



PRESCRIÇÃO





**VOCÊ SABE DOSES, DILUIÇÕES, VIAS E
INTERVALOS DAS PRINCIPAIS
MEDICAÇÕES REALIZADAS NA
EMERGÊNCIA?**

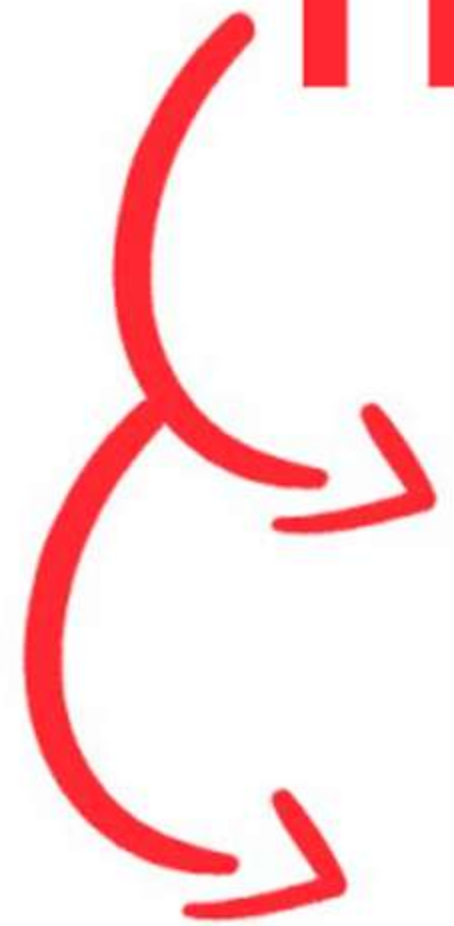


TRATAMENTO





TRATAMENTO = 2 P'S

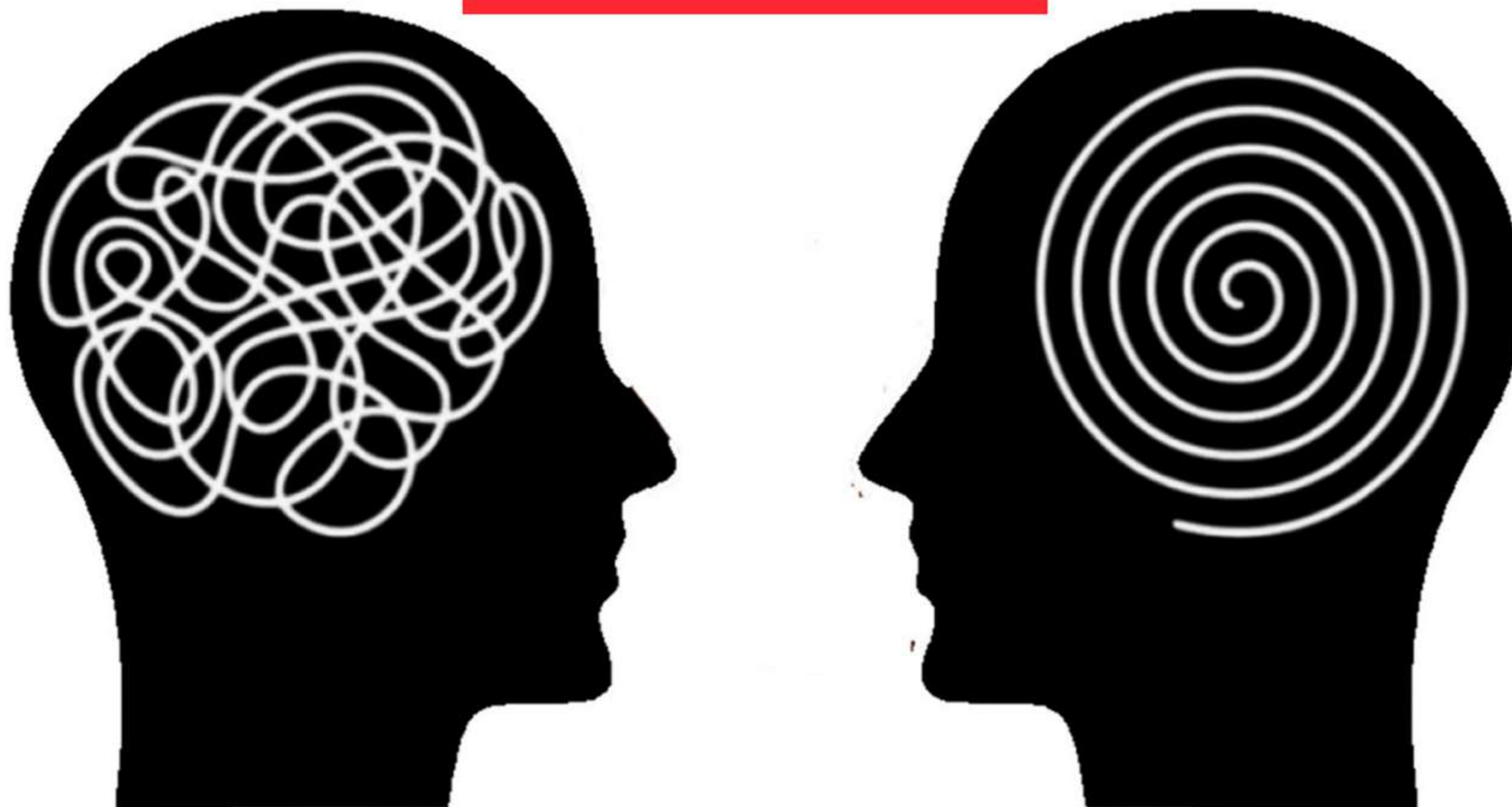


PRESCRIÇÃO

PROCEDIMENTOS



MÉTODO





COMO VAI APARECER NO SEU PLANTÃO?



P
A
D
E
V
O

LIBERDADE MÉDICA LTDA

Data: _____ Paciente: _____ D.N.: _____ Data Internação: _____
Prescrição: _____ Mãe: _____ Leito: _____
Médico: _____ Convênio: _____

PRESCRIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÃO	HORARIOS
1.-	ano		
2.-	Drupa - Dor = lib - inter		
3.-	ata		
4.-			
5.-			
6.-			
7.-			
8.-			
9.-			
10.-			
11.-			
12.-			
13.-			
14.-			
15.-			
16.-			
17.-			

D **D** **V** **I**

PRECAUÇÃO:



SEGURANÇA

PRECAUÇÃO PADRÃO:



Precaução Padrão

Devem ser seguidas para TODOS OS PACIENTES, independente da suspeita ou não de infecções.



Higienização das mãos



Luvax e Avental



Óculos e Máscara



Caixa p rfuro-cortante

- Lave com água e sabonete ou fric ione as mãos com álcool 70% (se as mãos não estiverem visivelmente sujas) antes e após o contato com qualquer paciente, após a remoção das luvas e após o contato com sangue ou secreções.
- Use luvas apenas quando houver risco de contato com sangue, secreções ou membranas mucosas. Calce-as imediatamente antes do contato com o paciente e retire-as logo após o uso, higienizando as mãos em seguida.

- Use  culos, máscara e/ou avental quando houver risco de contato de sangue ou secreções, para proteção da mucosa de olhos, boca, nariz, roupa e superfícies corporais.
- Descarte, em recipientes apropriados, seringas e agulhas, sem desconectá-las ou reencap -las.

PRECAUÇÃO DE CONTATO:



PRECAUÇÃO DE CONTATO

GECA

CONJUNTIVITE VIRAL

ESCABIOSE

CÓLERA

COLITE PSEUDOMEMBRANOSA

BACTÉRIAS MULTI R

HEPATITE A

Precaução de Contato



Higienização das mãos



Avental



Luvas



Quarto privativo

■ Higienize as mãos antes e após o contato com o paciente; use óculos, máscara cirúrgica e avental quando houver risco de contato com sangue ou secreções; e descarte adequadamente os perfuro-cortantes.

■ Use luvas e avental em toda manipulação do paciente, de cateteres e de sondas, do circuito e do equipamento ventilatório e de outras superfícies próximas ao leito. Coloque-os imediatamente antes do con-

to com o paciente ou com as superfícies e retire-os logo após o uso, higienizando as mãos em seguida.

■ Quando não houver disponibilidade de quarto privativo, a distância mínima entre dois leitos deve ser de um metro.

■ Equipamentos como termômetro, esfigmomanômetro e estetoscópio devem ser de uso exclusivo do paciente.

PRECAUÇÃO DE GOTÍCULAS:



PRECAUÇÃO DE GOTÍCULAS

PNEUMONIA

INFLUENZA

COVID19

MENINGITE

DIFTERIA

RUBÉOLA

CAXUMBA

COQUELUCHE

Precaução para Gotículas



Higienização das mãos



Máscara Cirúrgica
(profissional)



Máscara Cirúrgica
(paciente durante o
transporte)



Quarto privativo

■ Higienize as mãos antes e após o contato com o paciente; use óculos, máscara cirúrgica e avental quando houver risco de contato com sangue ou secreções; e descarte adequadamente os perfuro-cortantes.

■ Quando não houver disponibilidade de quarto privativo, o paciente

pode ser internado com outros infectados pelo mesmo microrganismo. A distância mínima entre dois leitos deve ser de um metro.

■ O transporte do paciente deve ser evitado, mas, quando necessário, ele deverá usar máscara cirúrgica durante toda sua permanência fora do quarto.

PRECAUÇÃO PARA AEROSSÓIS:



PRECAUÇÃO DE AEROSSÓIS

TUBERCULOSE

SARAMPO

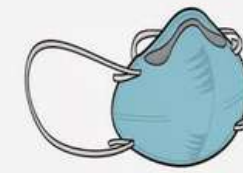
COVID19*

VARICELA ZOSTER

Precauções para Aerossóis



Higienização das mãos



Máscara PFF2 (N-95)
(profissional)



Máscara Cirúrgica
(paciente durante o transporte)



Quarto privativo

- **Precaução padrão:** higienize as mãos antes e após o contato com o paciente, use óculos, máscara cirúrgica e/ou avental quando houver risco de contato de sangue ou secreções, descarte adequadamente os perfuro-cortantes.
- Mantenha a porta do quarto SEMPRE fechada e coloque a máscara antes de entrar no quarto.

- Quando não houver disponibilidade de quarto privativo, o paciente pode ser internado com outros pacientes com infecção pelo mesmo microrganismo. Pacientes com suspeita de tuberculose resistente ao tratamento não podem dividir o mesmo quarto com outros pacientes com tuberculose.
- O transporte do paciente deve ser evitado, mas quando necessário o paciente deve usar máscara cirúrgica durante toda sua permanência fora do quarto.

PRECAUÇÃO ISOLAMENTO REVERSO:



PRECAUÇÃO DE ISOLAMENTO REVERSO

TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA

QUIMIOTERAPIA

NEUTROPENIA FEBRIL

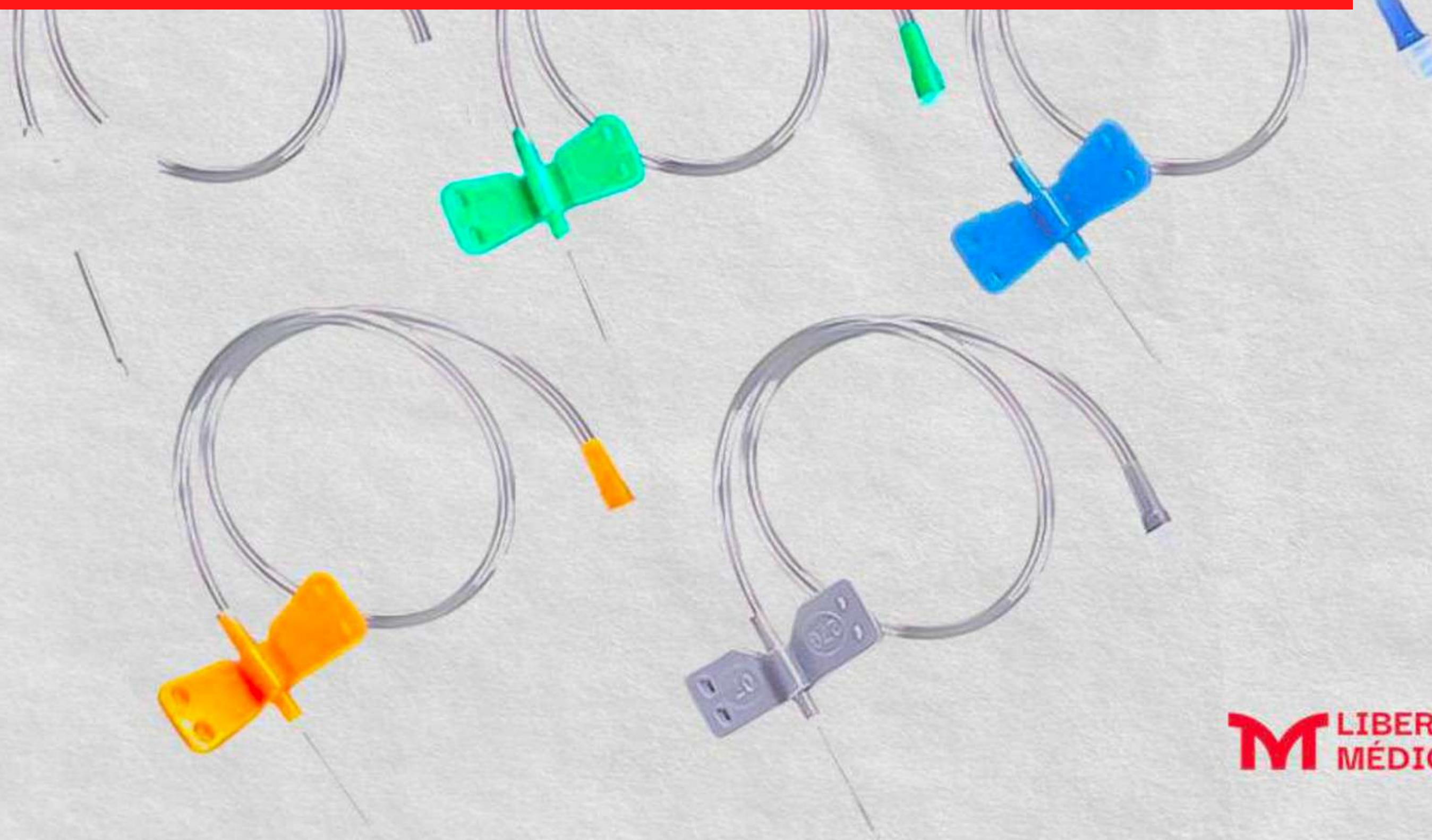


ACESSO VENOSO:



RAPIDEZ / EFICÁCIA

ACESSO VENOSO - SCALP SALINIZADO



M LIBERDADE
MÉDICA^{LTDA}

Dispositivos agulhados

Calibre	Cor	Diâmetro
19	Branco/marrom	1,08 mm
21	Verde	0,81 mm
23	Azul	0,64 mm
25	Laranja	0,51 mm
27	Cinza/preto	0,41 mm



ACESSO VENOSO - JELCO / ABOCATH



M LIBERDADE
MÉDICA^{LTDA}

Dispositivos flexíveis

Calibre	Cor	Diâmetro
14	Laranja	2,1 mm
16	Cinza	1.7 mm
18	Verde	1,3 mm
20	Rosa	1.1 mm
22	Azul	0.9 mm
24	Amarelo	0,7 mm

 **#TiraPrint**

ACESSO INTRA-ÓSSEO

BP → ID

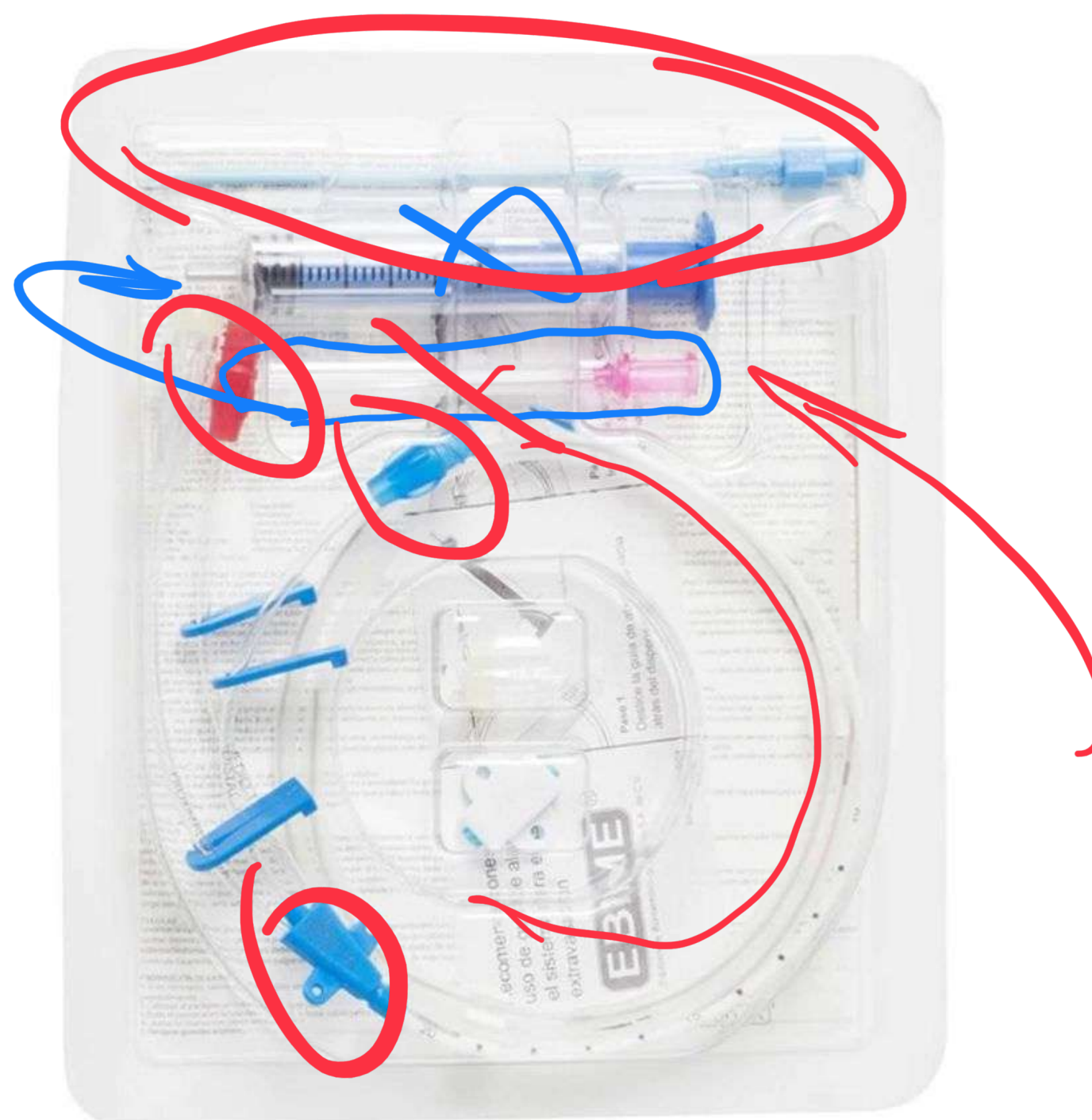


z 10

C.V.C



ACESSO VENOSO CENTRAL



DIETA

PSD



MATÉRIA PRIMA

DIETA ZERO

-NECESSIDADES BÁSICAS DE GLICOSE POR DIA = 6 KCAL/KG/DIA

-1G DE GLICOSE = 4KCAL

-SORO GLICOSADO 5% 500 ML = 25 G DE GLICOSE = 100 KCAL

PRESCRIÇÃO SUGERIDA:

SORO GLICOSADO 5% 500 ML + NACL 20% 10 ML + KCL 10% 10 ML EV DE 6/6 HORAS.

DIETA - CONSISTÊNCIA



CONSISTÊNCIA
LÍQUIDA RESTRITA
LÍQUIDA COMPLETA
PASTOSA
BRANDA
LIVRE

DIETA - TERAPÊUTICA



TERAPÊUTICA
HIPO / NORMO / HIPERCALÓRICA
HIPO / NORMO / HIPERPROTEICA
LAXATIVA / OBSTIPANTE
DIABETES
DRC
HEPATOPATA

MEDICAÇÕES ENDOVENOSAS:



-HIDRATAÇÃO: 30 ML/KG/DIA

 -DROGAS VASOATIVAS (+ 250 ML SG5%)

 -SINTOMÁTICOS (+ 10 ML AD)

-ANTIBIÓTICOS (+ 100 ML DE SF 0,9%)

D D V I



CÁLCULOS ÚTEIS - HIDRATAÇÃO



-HIDRATAÇÃO: 30 ML/KG/DIA ($\neq$ EXPANSÃO VOLÊMICA)

FÓRMULA GOTEJAMENTO

-GOTAS/MIN : $\text{VOLUME} / 3 \times H$

-EXEMPLO:

HIDRATAÇÃO DIÁRIA* PARA UM PACIENTE DE 70 KG :

30 ML x 70 KG / DIA $\rightarrow$ 2000 ML/ DIA $\rightarrow$ GOTAS/MIN?

-GTS/MIN: $2000 / 3 \times 24 \rightarrow 28$ GOTAS/ MIN

Vazão	7gts/min	14gts/min	21gts/min	28gts/min	35gts/min	42gts/min
Volume	500ml	1000ml	1500ml	2000ml	25000ml	3000ml

CÁLCULOS ÚTEIS - HIDRATAÇÃO



-HIDRATAÇÃO: 30 ML/KG/DIA ($\neq$ EXPANSÃO VOLÊMICA)

FÓRMULA GOTEJAMENTO

-GOTAS/MIN : VOLUME/3xH

-EXEMPLO:

HIDRATAÇÃO DIÁRIA* PARA UM PACIENTE DE 70 KG :
30 ML x 70 KG / DIA -> 2000 ML/ DIA -> GTS/MIN?

-GTS/MIN: 2000/3x24 -> 28 GOTAS/ MIN

Vazão	7gts/min	14gts/min	21gts/min	28gts/min	35gts/min	42gts/min
Volume	500ml	1000ml	1500ml	2000ml	2500ml	3000ml

REFINAMENTO HIDRATAÇÃO x EXPANSÃO VOLÊMICA:



Na 0,91.

Eletrólito (mEq/mL)	SF 0,9%	Ringer	Ringer Lactato	Plasma Lyte	Plasma
Sódio	154,0	147,5	130,0	140,0	136 - 145
Potássio	-	4,0	4,0	5,0	3,5 - 5,0
Cálcio	-	4,5	3,0	-	4,4 - 5,2
Cloreto	154,0	156,0	109,0	98,0	98 - 106
Magnésio	-	-	-	3,0	1,6 - 2,4
Lactato	-	-	28	-	-
Acetato	-	-	-	27	-
Gluconato	-	-	-	23	-
Osmolaridade (mOsm/L)	309	309	272	294	290 - 303
pH	5,5 - 6,8	5,0 - 7,5	6,0 - 7,5	7,4 (6,5 - 8,0)	7,4

CÁLCULOS ÚTEIS - DROGAS VASOATIVAS



1) MAIORIA DAS DOSES DE LIVRO ESTÃO EM MCG/KG/MIN

2) BOMBA DE INFUSÃO CONTÍNUA (SOLUÇÃO + EQUIPO BIC + BOMBA)

3) SETAR VAZÃO EM ML/H



$$\text{VAZÃO ML/H} = \text{Dose mcg.kg.min} \times \text{Peso} \times 60$$

[(mcg/kg/min)]

CÁLCULOS ÚTEIS - DROGAS VASOATIVAS - BIC



NORADRENALINA

DROGA: NORADRENALINA 4 MG / 4ML

DOSE: 0,1 - 1,5 MCG/KG/MIN (FAIXA TERAPÊUTICA)

VIA: EV

INTERVALO: EM BIC (MEIA VIDA: 1 - 2 MINUTOS)

PRESCRIÇÃO SUGERIDA:

NORADRENALINA 4 MG / 4 ML - 04 AMPOLAS + 250 ML SG 5% EV EM BIC.
INICIAR A 5 ML/H.

23h

CÁLCULOS ÚTEIS - HIDRATAÇÃO - BIC



FÓRMULA DE PARKLAND

HIDRATAÇÃO PARKLAND: $2 \text{ ML} \times \text{SCQ\%} \times \text{PESO (KG)}$

50% INFUNDIDO EM 8 HORAS E 50% EM 16 HORAS.

EXEMPLO: "PACIENTE DE 60 KG VÍTIMA DE QUEIMADURA CHEGA NO SEU PLANTÃO COM 30% DA SUPERFÍCIE CORPORAL QUEIMADA, COMO HIDRATADAR CORRETAMENTE?

PRESCRIÇÃO SUGERIDA:

RINGER LACTATO 225 ML/H POR 8 HORAS

RINGER LACTATO 112 ML/H POR 16 HORAS

CÁLCULOS ÚTEIS - CONVERSÃO



ML/H PARA MICROGOTAS/MIN

1 ML = 20 GOTAS

1 GOTA = 3 MICROGOTAS

LOGO, 1 ML = 60 MICROGOTAS

1 ML/H = 60 MICROGOTAS/H = 60 MICROGOTAS / 60 MINUTOS

ENTÃO, 1 ML/H = 1 MICROGOTA/MIN

ANTIBIÓTICOS



50%

ANTIBIÓTICOS



1) TEMPO - DEPENDENTES (BETA-LACTÂMICOS)

2) CONCENTRAÇÃO - DEPENDENTES (AMINOGLICOSÍDEOS)



*TEMPO DE INFUSÃO: ENTRE 1 - 3 HORAS.

Medicamento	dose de ataque	dose	Ajuste de dose para insuficiência renal ^A	ADULTO				Estabilidade após diluição
				Diluição (mL)	Tempo de infusão (min)	Diluição (mL)	Tempo de infusão (min)	
anfotericina B lipossomal		3-6mg/kg/dia	Não necessário ajuste de dose	SG 5% 250	120	Não recomendado		6 horas refrigerada (2 a 8 °C)
amicacina ^B		15 mg/Kg/dia a cada 24 horas. Ajuste de dose de acordo com nível sérico	CrCl >50 mL/min: Não é necessário ajuste CrCl 10 - 50 mL/min: 7,5 mg a cada 12 horas CrCl <10 mL/min: 7,5 mg a cada 12 horas	SF 0,9% ou SG 5% 250	60	SF 0,9% ou SG 5% 100	30	24 horas em temperatura ambiente (25 °C)
ampicilina	2g	1 - 2g a cada 4 - 6 horas	CrCl >50 mL/min: Não é necessário ajuste CrCl 10 - 50 mL/min: Administrar a cada 6 - 12 horas CrCl <10 mL/min: Administrar a cada 12 - 24 horas.	infusão estendida * SF 0,9% ou SG 5% 100	240 (4h)*	SF 0,9% e SG 5% 50 (em bureta)	10 a 30	8 horas em temperatura ambiente (25 °C) em SF 0,9% 4 horas em temperatura ambiente (25 °C) em SG5%
anidulafungina	200 mg primeiro dia	100 mg a cada 24 horas	Não necessário ajuste de dose	SF 0,9% 100 (100 mg) SF 0,9% 200 (200 mg)	"90 180"	Não recomendado		24 horas refrigerada (2 a 8 °C)
caspofungina	70 mg primeiro dia	50mg a cada 24 horas	Não é necessário ajuste de dose	SF 0,9% 250 (50 mg) SF 0,9% 250 (70 mg)	60	Não recomendado infusão rápida, mas dose 50mg pode ser diluído em 100mL quando necessário.		24 horas em temperatura ambiente (25 °C) 48 horas refrigerado (2 a 8 °C)
cefepime	2g	2g a cada 8 a 12 horas	CrCl >60 mL/min: Não é necessário ajuste CrCl 30 - 60 mL/min: mesma dose a cada 12horas CrCl 11 - 29 mL/min: metade da dose a cada 12 horas CrCl <10 mL/min: metade da dose a cada 24 horas	SF 0,9% e SG 5% 100	240 (4h)*	SF 0,9% e SG 5% 20 à 50 (em bureta)	5 ^D	24 horas em temperatura ambiente (25 °C) 7 dias refrigerado (2 a 8 °C)
cefotaxima		2 g cada 6 - 8 horas	CrCl >50 mL/min: Não é necessário ajuste CrCl 10 - 50 mL/min: Administrar a cada 6 - 12 horas CrCl <10 mL/min: Administrar a cada 24 horas.	SF 0,9% e SG 5% 100	240 (4h)*	SF 0,9% e SG 5% 20 à 50 (em bureta)	5 ^D	24 horas em temperatura ambiente (25 °C)
ceftazidima	2g	2g a cada 8 horas	CrCl 31 - 50 mL/min: 1 g cada 12 horas CrCl 16 - 30 mL/min: 1 g cada 24 horas CrCl 6 - 15 mL/min: 500 mg cada 24 horas CrCl <5 mL/min: 500 mg cada 48 horas	SF 0,9% e SG 5% 100	240 (4h)*	SF 0,9% e SG 5% 20 à 50 (em bureta)	5 ^D	12 horas temperatura ambiente (25 °C) ou 7 dias sob refrigeração (2 a 8 °C)
ceftazidima/avibactam - Atenção: 0,94g (0,75g ceftazidima e 0,19g avibactam = 4,5mL do frasco reconstituído); 1,25g (1g ceftazidima e 0,25g avibactam = 6mL do frasco reconstituído) e 2,5g (2g ceftazidima e 0,5g avibactam = 12mL do frasco reconstituído)		2,5g a cada 8 horas	CrCl >50 mL/min: Não é necessário ajuste CrCl 30 - 50 mL/min: 750 a 1,5g (50%) cada 8 horas CrCl 16 - 30 mL/min: 375 a 750 (75 %) a cada 12 horas CrCl <15 mL/min: 0,94g a cada 48 horas	SF 0,9% e SG 5%100	120	Não recomendado		12 horas temperatura ambiente (25 °C) ou 24h sob refrigeração (2 a 8 °C)
ceftalozane/tazobactam		1,5g a 3g a cada 8 horas	CrCl >50 mL/min: Não é necessário ajuste CrCl 31 a 50 mL/min: 1,25g cada 8 horas CrCl 16 to 30 mL/min: 0,94g a cada 12 horas CrCl 6 to 15 mL/min: 0,94g a cada 24 horas	SF 0,9% e SG 5%100	180 (3h)*	Não recomendado		24h temperatura ambiente (25 °C) 48 horas refrigerado (2 a 8 °C)
ceftriaxona	2g	1-2g a cada 12-24 horas	Não é necessário ajuste de dose	SF 0,9% e SG 5% 100	240 (4h)*	SF 0,9% e SG 5% 20 à 50 (em bureta)	5 ^D à 30	6 horas em temperatura ambiente 24 horas refrigerado (2 a 8 °C)





claritromicina		500 mg a cada 12 horas	CrCl ≥30 mL/min: Não é necessário ajuste CrCl < 30 mL/min: reduzir dose em 50 %	SF 0,9% e SG 5% 250	60	Não recomendado		6 horas em temperatura ambiente (25 °C) ou 48 horas refrigerado (2 a 8 °C)
clindamicina		1,2 a 2,7g a cada 6 a 8 horas	Não é necessário ajuste de dose	SF 0,9% e SG 5% 100	60	A infusão não deve exceder 30mg/min. Concentração máxima da solução 12mg/mL.		48 horas em temperatura ambiente
fluconazol	400-800 mg	100 a 400 mg a cada 24 horas	CrCl >50 mL/min: Não é necessário ajuste CrCl ≤ 50 mL/min: reduzir dose em 50 %	bolsa pronta	60	Não recomendado		
gentamicina ^B		5 a 7mg/kg/dia a cada 24 horas	CrCl ≥60 mL/min: Não é necessário ajuste CrCl 40 - 59 mL/min: administrar a cada 36 horas CrCl 20 - 39 mL/min: administrar a cada 48 horas CrCl < 20 mL/min: Administrar a dose íntegra e as doses subsequentes conforme as concentrações séricas.	SF 0,9% e SG 5% 100	60	SF 0,9% e SG 5% 20 à 50 (em bureta)	5D	2 horas em temperatura ambiente (25 °C)
imipenem	1g	1g a cada 6-8 horas	Dose de 1g 8/8h: CrCl ≥60 mL/min a <90 mL/min: 500 mg cada 6 horas CrCl ≥30 a <60 mL/min: 500 mg cada 8 horas CrCl ≥20 to <30 mL/min: 500 mg 12 horas CrCl < 15 mL/min: não recomendado administração Dose de 1 g 6/6h CrCl ≥60 mL/min a <90 mL/min: 750 mg cada 8 horas CrCl ≥30 a <60 mL/min: 500 mg cada 6 horas CrCl ≥20 to <30 mL/min: 500 mg 12 horas CrCl < 15 mL/min: não recomendado administração	SF 0,9% e SG 5% 100	180 (3h)*	Não recomendado		4 horas em temperatura ambiente (25 °C) ou 24 horas sob refrigeração (2 a 8 °C)
levofloxacino	500-750 mg	500-750mg, EV cada 24horas	Dose de 750mg/dia: CrCl 20-49mL/min: 750mg a cada 48 horas. CrCl 10-19mL/min: 750mg inicialmente, seguido 500mg a cada 48 horas. Dose de 500mg/dia: CrCl 20-49mL/min: 500mg dose inicial, seguido de 250mg a cada 24 horas. CrCl 10-19mL/min: 500mg dose inicial, seguido de 250mg a cada 48 horas.	bolsa pronta	60	Não recomendado		3 dias em temperatura ambiente
linezolida		600mg a cada 12 horas	Não é necessário ajuste de dose	bolsa pronta	30 à 120	Não recomendado		
meropenem	1 a 2 g	1 a 2 g cada 8 horas	CrCl >50 mL/min: Não necessário ajuste CrCl 26 - 50 mL/min: mesma dose a cada 12 horas CrCl 10 - 25 mL/min: metade da dose a cada 12 horas CrCl <10 mL/min: metade da dose a cada 24 horas	infusão estendida SF 0,9% e SG 5% 100*	180 (3h)*	Sem diluir - Puro	5D	3 horas em temperatura ambiente (25 °C) ou 24 horas sob refrigeração (2 a 8 °C)
metronidazol		500mg a cada 6-8 horas	CrCl < 10mL/min (não em diálise), considerar redução de 50% da dose a cada 12 horas	bolsa pronta	30	Não recomendado		
micafungina		100mg a cada 24 horas* *Se a resposta do paciente for inadequada, a dose pode ser aumentada para 200mg/dia em pacientes com peso > 40kg ou 4mg/kg/dia em pacientes com peso ≤ 40	Não é necessário ajuste de dose	SF 0,9% e SG 5% 100	60	Não recomendado		24 horas em temperatura ambiente (25 °C)



moxifloxacino		400mg a cada 24 horas	Não é necessário ajuste de dose	bolsa pronta	60	Não recomendado		
oxacilina		1-2g a cada 4-6 horas	Não é necessário ajuste de dose	SF 0,9% 100	240 (4h)*	SF 0,9% 50 (em bureta)	10	6 horas em temperatura ambiente (25 °C)
piperacilina /tazobactam		4,5g a cada 6 a 8 horas	CrCl > 20 - <40 mL/min: 4,5 a cada 8 horas ou 3,375g a cada 6 horas CrCl <20 mL/min: 4,5 a cada 12 horas ou 2,25g a cada 6 horas	Infusão estendida SF 0,9% e SG 5% 100 *	240 (4h)*	SF 0,9% ou SG 5% 50 (em bureta)	30	24 horas em temperatura ambiente (25 °C) 48 horas refrigerado (2 a 8 °C)
polimixina B	25.000UI/kg (2,5mg/kg)	15.000-25.000UI/kg/dia a cada 12 horas	Não é necessário ajuste de dose	"SG 5% 300 para cada 500.000UI"	120	Não recomendado		72h sob refrigeração (2 a 8 °C). Porém o medicamento deve ser utilizado em até 48h, devido à estabilidade microbiológica (RDC 67/2007).
polimixina E(colistina)	300 mg de colistina base	após 8 a 12 horas da dose de ataque: 2,5-5mg/kg/dia de colistina base a cada 6 a 12horas	ClCr > 80 mL/minuto: não é necessário ajuste. ClCr 50-79mL/minuto: 2,5 - 3,8 mg/kg/dia a cada 12 horas; ClCr 30-49mL/minuto: 2,5 mg/kg/dia a cada 24 horas ou a cada 12 horas; ClCr 10-29mL/minuto: 1,5 mg/kg a cada 36 horas;	SF 0,9% e SG 5% 250	120	SF 0,9% 50 (em bureta)	5D	24 horas em temperatura ambiente (25 °C)
teicoplanina		3 doses de 400mg IV a cada 12 horas, seguida de uma dose de manutenção de 400mg EV ou IM 1 vez/dia - dose padrão de 400mg corresponde a aproximadamente 6mg/kg. Em pacientes com mais de 85kg, deve-se utilizar a dose de 6mg/kg	Após o quarto dia de tratamento: ClCr 40-60 mL/minuto: Administrar 50% da dose inicial a cada 24h ou 100% a cada dois dias; ClCr < 40 mL/minuto: 1/3 da dose inicial ou 100% a cada três dias.	SF 0,9% e SG 5%100	30	SF 0,9% 20 à 50 (em bureta)	5D	24 horas refrigerada (2 a 8 °C)
vancomicina ^B	25-30mg/kg,	15 a 20mg/kg/dose a cada 8 ou 12 horas; Dose ajustada de acordo com coleta de nível sérico	Dose de ataque de 25-30mg/kg, após 12 horas: Clcr 20-49mL/minuto: Inicia com 15 a 20mg/kg/dose (usual: 750-1500mg) a cada 24 horas; Clcr < 20mL/minuto: Intervalos mais longos, conforme concentração sérica.	SF 0,9% 250	60	Não recomendado		24 horas em temperatura ambiente (25 °C)

a: clearance de creatinina calculado pela fórmula de Cockcroft-Gault
b: ajuste de dose de acordo com nível sérico
c: considerado infusão rápida tempos ≤ 30min
d: Tempos de 5min podem ser administrados com seringa diretamente no acesso venoso
* caso não for possível fazer infusão estendida, administrar pelo tempo habitualmente utilizado

MEDICAÇÕES - VIA ORAL



CV

VO.

OPIÓIDE?

INDEVO

MEDICAÇÕES - OUTRAS VIAS



OUTRAS VIAS
INTRA-MUSCULAR (VOLTAREN, PROMETAZINA, ADRENALINA)
SUBCUTÂNEA (ENOXAPARINA, INSULINA)
INALATÓRIA (BETA 2 AGONISTA, IPRATRÓPIO)
RETAL
OUTRAS VIAS

MEDICAÇÕES - OUTROS CUIDADOS



OUTROS CUIDADOS
MONITORIZAÇÃO MULTI-PARAMÉTRICA
SINAIS VITAIS DE 1 EM 1 HORA
CABECEIRA ELEVADA



✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓

F
A
S
T
H
U
G

lead
indigine
elution
number of the lead
lead of the lead
here
license

FEEDING - DIETA



Cálculo do Harris-Benedict TMB

As equações originais Harris-Benedict publicados em 1918 e 1919.

Cálculo TMB para homens	$\text{TMB} = 66,5 + (13,75 \times \text{peso em kg}) + (5,003 \times \text{altura em cm}) - (6,755 \times \text{idade em anos})$
Cálculo TMB para mulheres	$\text{TMB} = 655,1 + (9,563 \times \text{peso em kg}) + (1,850 \times \text{altura em cm}) - (4,676 \times \text{idade em anos})$

https://en.wikipedia.org/wiki/Harris%E2%80%93Benedict_equation

FEEDING - DIETA



Quadro 2. Fatores para o cálculo de gasto energético total (GET) para indivíduos com doença ou estresse fisiológico.

Fator atividade	Fator Lesão (injúria/estresse)	Fator térmico
Acamado = 1,2	Paciente não complicado	38°C
Acamado + móvel = 1,25	Pós-operatório câncer	39°C
Ambulante = 1,3	Fratura	40°C
	Sepse	41°C
	Peritonite	
	Multitrauma reabilitação	
	Multitrauma + sepse	
	Queimadura 30 a 50%	
	Queimadura 50 a 70%	
	Queimadura 70 a 90%	

Fonte: Long (1979)

FEEDING - DIETA



Recomendações Nutricionais para Adultos em Terapia Nutricional Enteral e Parenteral

*Autoria: Sociedade Brasileira de Nutrição
Parenteral e Enteral
Sociedade Brasileira de Clínica Médica
Associação Brasileira de Nutrologia*

Elaboração Final: 5 de setembro de 2011

Participantes: Coppini LZ, Sampaio H, Marco D, Martini C

FEEDING - DIETA



Estudos demonstram que a gravidade da doença, a temperatura corporal e certos fármacos, como os relaxantes musculares e os sedativos, podem elevar ou reduzir o metabolismo energético⁶(D). As variações ocorrem de acordo com a população avaliada, em geral, observa-se aumento do gasto energético total (GET) entre 110-120%, em pacientes submetidos à cirurgia eletiva, e em clínicos, de 135-150%, em situações pós-trauma, e de 150-170%, em sepse^{1,6}(D).

FEEDING - DIETA



Recomendações

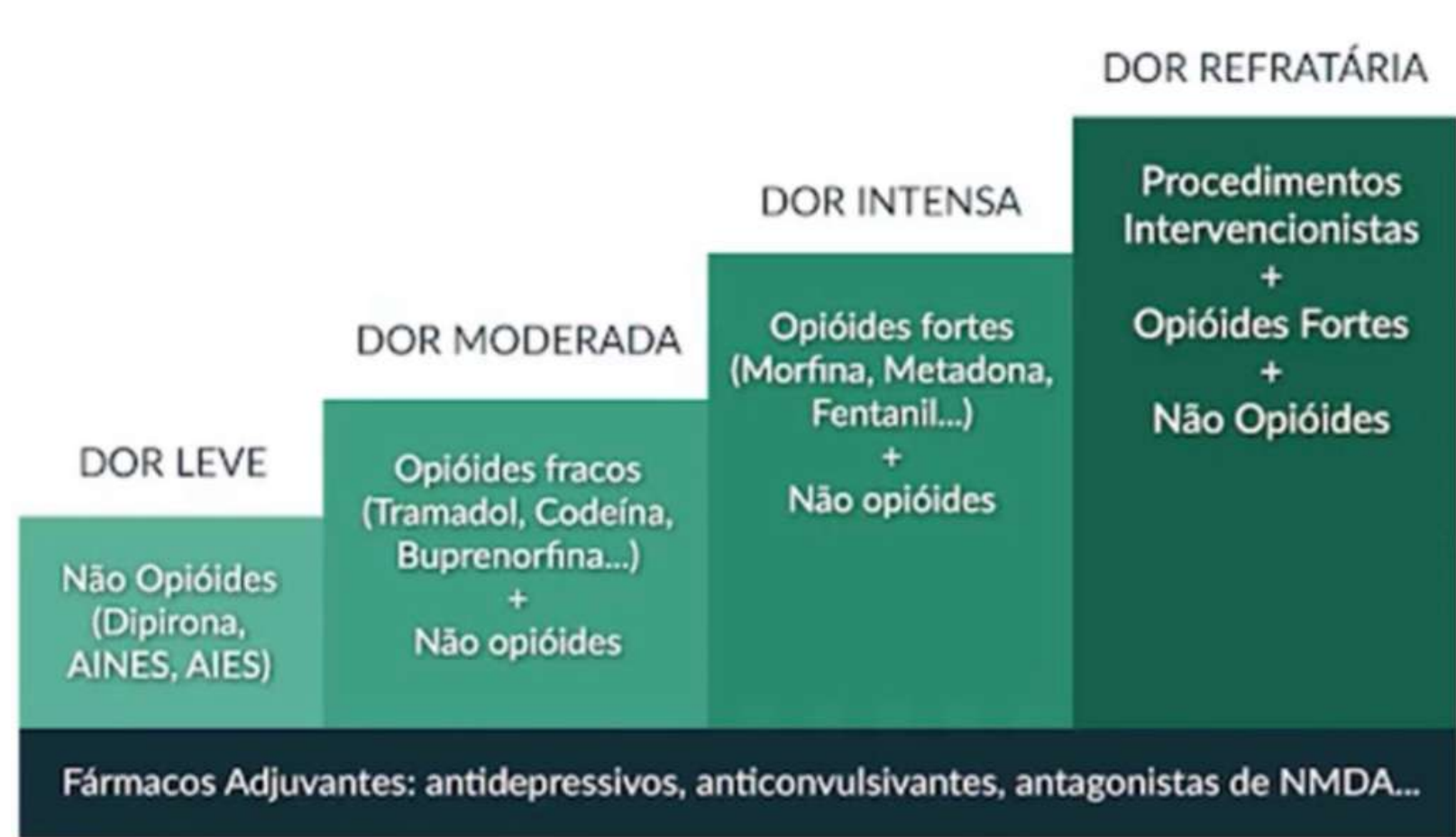
- A calorimetria indireta é considerada o método ideal para determinar a necessidade energética;
- A necessidade energética do paciente adulto é de 25-35 kcal/kg/dia, quando não existe enfermidade grave ou risco de síndrome de realimentação;
- A necessidade energética do paciente adulto em situação grave é de 20-25 kcal/kg/dia;
- A equação matemática mais adequada para estimar a necessidade energética de pacientes adultos, obesos e não obesos, é a de Mifflin-St;
- Para pacientes graves, a equação de Ireton-Jones é a mais apropriada.

ANALGESIA



-ANALGESIA PREEMPTIVA

-ANALGESIA MULTIMODAL



• Inibidores COX-1 e 2	• AINES: ibuprofeno, diclofenaco
• Agonistas dos receptores TRPV-1	• Capsaicina; acetaminofeno
• Bloqueadores dos canais de sódio	• Lidocaína/ bupivacaína
• Antagonistas dopaminérgicos	• Metoclopramida, haloperidol
• Antagonistas do glutamato/NMDA	• Quetamina
• Agonista do receptor GABA	• Propofol
• Agonista do receptor de serotonina 5HT-1	• Sumatriptano
• Bloqueadores dos canais de cálcio	• Pregabalina e gabapentina
• Agonistas dos receptores mu	• Morfina e demais opioides
• Agonistas dos receptores alfa 2	• Dexmetomedina, clonidina

ANALGESIA



TAKE HOME MESSAGES:

- DOR É A PRINCIPAL QUEIXA CLÍNICA DE PACIENTES QUE PROCURAM O DEPARTAMENTO DE EMERGÊNCIA.
- A ESCOLHA DO FÁRMACO DEVE LEVAR EM CONTA A INTENSIDADE DA DOR, DISPONIBILIDADE DE MEDICAÇÕES, TEMPO PARA INÍCIO DE AÇÃO E PERFIL DE EFEITOS COLATERAIS.
- ANAMNESE E EXAME FÍSICO SÃO CAPAZES DE IDENTIFICAR CORRETAMENTE 85% DOS DIAGNÓSTICOS ETIOLÓGICOS DE CAUSA DA DOR.
- SEMPRE TITULE E AVALIE DOSE-RESPOSTA.

IOT - MIDAZOLAM

DROGA: MIDAZOLAM 5 MG/ML

DOSE: 0,1 - 0,3 MG/KG (DOSE PRÁTICA: 1 - 2 ML)

VIA: EV (NÃO HÁ NECESSIDADE DE DILUIR)

INTERVALO: ACM

CVE - MIDAZOLAM

DROGA: MIDAZOLAM 5 MG/ML

DOSE: 5 MG (DOSE PRÁTICA: 1 ML)

VIA: EV (NÃO HÁ NECESSIDADE DE DILUIR)

INTERVALO: ACM

MIDAZOLAM EM BIC

DROGA: MIDAZOLAM 5 MG/ML - 10 ML

DOSE: 0,25 A 1 MCG/KG/MIN

PRESCRIÇÃO SUGERIDA:

MIDAZOLAM 5 MG/ML - 10 ML - 03 AMPOLAS
+ 250 ML SG5% EV EM BIC. INICIAR A 10 ML/H .

TAKE HOME MESSAGES:

- A ESCOLHA DA DROGA DEVE LEVAR EM CONSIDERAÇÃO A DISPONIBILIDADE, EFEITO DESEJADO, PARÂMETROS HEMODINÂMICOS E TEMPO DE USO.
- A MAIOR PARTE DOS PACIENTES EM VENTILAÇÃO MECÂNICA BENEFICIA-SE DE NÍVEIS MAIS SUPERFICIAIS DE SEDAÇÃO.
- DEVE-SE EVITAR O USO DE BENZODIAZEPÍNICOS EM INFUSÃO CONTÍNUA.
- DÊ PREFERÊNCIA PARA O PROPOFOL DIANTE DE PACIENTES NEUROCRÍTICOS.
- USE DOSES MENORES EM PACIENTES IDOSOS.
- REALIZE O DESPERTAR DIÁRIO, ASSIM QUE POSSÍVEL.

TROMBOPROFILAXIA



ESCORE DE PÁDUA (CLÍNICOS)	
Características do paciente	Escore
() Câncer em atividade	3
() História prévia de TEV= (excluindo trombose venosa superficial)	3
() Mobilidade reduzida	3
() Trombofilia contecida	3
() Trauma ou cirurgia recente (último mês)	2
() Idade avançada (≥ 70 anos)	1
() Insuficiência cardíaca e/ou respiratória	1
() Infecções e/ou doenças reumatológicas	1
() Infarto agudo do miocárdio ou acidente vascular cerebral	1
() Obesidade ($IMC^2 \geq 30$)	1
() Terapia hormonal atual	1
Escore Total ≥ 4: Alto Risco < 4: Baixo Risco	

HEAD OF THE BED - CABECEIRA ELEVADA



ÚLCERA - PREVENÇÃO



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR POLYDORO ERNANI DE SÃO THIAGO
SERVIÇO DE TERAPIA INTENSIVA**

**PROTOCOLO CLÍNICO – PROFILAXIA DE ÚLCERA DE ESTRESSE
JULHO / 2016**

Realizado por: Elizabeth Buss Lunardelli – CRM-SC 15.797

ÚLCERA - PREVENÇÃO



EPIDEMIOLOGIA

Estima-se que lesões endoscópicas sejam visualizadas em 75 a 100% dos pacientes críticos, sem repercussão clínica. Entre 5 e 25% dos pacientes apresentam sangramento oculto de pequena monta e apenas cerca de 1,5% dos paciente internados em UTI teriam sangramento clinicamente relevante.

Embora o sangramento proveniente de úlcera de estresse tenha sido correlacionado com maior mortalidade e maior permanência em UTI, uma meta-análise recente não mostrou diferença estatística entre o emprego de profilaxia para úlcera de estresse, o uso de placebo e a não-prescrição de profilaxia para úlcera de estresse.

ÚLCERA - PREVENÇÃO



Apenas para pacientes que apresentam fatores de risco para sangramento, está indicado o uso de profilaxia medicamentosa, dando-se preferência aos inibidores de bomba de prótons (por exemplo, omeprazol). São considerados fatores de risco: uso de ventilação mecânica, coagulopatia, internação em UTI de paciente com três ou mais comorbidades, doença hepática, necessidade de terapia de substituição renal, uma ou mais falências orgânicas.

Não há evidência robusta para o uso de profilaxia de UE, embora seu uso possa ser considerado, em pacientes com traumatismo raquimedular, traumatismo crânio-encefálico (GCS < 10), sepse, hepatectomia parcial, transplantes renal e hepático, politraumatizados, colonização por *Helicobacter pylori*, etilismo, internação em UTI maior que uma semana, uso de dose alta de corticóides e sangramento digestivo por úlcera péptica há menos de seis meses.

Não está recomendado o uso rotineiro de profilaxia medicamentosa para UE.

ÚLCERA - PREVENÇÃO



INIBIDORES DA BOMBA DE PRÓTONS (IBP) x ANTAGONISTAS DE RECEPTORES DE HISTAMINA-2 (H2RA)

Embora com grau de evidência fraco (2C), os Guidelines recomendam preferir IBP aos H2RA (fisiopatologia e custo-efetividade), desde que corretamente indicada a profilaxia.

Exceção é feita aos pacientes em uso de anti-agregação plaquetária com clopidogrel, cujo efeito pode ser reduzido, já que há uma inibição da enzima CYP2C19 (necessária para conversão da pró-droga) pelos IBP. Nestes casos, deve-se realizar a profilaxia com H2RA.

EFEITOS COLATERAIS DA PROFILAXIA FARMACOLÓGICA DE UE

Alguns estudos têm demonstrado que as alterações no pH gástrico podem levar a um aumento na incidência de colite pseudomembranosa e colonização por *Clostridium difficile*, bem como um aumento da incidência de pneumonia em pacientes recebendo a profilaxia.

Como já previamente exposto, a associação entre IBP e clopidogrel pode levar a eventos cardiovasculares devido a interação medicamentosa.

ÚLCERA - PREVENÇÃO



NA UTI DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

A profilaxia farmacológica de úlcera de estresse deve ser feita com omeprazol 40mg endovenoso administrado uma vez ao dia ou omeprazol 20mg via oral uma vez ao dia respeitando-se as indicações de acordo com a presença de fatores de risco para sangramento (tabela abaixo).

Para pacientes coronariopatas com indicação para profilaxia farmacológica e em uso de dupla anti-agregação plaquetária (clopidogrel + AAS), deve-se prescrever ranitidina 50mg endovenoso a cada 8 horas ou ranitidina 150mg via oral a cada 12 horas.

Uso de ventilação mecânica	3 ou + comorbidades	Necessidade de terapia dialítica
Coagulopatia	Doença hepática	> 1 falência orgânica

GLICEMIA CONTROLADA



NIH Public Access Author Manuscript

Endocrinol Metab Clin North Am. Author manuscript; available in PMC 2013 August 08.

Published in final edited form as:

Endocrinol Metab Clin North Am. 2012 March ; 41(1): 175–201. doi:10.1016/j.ecl.2012.01.001.

Insulin Therapy for the Management of Hyperglycemia in Hospitalized Patients

Marie E. McDonnell, MD^a and Guillermo E. Umpierrez, MD^{b,*}

^aDepartment of Medicine, Boston University School of Medicine, 88 East Newton Street, Boston, MA 02118, USA

^bDepartment of Medicine, Emory University School of Medicine, 49 Jesse Hill Jr. Drive, Atlanta, GA 30303, USA

G: 140
G: 180

NIH-PA Author Manuscript

GLICEMIA CONTROLADA

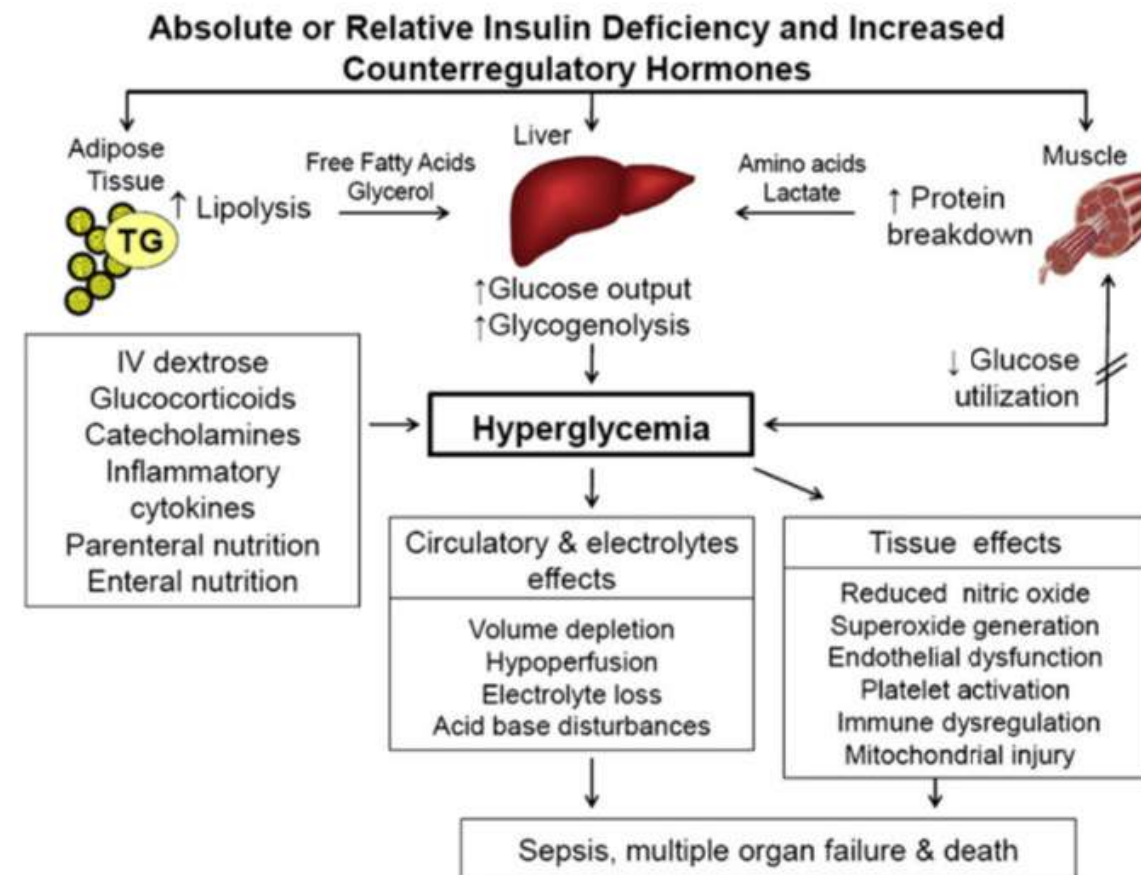


Fig. 1.

Pathogenesis of hyperglycemia. Hyperglycemia during acute illness results from increased hepatic glucose production and impaired glucose use in peripheral tissues. Excess counterregulatory hormones (glucagon, cortisol, catecholamines, and growth hormone) increase lipolysis and protein breakdown (proteolysis) and impaired glucose use by peripheral tissues. Hyperglycemia causes osmotic diuresis that leads to hypovolemia decreased glomerular filtration rate and worsening hyperglycemia. At the cellular level, increased BG levels results in mitochondrial injury by generating reaction oxygen species and endothelial dysfunction by inhibiting nitric oxide production. Hyperglycemia increases levels of inflammatory cytokines, such as TNF- α ; IL-6, leading to immune system dysfunction; and plasminogen activator inhibitor-1 and fibrinogen, causing platelet aggregation and hyper-coagulable state. These changes can eventually lead to increased risk of infection, impaired wound healing, multiple organ failure, prolonged hospital stay, and death.

GLICEMIA CONTROLADA



Continuous Insulin Infusion Protocol

Target BG =110 – 180 mg/dL

If bolus is ordered by MD, give 0.1 unit/Kg (IV push). Calculate initial IV Insulin infusion rate as follows

$BG / 100 = \text{units/hour} = \text{mL/hour}$ (round to nearest 0.1 Unit)

Check BG in 1 hour, titrate per protocol below. (Insulin drip= 1 unit/mL)

Did the BG increase or change by 30 mg/dL from the prior BG?

BG (mg/dL)	<u>WITH ANY INCREASE</u> in BG from prior BG	BG <u>DECREASE</u> <u>LESS than 30 mg/dL</u> from prior BG	BG <u>DECREASE</u> <u>GREATER than or</u> <u>EQUAL to 30 mg/dL</u> from prior BG
241 or greater	Increase rate by 3 units/hr	Increase rate by 3 units/hr	NO CHANGE
211 – 240	Increase rate by 2 units/hr	Increase rate by 2 units/hr	NO CHANGE
181 – 210	Increase rate by 1 unit/hr	Increase rate by 1 unit/hr	NO CHANGE
141 – 180	NO CHANGE	NO CHANGE	NO CHANGE
110 – 140	NO CHANGE	NO CHANGE	Decrease rate by 1/2
91 – 109	Decrease rate by 1/2	Decrease rate by 1/2	1. HOLD insulin drip. 2. Check BG q 1 hour: Restart infusion rate at 1/2 prior infusion rate when BG greater than 180 mg/dL .

71 – 90	HOLD insulin drip. - Check BG q 30 minutes until BG is greater than 90mg/dL then check BG q 1 hour. Restart prior infusion rate at 1/2 rate when BG greater than 180 mg/dL
70 or Less	HOLD insulin drip - Give IV D50 • BG 41 – 70 mg/dL: give 1/2 amp D50 IV or 8 ounce juice PO • BG 40 mg/dL or less: give 1 amp D50 IV - Repeat BG q 15 minutes until BG greater than 70 mg/dL, then check BG q 30 minutes until BG greater than 90 mg/dL BG greater than 90 mg/dL... Check BG q 1 hour; Restart infusion at 1/2 prior infusion rate when BG greater than 180 mg/dL

When BG reaches target (BG=110-180 mg/dL) for 2 consecutive readings, check BG q 2 hours

Critical Values: Treat for BG less than 45 mg/dL or greater than 450 mg/dL per protocol then Notify MD.

If patient's BG levels continue to increase after 2 interventions, notify MD.

Fig. 2.
Example of insulin infusion protocol. Essential elements that increase protocol success of CII are (1) rate adjustment considers the current and previous glucose value and the current rate of insulin infusion, (2) rate adjustment considers the rate of change (or lack of change) from the previous reading, and (3) frequent glucose monitoring.

GLICEMIA CONTROLADA



Subcutaneous Insulin orders

1. Check capillary blood glucose (BG)

☐ Before meals and at bedtime ☐ Before meals, bedtime, and 03:00

☐ Every 6 hours (patients on continuous tube feeds or NPO)

2. Scheduled Subcutaneous Insulin *(Recommend use ½ daily dose as basal and other ½ as prandial)*

Basal Insulin*	BREAKFAST Give _____ units ☐ NPH ☐ Glargine ☐ Determir	LUNCH	DINNER Give _____ units ☐ NPH ☐ Glargine ☐ Determir	BEDTIME Give _____ units ☐ NPH ☐ Glargine ☐ Determir
Prandial Insulin**†	BREAKFAST Give _____ units ☐ Lispro ☐ Aspart ☐ Glulisine ☐ Regular	LUNCH Give _____ units ☐ Lispro ☐ Aspart ☐ Glulisine ☐ Regular	DINNER Give _____ units ☐ Lispro ☐ Aspart ☐ Glulisine ☐ Regular	BEDTIME
Continuous feeds or NPO (q6h)	0600 Give _____ units Regular insulin	1200 Give _____ units Regular insulin	1800 Give _____ units Regular insulin	2400 Give _____ units Regular insulin

*Give NPH insulin: twice daily. Glargine: once daily. and Determir: Once or twice daily

** Give lispro/Aspart immediately before or after meals. Give regular insulin 30 minutes prior to meals

† Patients with inconsistent oral intake: RN may reduce prandial dose of aspart based on the percent of meal ingested (e.g. if 50% of calories are ingested, give 50% of the dose)

3. Supplemental/Correction Insulin (regular, lispro, aspart, glulisine) **ADD** to dose of scheduled insulin.

*** Check appropriate column below and cross out other columns

BEFORE MEALS add supplemental insulin dose (# of units) from table below to the scheduled insulin dose.

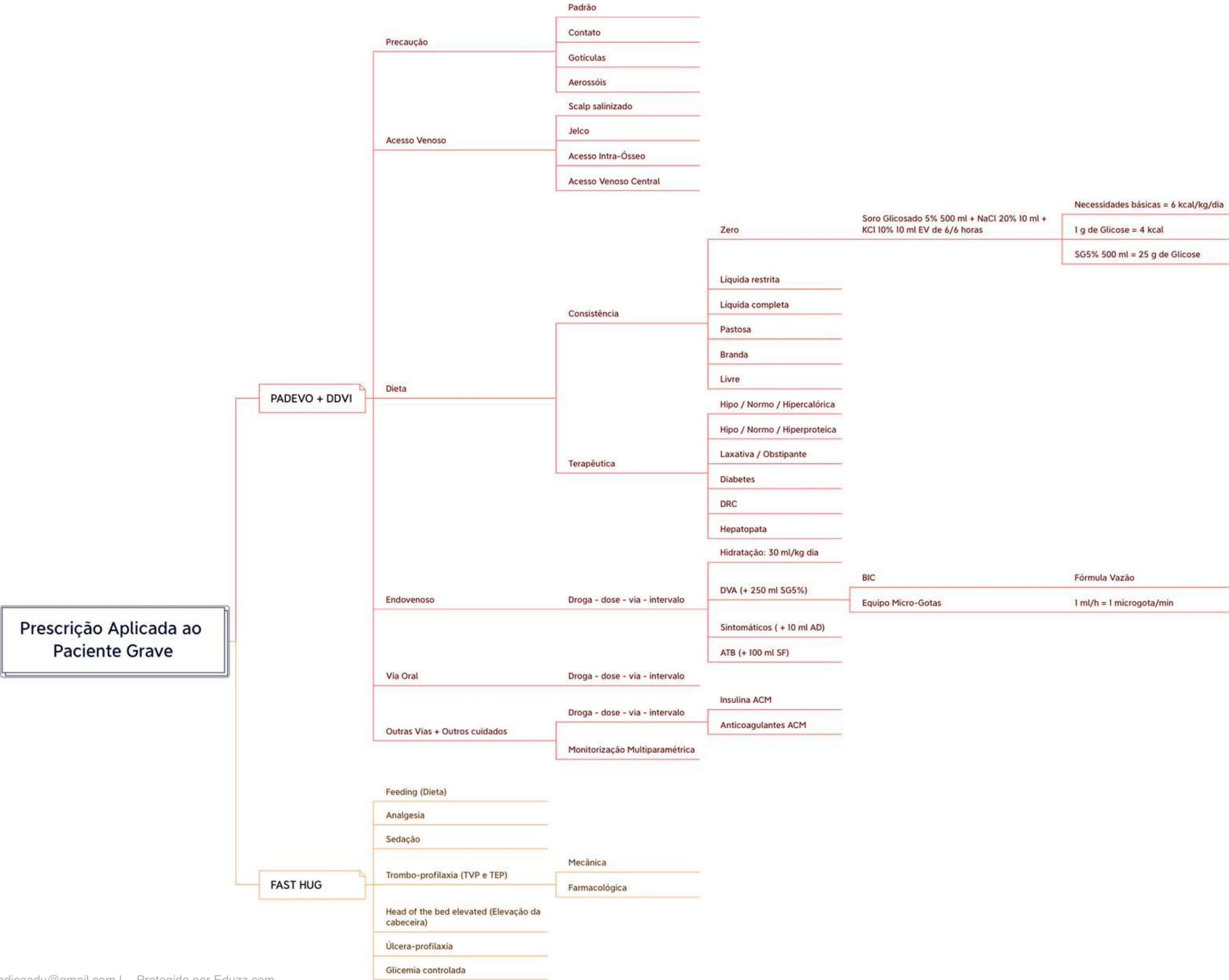
BEDTIME. Give ½ of supplemental sliding scale Insulin dose at bedtime

Blood Glucose (mg/dL)	☐ Insulin Sensitive	☐ Usual	☐ Insulin Resistant
<141	0	0	0
>141-180	1	2	4
181-220	2	4	6
221-260	4	6	8
261-300	6	8	10
301-350	8	10	12
351-400	10	12	14
> 400	12	14	16

Physician: _____ ID#: _____ Pager#: _____

Nurse Signature: _____ Title: _____ Time: _____

Fig. 3.
Use of insulin ordering forms to prescribe basal/bolus insulin programs. Insulin order forms are useful to illustrate and encourage the use of the 3 components of a patient-tailored insulin program (eg, basal, nutritional, and supplemental/correction).



TAKE HOME MESSAGES:

- A PRESCRIÇÃO MÉDICA É A MATERIALIZAÇÃO DO TRATAMENTO DO SEU PACIENTE. É QUANDO O MUNDO DO MÉDICO TOCA O MUNDO DOENTE.
- A PRESCRIÇÃO DEVE SER CLARA E OBJETIVA, POR SER A FERRAMENTA MAIS IMPORTANTE DE COMUNICAÇÃO INTERDISCIPLINAR.
- CONHEÇA AS PRINCIPAIS MEDICAÇÕES UTILIZADAS NO CONTEXTO DE EMERGÊNCIA, ATENTANDO-SE PARA DOSES, DROGAS, DILUIÇÕES, VIAS E INTERVALOS.
- MEDICAÇÕES FEITAS EM INFUSÃO CONTÍNUA MERECEREM UM DESTAQUE ESPECIAL PARA MANEJO DE BOMBA DE INFUSÃO CONTÍNUA, EQUIPO MICROGOTAS E CÁLCULOS DE CONVERSÃO.



OBRIGADO!

O CONHECIMENTO LIBERTA