3.1.- TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS

Son tres los mecanismos por los cuales se pueden perder líquidos por la vía intestinal en la diarrea acuosa.

ALTERACIONES DEL EQUILIBRIO HIDROELECTRICO Y ACIDO BASE:

PRIMERO

SE TRATA DE:

aumento exagerado de la secreción intestinal, como sucede con el estímulo del canal de cloroCFTR (regulador transmembranoso de la fibrosis quística) en la vellosidad intestinal,2predominantemente en la cripta por medio de enterotoxinas

SEGUNDO

POR:

bloqueo en la absorción intestinal por destrucción de los enterocitos de la vellosidad (rotavirus, Shigella) o por destrucción de las micro-vellosidades de los enterocitos

TERCERO

ES DE UN:

mecanismo mixto de entero-toxinas que estimulan al canal de cloro CFTR y a la citotoxina que produce apoptosis de los enterocitos de la vellosidad intestinal (shigellosis).

PRINCIPALES ALTERACIONES

SON:

1. Pérdida de agua con la consiguiente contracción del volumen intravascular.
2. En los niveles séricos de sodio: hipematrémica o hiponatremia.
3. En los niveles séricos de potasio: hiperkalemia o hipokalemia.

PERDIDA DE AGUA

SE DEBE:

de acuerdo con los cambios en el peso corporal o con los signos y síntomas que presenta el paciente.

en los niños el agua corporal representa aproximadamente 60–70% del peso corporal, el grado de deshidratación en realidad será mayor que el cambio en el peso corporal:

TRASTORNOS EN LOS NIVELES SERICOS DE SODIO:

HIPERNATREMIA

UNA:

causa frecuente de hipematremia es la deshidratación por enfermedad diarreica, cuando a los pacientes se les suministra líquidos o alimentos hiperosmolares, aunque no sean ricos en sodio.

HIPONATREMIA

constituye:

el trastorno hidroelectrolítico más frecuente. Además de acompañar a determinadas enfermedades, en ocasiones severas, puede de por sí causar un daño importante.

TRASTORNOS EN LOS NIVELES SERICOS DE POTASIO:

HIPERKALEMIA

se debe:

al reducido caudal de sangre que llega a los tejidos, con lo que la oferta de oxígeno (DO2) reduce la captación del mismo (VO2) y por lo tanto su extracción (ExtracO2). El pobre aprovechamiento de O2 por parte de los complejos I, II y IV de la mitocondria lleva a la producción de radicales libres de oxígeno (especies de oxígeno activas, EOA) y a disminución en la producción de ATP mitocondrial.

principales síntomas de la hiperkalemia pura son:

confusión, debilidad y parálisis musculares. En corazón hay trastornos del ritmo, y en el ECG la onda T se torna alta y puntiaguda, hay prolongación del espacio P–R y se ensancha el complejo QRS.

HIPOCALEMIA

se presenta:

en niños desnutridos por ingestión pobre en este elemento. La enfermedad diarreica aguda de repetición es frecuente en esta población, dando lugar a un círculo vicioso: desnutrición–diarrea–desnutrición.

signos y síntomas "tratamiento"

son similares: debilidad, calambres, parálisis flaccida.

TRATAMIENTO:con la terapia de rehidratación oral con la solución recomendada por la OMS se resuelve la gran mayoría de los problemas de potasio.

ALTERACIONES EN EL EQUILIBRIO ASIDO-BASICO:

PRIMER EVENTO

HACE QUE:

los canales de potasio KATP, que predominan en los miocitos de las arterias periféricas se activen y den paso a la salida de potasio. Esta activación se lleva a cabo por la protonación de la histidina en la posición 175 del canal de potasio (His 175)

SEGUNDO EVENTO

ES MAS:

notable en los miocitos de las arteriolas que en las arterias pulmonares. En las arteriolas pulmonares predominan los canales de potasio sensibles al voltaje, y en presencia de acidemia y/o hipoxia se cierran y los miocitos se despolarizan, permitiendo el aumento del calcio intracelular.

SIGNOS Y SINTOMAS:

SON:

letargia, coma, convulsiones o espasticidad. Los movimientos respiratorios se hacen más profundos y rápidos a medida que baja el pH hasta alcanzar su máximo con un pH de 7.12–7.10 (respiración de Kussmaul).

UDS PASIÓN POR EDUCAR

ASESOR ACADEMICO: MAHONRRY DE JESUS RUIZ

NOMBRE DEL ALUMNO: FRANKLIN RAMIREZ

MATERIA: ENFERMERIA MEDICO QUIRURGICO

TRABAJO A ENTREGAR: MAPA CONSEPTUAL/ 3.1

GRADO Y GRUPO: 5° CUATRIMESTRE "C"