uma vida de boa qualidade para os portadores de Diabetes Mellitus.

Palavras-Chave: Diabetes Mellitus (DM). Sistema de Infusão Contínua (SIC). Monitorização Glicêmica.

ABSTRACT

The main objective is to know the Method of Continuous Infusion System (SIC) . The study was based on the literature and analyzed scientific articles , taken from sites : SCIELO , Google Scholars , LILACS , Bireme , PubMed , among others . It used descriptors such as : Diabetes Mellitus (DM) ; continuous infusion system (SIC) ; Nursing . Was researched articles related to the topic Diabetes Mellitus (DM) and Continuous Infusion System (SIC) , their advantages , disadvantages , indications and various aspects of its use , its cost and that it is a necessity to patients , and not as a convenience some think . With the present study it was possible to understand the effectiveness of the user's freedom Continuous Infusion System (SIC) , describing the advantages , how the insulin application , indications and results of use of the SIC and insulin dependent patients show that today there various types of insulin infusion pumps , which allow to control their blood sugar with minimal alteration of its routines. At the end of this work can be seen that the preventive measures of complications should be widely accessible and the nurse to be inserted in all health services in the country, multidisciplinary and multi-professional context , the fact that the responsibility for the exercise competent professional , contributing to good quality of life for patients with Diabetes Mellitus .

Keywords: Diabetes Mellitus (DM). Continuous Infusion System (SIC). Monitoring Glycemic.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Esquema da localização do pâncreas no abdome humano.....	18
Figura 02 - Locais para aplicação de insulina.....	57
Figura 03 - Cateter 90°.....	58
Figura 04 - Cateter 45°.....	58
Figura 05 - Bombas de insulina disponíveis no Brasil.....	58
Figura 06 - Cãnula com dobra, prejudicando o fluxo de insulina.....	60
Figura 07 - Bomba de Infusão Contínua.....	62

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Disposição dos alimentos quanto à quantidade de Carboidratos.....43

Tabela 02 – Propriedades Farmacocinéticas das Insulinas e Análogos.....52

LISTA DE SIGLAS

DM	Diabetes Mellitus
SIC	Sistema de Infusão Contínua
MS	Ministério da Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ABIA	Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação
AVCs	Acidentes Vasculares Cerebrais
CSII	Infusão Subcutânea Contínua de Insulina
DPU	Defensoria Pública da União
IDF	International Diabetes Federation
RDA	Recommended Dietary Allowance
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
AVC	Acidente Vascular Cerebral
DCCT	Diabetes Control and Complications Trial
HbA1	Hemoglobina Glicosilada

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 ANATOMIA DO PÂNCREAS	17
2.2 FISIOPATOLOGIA DA DIABETE MELLITUS	20
2.3 SINAIS E SINTOMAS DO DIABETES MELLITUS	24
2.4 MÉTODOS E DIAGNÓSTICOS PARA DM	26
2.5 EPIDEMIOLOGIA DO DIABETES MELLITUS	27
2.6 FATORES PRÉ-DISPONETES DO DIABETES MELLITUS	28
2.6.1 Obesidade	28
2.6.2 Sedentarismo	29
2.6.3 Hereditariedade	29
2.6.4 Idade	29
2.6.5 Hipertensão	29
2.6.6 Dieta inadequada	29
2.6.7 Doença Coronariana	30
2.7 COMPLICAÇÕES DO DIABETES	30
2.7.1 Complicações agudas	31
2.7.1.1 Hipoglicemia	31
2.7.1.2 Cetoacidose Diabética	31
2.7.1.3 Síndrome não cetótica hiperosmolar hiperglicêmica (síndrome hiperosmolar hiperglicêmica)	33
2.7.2 Complicações crônicas	33
2.7.2.1 Complicações Microvasculares	33
2.7.2.1.1 <i>Retinopatia diabética</i>	33
2.7.2.1.2 <i>Nefropatia diabética</i>	35

2.7.2.1.3 Neuropatia diabética.....	36
2.7.2.1.4 Complicações Macrovasculares.....	38
2.8 TRATAMENTOS.....	39
2.8.1 Dietoterapia para Diabéticos.....	39
2.8.2 Exercício Físico.....	45
2.8.3 Insulinoterapia.....	47
2.8.3.1 Tipos de insulina.....	50
2.8.3.1.1 Insulina de ação rápida.....	50
2.8.3.1.2 Insulina de ação curta.....	50
2.8.3.1.3 Insulina de ação intermediária.....	51
2.8.3.1.4 Insulina de ação longa.....	51
2.8.3.1.4 Insulina de ação muito longa.....	51
2.8.3.2 Complicações da terapia com insulina.....	52
2.8.3.3 Cuidados de enfermagem com a insulina.....	53
2.9 TECNOLOGIA DO CUIDADO COM A BOMBA DE INSULINA - (SIC).....	55
2.9.1 Como age a Insulina.....	60
2.9.2 Vantagens no uso da bomba de infusão contínua.....	61
2.9.3 Desvantagens no uso da bomba de infusão contínua.....	62
2.9.4 Indicações.....	62
2.9.5 Resultados de Utilização.....	63
2.10 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE INSULINODEPENDENTE.....	64
.....	64
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	67
REFERÊNCIAS.....	69
ANEXOS.....	79

ANEXO 1 – Autorização para citar a marca <i>Accu-Chek</i>	81
--	-----------