

04 de Abril de 2008.
Professor Cláudio.

Reposição hídrica no PO

Em todos os pacientes em que o PO não permita ingestão da quantidade perdida.

Generalidades

O paciente cirúrgico está sujeito a inúmeras alterações no volume e composição dos líquidos corpóreos.

Conhecimento dos mecanismos fisiológicos que regulam a composição e volume dos líquidos corporais são essenciais para sua correção nos paciente cirúrgicos.

A IR por falta de reposição adequada é uma das principais complicações cirúrgicas.

ADH liberado \square retenção de líquido \square BNP liberado \square aumenta diurese na presença de volemia adequada.

Água corporal – Distribuição

Compreende 45-60% do peso corporal.

Dividida em intra e extra-celular.

Intracelular cerca de 2/3 da água corporal.

Extracelular = Plasma + Interstício.

Plasma = 25% do EC (5% do PC).

Interstício = 75% do EC (15% do PC).

Água corporal – Distribuição

Albumina tem papel determinante na pressão coloidosmótica e distribuição de fluidos.

Os rins mantêm constante o volume, pela filtração e reabsorção de sódio pela regulação da excreção de água.

O objetivo é manter constantes o volume e a osmolaridade (290 mOsm/kg).

Eletrólitos

Sódio: na célula (+), no interstício(+++) e no vaso/plasma (+++). A maioria dos pacientes em PO apresenta 130, 120 de sódio. No PO, não pode deixar que ocorra hiponatremia para não fazer hipotensão. Quase todo o sódio do corpo está dentro do vaso, ou seja, a alteração do sódio é facilmente perceptível.

Potássio: na célula (+++), no interstício (0), no vaso/plasma (+).

O potássio plasmático não reflete o potássio celular. Por isso existe uma tabela que relaciona déficit ou depleção de potássio (intracelular) x concentração de potássio sérico, para cada pH. Na alcalose, o potássio e hidrogênio são eliminados e o potássio cai.

Potássio de 7 e pH de 6,9 pode estar normal; Potássio de 4 e pH de 7 está com -20%, com pH de 6,9 está com menos de 25%. Abaixo de 15% as alterações cardiovasculares são importantes. O aumento do volume, aumenta a acidose porque o soro fisiológico apresenta um pH de 5,5; isso auxilia a acidose dele.

Bicarbonato:

Alcalose geralmente depleta potássio.

Magnésio, potássio e cálcio são predominante intracelular e requerem percepção diferente.

Para cada litro de suco gástrico perdido, perde-se também 20mEq de sódio; 120 mEq de cloro; 10 mEq de potássio;

Não se faz potássio no PO imediato. Porque o trauma cirúrgico libera potássio intracelular na circulação.

Se esse paciente tiver perdido muito líquido por diarreia se deve analisar os eletrólitos e o pH.

Reposição eletrolítica

Sódio
Potássio
Cálcio
Magnésio

Fórmula para cálculo do déficit de água

Déficit (L) = TWB - (TWB x 140/Na)

TWB = água corporal total.

Soluções cristalóides

Solução Ringer Lactato: além do lactato, apresenta potássio, sódio, cloro. Se precisar reposição de potássio, pode-se optar por ele. O cloro que ele tem é menor do que na solução fisiológica. Pode fazer hipernatremia. O lactato é metabolizado no fígado para virar bicarbonato. Assim, quando o lactato é consumido, ele perde molécula e fica hipo-osmolar. Assim, pode fazer líquido extravasar para interstício. Bom para pacientes com avidez de água no interstício, mas ruim para pacientes com edema cerebral (assim como o soro glicosado □ glicose é metabolizada e fica praticamente água).

Solução Fisiológica: possui pH um pouco mais baixo. Pode fazer hiponatremia.

Soluções colóides**Naturais (protéica): albumina.**

Proteína de transporte.

Responsável por 75% da pressão coloidosmótica.

Preparações a 5% e a 25%.

Aumenta a PCD de 20 a 70

Efeito oncótico por 12 a 18 horas.

Expansão vol plasmático de 4x a 5x.

Alto custo.

Sem risco de transmissão viral ou reações alérgicas.

Sintéticas (não-protéicas): gelatina, amido, dextrose.

Gelatina é mais barata, dá um pouco mais de reação alérgica, mas é mais fácil de estocar.

O cristalóide e o colóide repõem bem, mas um necessita de mais líquido do que o outro.

O colóide apresenta pobreza de íons. Assim, se for usar cristalóide é preciso saber a proporção de íons de cada solução.

Não existe vantagem efetiva comparando cristalóide e colóide.

Infecção em cirurgia

Infecções que necessitam de tratamento cirúrgico (ex. abscesso) ou que ocorrem em sítios cirúrgicos.

Patogênese

Agente infeccioso: bactérias, fungos, parasitas.

Hospedeiro susceptível: imunidade específica, imunidade não-específica, nutrição, diabetes.

Espaço em condições favoráveis: perfusão tecidual, corpos estranhos, tecido desvitalizado, injúria tecidual, necrose, coleções líquidas, veias trombosadas.

Disseminação

Contiuidade (fascíte necrotizante): Síndrome de Fournier. Exige drenagem de todo o tecido.

Acúmulo (abscessos)

Contigüidade (fleimão): fleimão é um abscesso profundo.

Sistema Linfático

Sistema sanguífero

Diagnóstico

Objetivos

Precocidade e identificação da origem.

Exame físico

Método mais rápido e fácil.

Exames laboratoriais

Culturas de tudo que puder ser colhido.

Métodos de imagem

Tratamento

Drenagem

Ressecções e excisões

Revascularizações

ATB

Suporte nutricional

Medidas de suporte

Prognóstico

Sítio da infecção.

Grau e tipo de contaminação.

Tempo decorrido.

Idade do paciente.

Estado nutricional e imunológico.

Doenças concomitantes.

Virulência e resistência da bactéria.

Complicações

Fístulas.

Alterações.

Choque séptico.

Profilaxia

ATB seja específico.

Usar apenas se o risco justificar seu uso.

Usar doses apropriadas.

Usar em intervalos adequados.

Terminar antes que o risco exceda o benefício.