II Fórum de Geriatria
do Conselho Federal de Medicina

Brasília-DF, 09 de novembro de 2017

CFM

O uso da via subcutânea

Daniel Azevedo

9 - Novembro - 2017

SBGG Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia

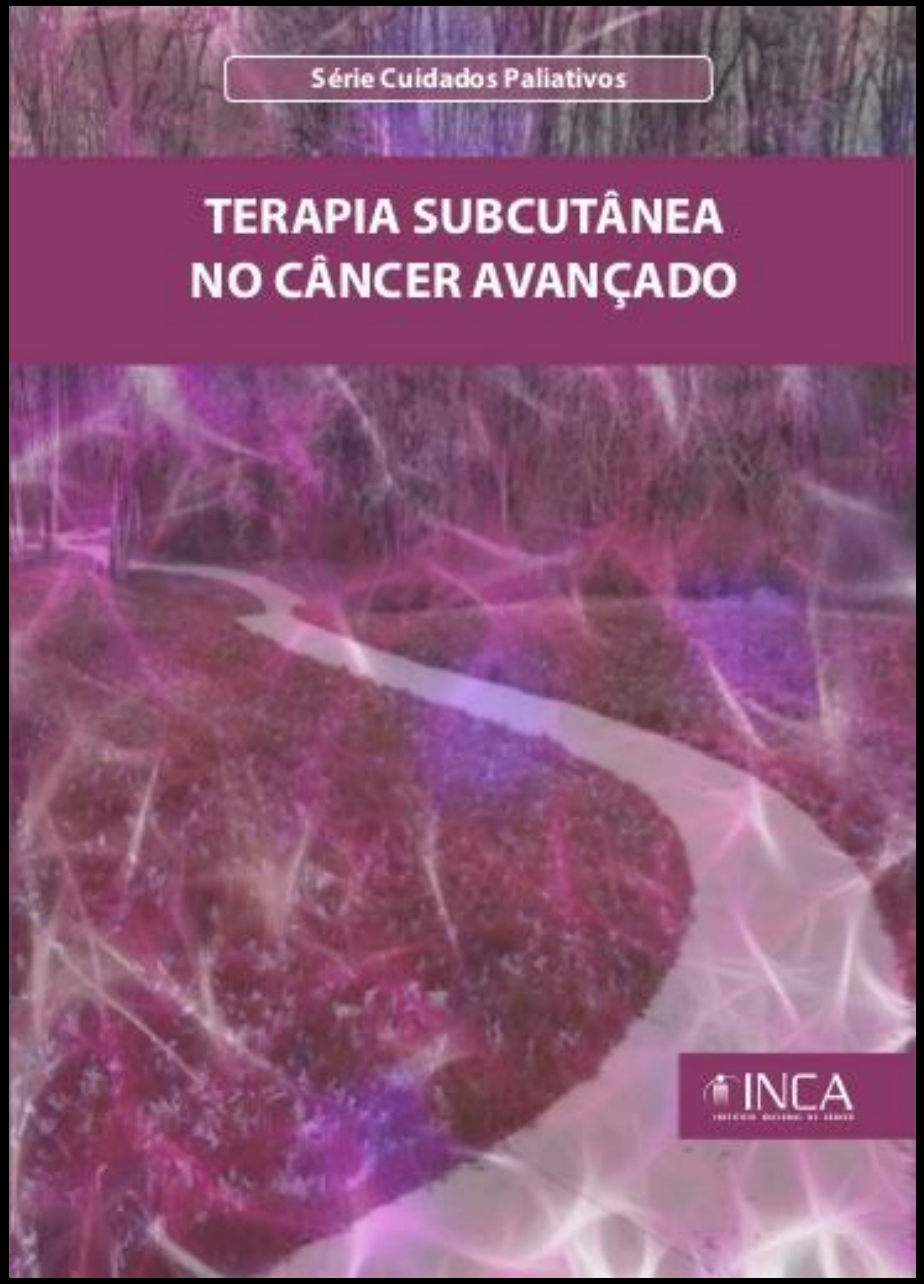
CREMERJ Conselho Regional de Medicina do Rio de Janeiro

JOURNAL OF Palliative Medicine

De acordo com a Resolução 1.595/2000 do Conselho Federal de Medicina e RDC 102/2000 da ANVISA, declaro não haver conflito de interesse nesta apresentação.

CFM
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

Daniel Azevedo


Série Cuidados Paliativos
TERAPIA SUBCUTÂNEA
NO CÂNCER AVANÇADO
INCA

INCA, 2009

Epidemia de cólera nos EUA em 1873
Xilogravura de John Maynard Woodworth

A SHORT NOTE

ON

PERITONEOCLYSIS, HYPODERMOCLYSIS, AND VESICOCLYSIS

IN

CHOLERA.

A PAPER READ BEFORE THE BOMBAY MEDICAL AND PHYSICAL SOCIETY, FEBRUARY 6, 1885.

PRESENTED BY THE AUTHOR.

BY

BRIGADE-SURGEON CAMERON MACDOWALL,

Bombay Army.

LONDON:

J. & A. CHURCHILL, 11, NEW BURLINGTON STREET.

Price One Shilling.

1886

DESCRIPTION OF APPLIANCES EXHIBITED AT THE CONVENTION OF THE AMERICAN SOCIETY OF SUPERINTENDENTS OF TRAINING-SCHOOLS FOR NURSES, HELD IN PITTSBURG, OCTOBER, 1903

NEW YORK HOSPITAL

THE following excellent description of the electric pad, the use of which was demonstrated at the Western Pennsylvania Hospital, was found in a recent issue of THE AMERICAN JOURNAL OF NURSING:

"HEAT BY ELECTRICITY—THE MECHANISM AND OPERATION OF AN ELECTRIC HEATING-PAD.—In hospitals, institutions, and homes supplied with electricity an electric device is fast supplanting the hot-water bag, hot-water bottle, hot cloths, and other means of applying heat locally to the body. This device is in the shape of a pad, varying in size and accordingly in price, the latter ranging from six to thirteen dollars. The purchase price, however, practically covers the entire expense, as the cost of operating is trifling and as, with care, the pad remains in good order for an indefinite period of time. All that is necessary for the operation of the electrical heating-pads is an electrical current with a standard voltage up to 120 and a regulation fixture.

"The pad itself consists of a spiral made by yards and yards of infinitely fine wire about a long and very narrow strip of asbestos. This spiral is in turn enveloped in asbestos and, thus isolated, is stitched back and forth to the inside of a muslin bag. The pad, now in shape, goes into a water-proof covering, which protects the wire from perspiration from the patient's body. Then comes a wrapping of lamb's wool, which forms the outside of the pad. The conductor

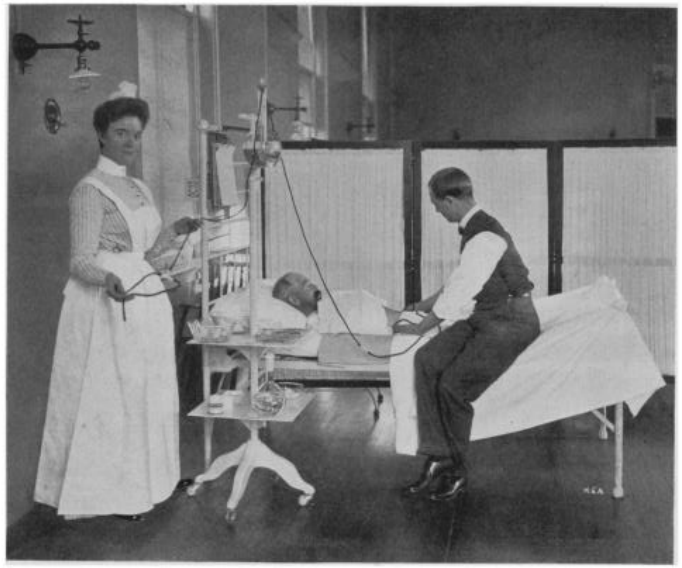
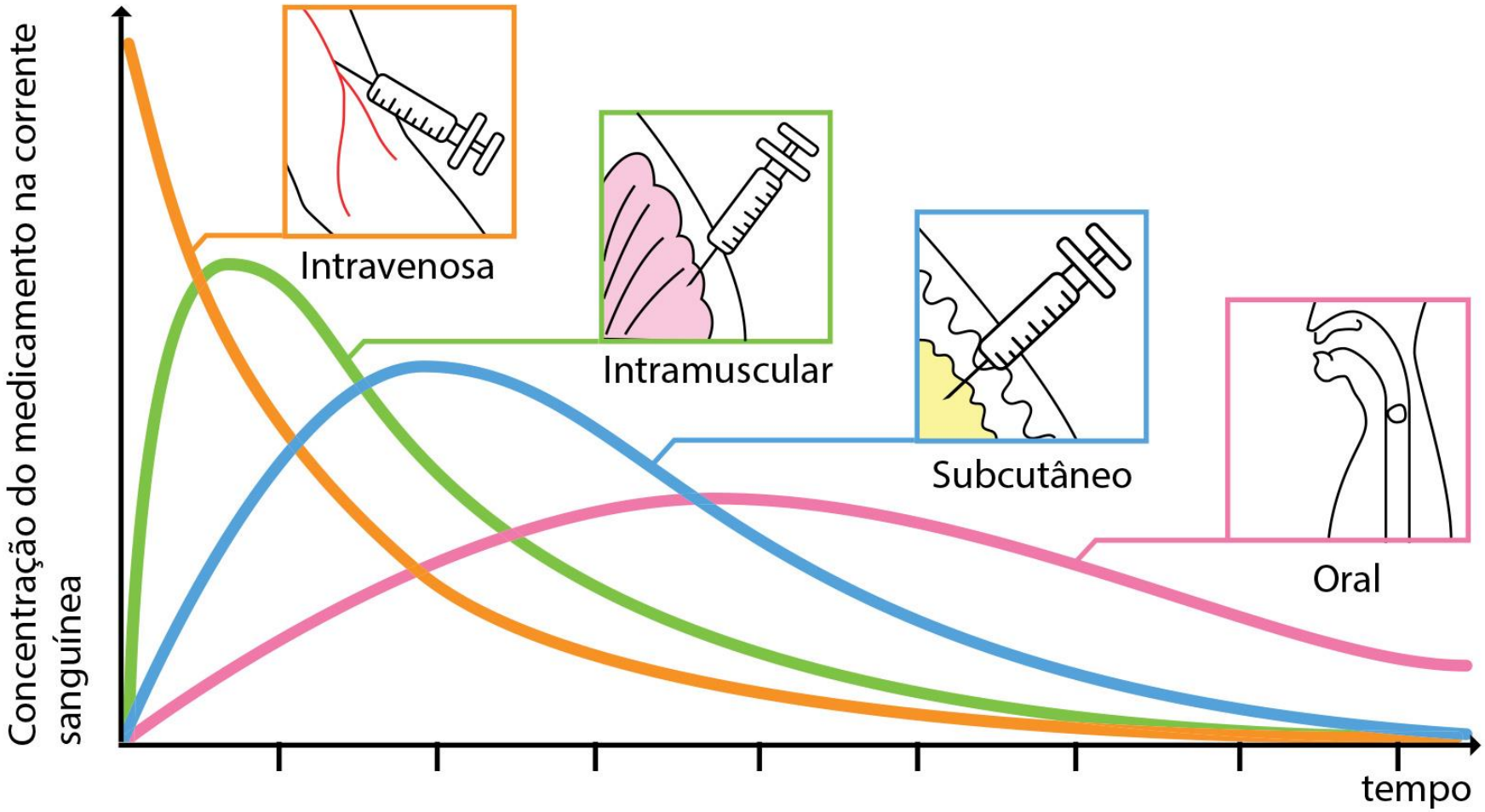


FIG. 2.—GIVING HYPODERMOCLYSIS AS PREPARED FOR TWO PATIENTS, USING STAND


Concentração do medicamento na corrente sanguínea
Intravenosa
Intramuscular
Subcutâneo
Oral
tempo

VANTAGENS

- Via parenteral mais acessível e confortável que a venosa
- Fácil inserção e manutenção do cateter
- Pode ser realizada em qualquer ambiente de cuidado, inclusive no domicílio
- Complicações locais raras
- Baixo risco de efeitos adversos sistêmicos (hiponatremia, hipervolemia, congestão)
- Redução da flutuação das concentrações plasmáticas de opioides
- Baixo custo

DESVANTAGENS

- Volume e velocidade de infusão limitados (até 1500 ml/24h por sítio de punção)
- Absorção variável (influenciada por perfusão e vascularização)
- Limitação de medicamentos e eletrólitos que podem ser infundidos

Quadro 1 – Vantagens e desvantagens da via subcutânea
Marques, 2005; Ibor, 2006; Brasil, 2009; Duems-Noriega, 2015

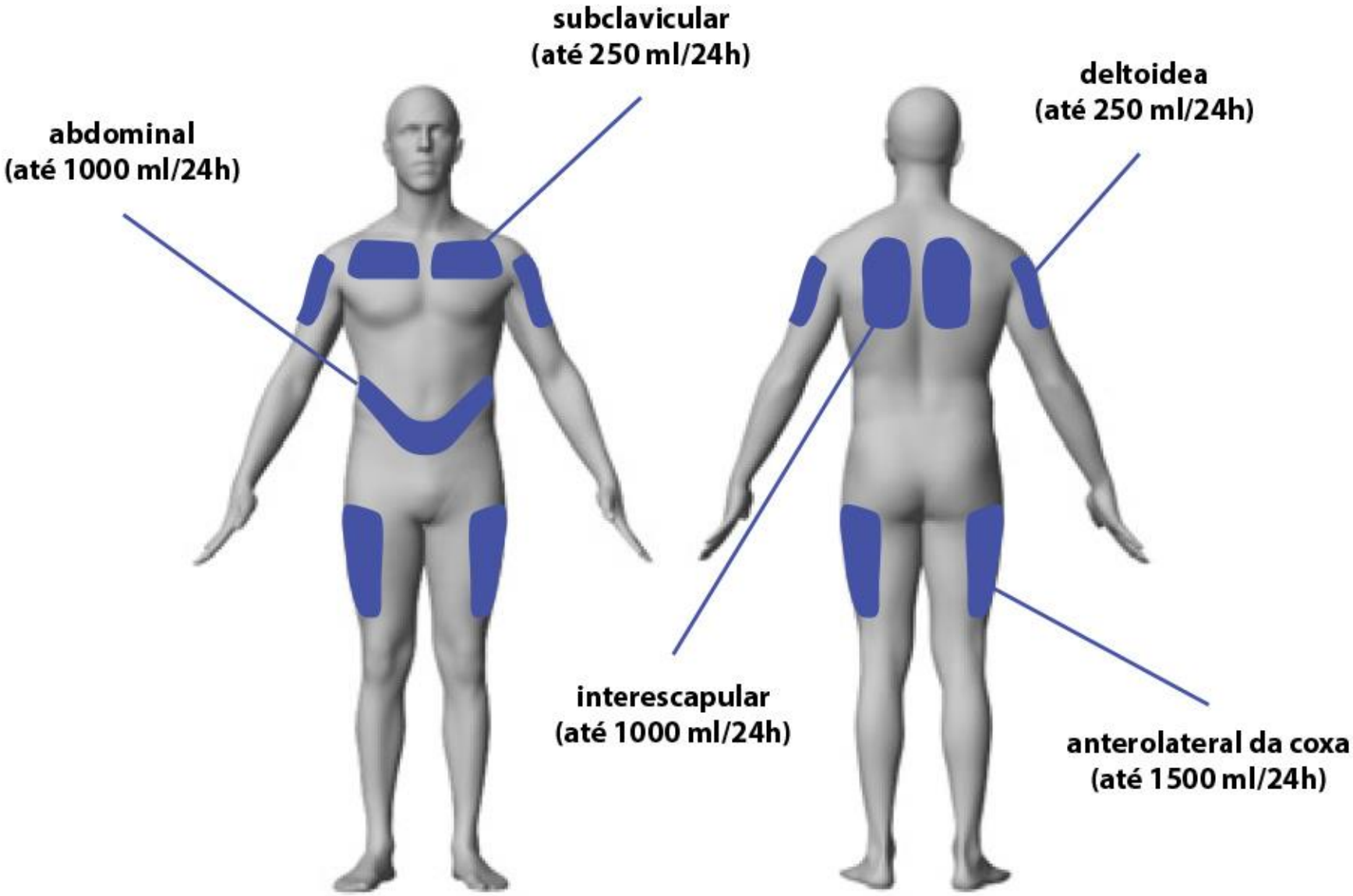
ABSOLUTAS

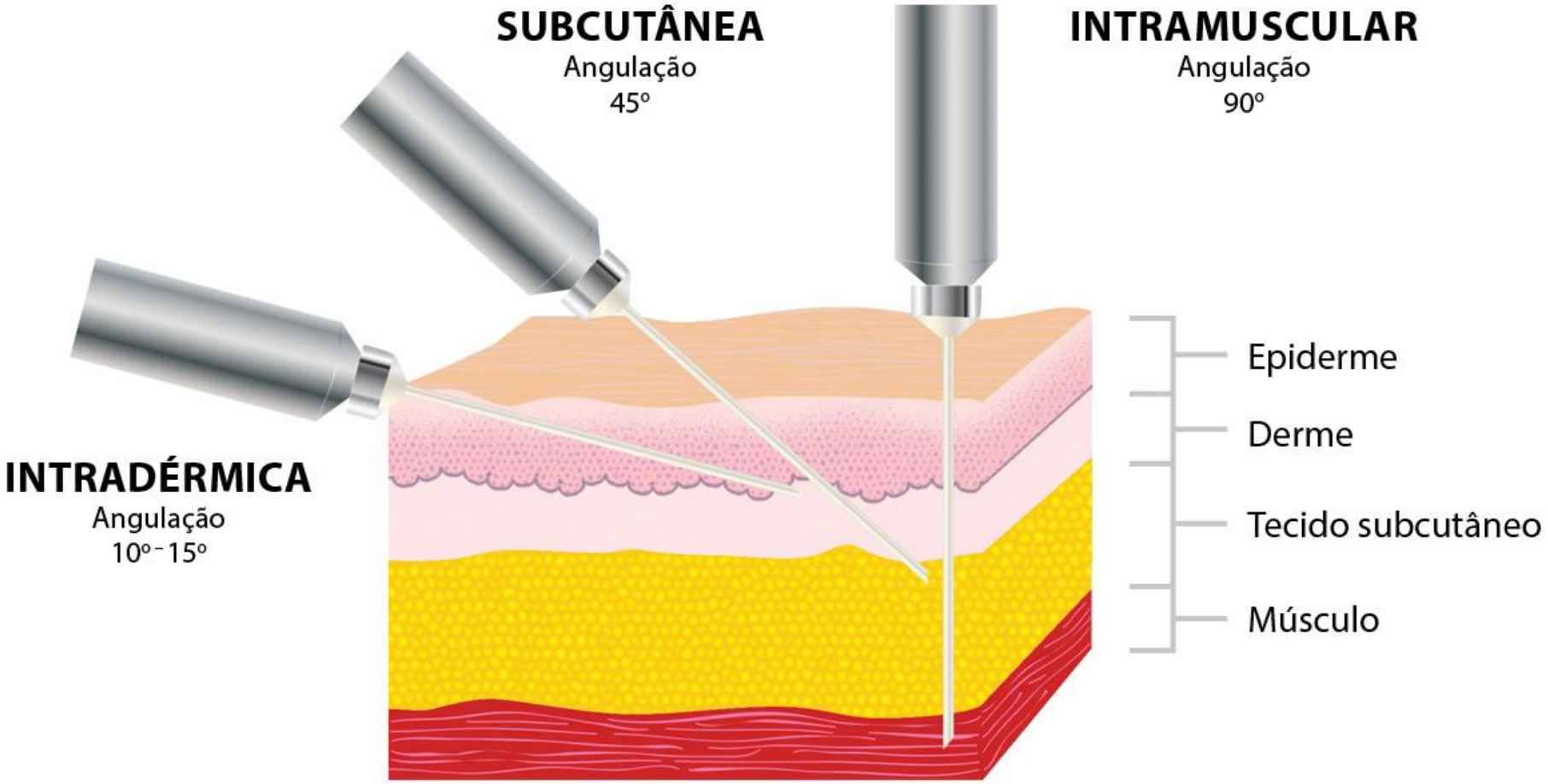
- Recusa do paciente
- Anasarca
- Trombocitopenia grave
- Necessidade de reposição rápida de volume (desidratação grave, choque)

RELATIVAS

- Caquexia
- Síndrome da veia cava superior
- Ascite
- Áreas com circulação linfática comprometida (após cirurgia ou radioterapia)
- Áreas de infecção, inflamação ou ulceração cutânea
- Proximidades de articulação
- Proeminências ósseas

Quadro 2 – Contraindicações da via subcutânea


subclavicular
(até 250 ml/24h)
abdominal
(até 1000 ml/24h)
deltoidea
(até 250 ml/24h)
interescapular
(até 1000 ml/24h)
anterolateral da coxa
(até 1500 ml/24h)


SUBCUTÂNEA
Angulação
45º
INTRAMUSCULAR
Angulação
90º
INTRADÉRMICA
Angulação
10º - 15º
Epiderme
Derme
Tecido subcutâneo
Músculo

SR
DESTRUIR APÓS O USO

04 12 15

04.12.15

Edema, calor, rubor ou dor persistentes	Retirar acesso Fazer nova punção a pelo menos 5 cm de distância
Celulite	Compressa gelada por 15 minutos Curva térmica Comunicar equipe médica – considerar uso de antibiótico tópico ou sistêmico Acompanhamento diário por enfermeiro
Secreção purulenta	Retirar acesso Drenagem manual Limpeza com SF 0,9% e aplicação de clorexidina alcoólica 5% Curativo oclusivo com troca pelo menos a cada 24h Comunicar equipe médica – considerar uso de antibiótico tópico ou sistêmico Acompanhamento diário por enfermeiro
Endurecimento	Retirar acesso Fazer nova punção a, pelo menos, 5 cm de distância *Observação:* pacientes com câncer avançado e comprometimento da rede ganglionar podem apresentar edema de parede abdominal que se confunda com infiltração local e endurecimento
Hematoma	Retirar acesso Aplicar polissulfato de mucopolissacarídeo (Hirudoid®) com massagem local 4/4h Fazer nova punção com cateter não-agulhado *Observação:* em pacientes com risco de sangramento, indica-se a punção em flanco, em altura entre a cicatriz umbilical e a crista ilíaca, pois é a região menos vascularizada do abdômen
Necrose	Retirar acesso Curativo diário – avaliar indicação de debridamento com papaína ou hidrogel Acompanhamento diário por enfermeiro

Quadro 3 – Sinais e sintomas de complicações de punção e ações de enfermagem

Diluente	Vantagens	Desvantagens
Água destilada	Maior quantidade de dados disponíveis quanto à compatibilidade com os medicamentos utilizados	Volumes maiores são hipotônicos e podem causar dor ou irritação no local da infusão
Soro fisiológico 0,9%	Isotônico Preferível para diluição de drogas irritativas	Incompatível com altas concentrações de haloperidol (> 1mg/ml) Menor quantidade de dados disponíveis quanto à compatibilidade com os medicamentos utilizados

Adaptado de Twycross, Wilcock e Howard, 2015.

Quadro 4 – Comparação entre os diluentes

Medicamentos que podem ser feitos via SC

Tramadol
Morfina
Fentanil
Metadona
Ranitidina
Omeprazol
Dimenidrinato
Dexametasona
Hioscina
Octreotide
Metoclopramida
Ondansetrona
Dipirona

Midazolam
Haloperidol
Clorpromazina
Levomepromazina
Furosemida
Ampicilina
Ceftriaxona
Cefepima
Ertapenem
Meropenem
Fenitoína
Fenobarbital
SF 0,9% / SG 5%

Medicamentos que podem ser feitos via SC

Tramadol
Morfina
Fentanil
Metadona
Ranitidina
Omeprazol
Dimenidrinato
Dexametasona
Hioscina
Octreotide
Metoclopramida
Ondansetrona
Dipirona

Midazolam
Haloperidol
Clorpromazina
Levomepromazina
Furosemida
Ampicilina
Ceftriaxona
Cefepima
Ertapenem
Meropenem
Fenitoína
Fenobarbital
SF 0,9% / SG 5%

MEDICAMENTOS	Cefepime	Ceftriaxona	Clorpromazina	Dexametasona	Dipirona	Escopolamina	Fenobarbital	Furosemida	Haloperidol	Levomepromazina	Metoclopramida	Midazolam	Morfina	Octreotida	Ondansetrona	Ranitidina	Tramadol
Cefepime		NT	NT	I	I	C	I	C	C	C	C	I	C	C	C	I	C
Ceftriaxona	NT		I	I	I	NT	I	C	I	NT	C	C	C	C	I	I	NT
Clorpromazina	NT	I		I	I	NT	I	I	C	NT	C	C	C	C	NT	C	NT
Dexametasona	I	I	I		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Dipirona	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Escopolamina	C	NT	NT	I	I		I	NT	C	NT	C	C	C	C	C	NT	C
Fenobarbital	I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Furosemida	C	C	I	I	I	NT	I		I	NT	I	I	I	NT	I	NT	NT
Haloperidol	C	I	C	I	I	C	I	I		C	C	C	C	NT	NT	I	C
Levomepromazina	C	NT	NT	I	I	NT	I	NT	C		C	C	C	NT	NT	I	NT
Metoclopramida	C	C	C	I	I	C	I	I	C	C		C	C	C	C	C	C
Midazolam	I	C	C	I	I	C	I	I	C	C	C		C	NT	C	I	I
Morfina	C	C	C	I	I	C	I	I	C	C	C	C		C	C	C	I
Octreotida	C	C	C	I	I	C	I	NT	NT	NT	C	NT	C		C	NT	NT
Ondansetrona	C	I	NT	I	I	C	I	I	NT	NT	C	C	C	C		NT	NT
Ranitidina	I	I	C	I	I	NT	I	NT	I	I	C	I	C	NT	NT		NT
Tramadol	C	NT	NT	I	I	C	I	NT	C	NT	C	I	I	NT	NT	NT	

NT: Não testado , I: Incompatível, C: Compatível

Adaptado de Micromedex®, Stabilis®, Bruno, 2015.

Tabela 2: compatibilidade entre medicamentos

CONTEÚDO	OBJETIVO	ESTRATÉGIA	DURAÇÃO
Introdução aos Cuidados Paliativos	Definição de Cuidados Paliativos, caracterização do paciente	Aula expositiva; Aplicação do pré-teste	30 minutos
Conceito de via subcutânea	Definição, indicações, vantagens e desvantagens	Aula expositiva	15 minutos
Técnica de punção	Descrição da técnica e materiais utilizados	Aula expositiva	15 minutos
Cuidados de enfermagem	Prescrição de enfermagem e cuidados relacionados à punção	Aula expositiva; Estudo de caso	15-30 minutos
Medicamentos administrados por via subcutânea	Padronização dos medicamentos utilizados por essa via	Aula expositiva; Estudo de caso	15-30 minutos
Registro	Registro no prontuário: o que observar, qual a frequência	Aula expositiva; Estudo de caso	15-30 minutos
Validação prática	Treino da técnica da punção	Validação da punção em boneco; Aplicação do pós-teste	30 minutos

Quadro 5 – Programa de treinamento

1ª ed: ***maio 2016***

2ª ed: ***novembro 2017***
(CFM)

35 colaboradores
(médicos, enfermeiros, farmacêuticos)

200 referências

Distribuição gratuita

www.sbgg.org.br

O uso da via subcutânea: mensagens finais

- histórico de segurança
- punção simples e rápida
- complicações raras
- permite uso amplo de medicamentos
- permite infusão de volume
- ideal para uso em Geriatria e Cuidados Paliativos
- requer maior divulgação entre profissionais da Saúde

XXI Congresso Brasileiro de Geriatria e Gerontologia

6 a 8 de junho de 2018
Windsor Convention & Expo Center
Rio de Janeiro / RJ

Extensão em Geriatria para não-especialistas

Uma atividade intensiva de Geriatria durante 3 dias.

A SBGG oferece aos médicos de todo o Brasil uma imersão em temas da Geriatria, com aulas conferidas pelos especialistas mais renomados do país.

Inscrições e mais informações:
www.cbgg2018.com.br