|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Elaboración: | Revision  Técnico/Científica: | Revisión Calidad: | Aprobación: |
| ALEJANDRA PEÑA  Lider UCI | SANDRA FIGUEROA  Coordinacion de Calidad y servicios de apoyo | CRISTIAN JIMÉNEZ  Profesional de Calidad y Riesgos | MAURICIO ENRIQUEZ  Director Ejecutivo |

1. OBJETIVO

Controlar los líquidos administrados y eliminados, con el fin de establecer un tratamiento adecuado para los desequilibrios hidroelectrolíticos y ácido-base. Además, evaluar el efecto de los tratamientos y fármacos para obtener una valoración precisa del estado del usuario, contribuir al diagnóstico y determinar el volumen y la composición de los líquidos necesarios para su reposición, ya sea a través de la dieta o de infusiones, según lo requiera el paciente en Red Medicron IPS.

1. ALCANCE

Este protocolo inicia con todos los usuarios que requieran ser hospitalizados o atendidos en el área de Uci y que es necesario por su patología realizar la medición exacta de líquidos ingeridos y eliminados, hasta el registro y cálculo del mismo en la historia clínica.

1. MATERIALES, EQUIPOS E INSUMOS
   1. Recipientes con medición, buretroles, jeringas de 60 cc, pato u orinal.
   2. Pesa si es necesario.
   3. Instalaciones físicas tanto para la preparación de ingestas como cuarto sucio para cuantificar las pérdidas.
   4. Para guardar las muestras se utiliza el cuarto sucio.
   5. Protección especial, utilizar guantes, mascarilla (opcional) y los elementos de protección personal si el paciente es portador de algún proceso infectocontagioso.
2. RIESGOS Y COMPLICACIONES
   1. Cuantificación inexacta de líquidos eliminados e ingeridos
   2. Desconocimiento del protocolo
   3. Falta de información al paciente para obtener su colaboración en este proceso
   4. Falta de educación al paciente
   5. Subregistro que lleve a modificaciones en el tratamiento del paciente.
3. DEFINICIONES

5.1 Agua: Es el componente más abundante del cuerpo; se distribuye a través de las células, líquidos extracelulares y las estructuras de sostén. El agua representa un porcentaje variable entre individuos (60%, 70% y hasta 80%) del peso corporal, dependiendo de la edad, el sexo y el contenido de grasa corporal. Las mujeres tienen una cantidad de agua corporal total correspondiente a alrededor del 60% del peso corporal, los hombres del 70% y los niños del 80%. El agua corporal total está distribuida como agua intracelular, en un 50–58%, el agua extracelular (plasma y líquido intersticial como linfa y cefalorraquídeo) 38–46% y una pequeña fracción de agua transcelular 2,5% (secreciones y excreciones).

5.2 Requerimiento de agua: Con base en el peso corporal, los requerimientos usuales diarios de agua para adultos normales varían entre 21 y 43 mL/kg; el promedio es de 32 mL/kg y los niños requieren aproximadamente de 100 a 150 mL/kg día. El balance de agua y electrolitos está determinado por el volumen de agua ingerida y el volumen de agua excretado. Las fuentes de ingesta de agua incluyen el agua consumida, los alimentos ricos en agua, como las frutas, así como el agua que genera el metabolismo oxidativo.

5.3 Fuentes de excreción de agua: Son la orina, el sudor, las secreciones gastro intestinales y vapor en el aire espirado. Las pérdidas insensibles en niños son de 30 a 50 mL/kg/día ó 500 mL/m de superficie corporal/día, las pérdidas fecales de 8 a 10 mL/kg/día ó 100mL/m de superficie corporal/día; en adultosson de 300 a 500 mL/m de superficie corporal, las pérdidas fecales de 200 mL/día.

5.4 Electrolitos: Son aquellas sustancias que se hallan disueltas en los líquidos del organismo: potasio, sodio, cloro, calcio, bicarbonato sódico, magnesio y fosfato. La concentración de estos electrolitos debe mantenerse dentro de un rango muy estrecho correspondiente a la normalidad; múltiples enfermedades, trastornos y medicamentos pueden provocar desequilibrios.

5.5 Equilibrio acido básico: Es mantenido mediante la regulación de la concentración de hidrogeniones en los líquidos del organismo; se emplea el término pH para representar dicha concentración. El rango normal del pH plasmático es de 7,35 a 7,45. En la medida que se incrementa la concentración de hidrogeniones se reduce el pH, provocando acidosis y, cuando se reduce la concentración, asciende el pH, lo cual significa alcalosis.

5.6 Sistemas biológicos para la autorregulación de la homeostasia: Tienen el objetivo fundamental de enfrentarse al estrés conservando, relativamente constante, las siguientes variables físicas o químicas, entre otras:

* Las concentraciones de los elementos sanguíneos.
* Las características de los líquidos del cuerpo (por ejemplo, tensión o presión parcial del oxígeno molecular, glucosa, sodio, potasio, bicarbonato, ácido clorhídrico, entre otros).
* El volumen y pH de los líquidos corporales.
* La temperatura del cuerpo.
* La presión arterial.
* La frecuencia cardiaca

5.7 Ingesta de líquidos:

* Vía oral: Todo lo que el paciente haya ingerido durante un tiempo determinado (6 -12 ó 24 horas) según el control, medidos por c.c. como agua, jugos, gelatina, sopas, aromáticas, caldos, entre otros.
* Vía enteral: Son los líquidos que se le dan al paciente por sonda naso u orogástrica; gastroclisis y demás requerimientos nutritivos.
* Vía parenteral: Es la administración de líquidos directamente al sistema venoso; ya sea por canalización de venas periféricas o cateterismos (central o subclavio).

5.8 Equilibrio hidroiónico: el organismo se mantiene por medio de la ingesta y la excreción de sales, regulado por mecanismos fisiológicos que permiten que su contenido permanezca constante cuando se presenta pérdida excesiva de agua o sales, se hace indispensable la administración de una y otras para reponer su deficiencia; la cantidad y la composición de las soluciones que se administran debe corresponder a la composición y volumen de los líquidos perdidos. Por ello es importante el conocimiento de las necesidades normales a los que se debe agregar las pérdidas acumuladas calculadas y las que continúan presentándose. Será entonces indispensable una estricta vigilancia del peso corporal anterior y actual, junto con la medida de los líquidos introducidos y excretados, además de la calidad de los líquidos perdidos, de la dosificación de electrolitos en plasma y el PH en determinados casos.

5.9 Velocidad de la administración de los líquidos: Se debe individualizar según la gravedad del paciente, su edad y el estado de sus funciones cardiaca y renal. En general resulta apropiado restituir entre el 50 y el 45% del déficit calculado en las primeras 24 horas del tratamiento. Entre las soluciones parenterales más utilizadas se tiene:

* Agua estéril.
* Dextrosa al 5%.
* Dextrosa al 10%.
* Dextrosa al + Cloruro sódico al 0.9 %.
* Cloruro de sodio al 0.9%.
* Solución de Hartman o Ringer lactato.

5.10 Eliminación de líquidos: Es el control que se debe llevar de cantidades importantes de líquidos que ha eliminado el paciente por las diferentes vías así:

* Vía oral: Por medio de emesis, que puede ser: biliar, alimenticia, hemoptisis o hematemesis.
* Vía urinaria: La cantidad de orina medida en c.c. durante un determinado tiempo bien sea recogida en pato o por cateterismo vesical.
* Vía rectal o anal: Cuando las heces son diarreicas, se debe contabilizar cuántas y en qué cantidad, además, hay que tener en cuenta sus características como: aspecto, color y olor.
* Sondas: Naso u oro gástricas, se debe contabilizar el líquido que sale de ella además de sus características.
* OSTOMÍAS: que pueden ser:

* Ileostomía
* Yeyunostomía
* Colostomía
* Cistostomía
* Drenes: Ya sea que estén sujetos a bolsas estériles o cubiertos con apósitos o gasas, hay que contabilizar la cantidad de líquido o secreción que ha drenado, su aspecto y anotar.

1. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| PASO | ACTIVIDAD | DESCRIPCION | RESPONSABLE | DOCUMENTOS RELACIONADOS |
| 1 | Indicar el control de líquidos | Revisar en historia clínica, la indicación de control de líquidos | Personal de Enfermería | Historia clínica |
| 2 | Explicar al usuario y su familia | Una vez se revise la indicación en historia clínica, se deberá explicar al usuario y acompañante, la importancia de su colaboración en la realización del procedimiento, pedir que elimine en el pato siempre, y que informe al personal auxiliar | Personal de Enfermería | Historia clínica |
| 3 | Diligenciar sabana de Enfermería | Por turno deberá realizar el registro de control de líquidos en sabana de Enfermería  En la columna de líquidos administrados detallar el tipo y cantidad de solución parenteral o enteral.  Registrar en la casilla correspondiente a las vías de eliminación el volumen en centímetros cúbicos de líquidos eliminados por las diferentes vías, cuando la deposición es líquida o hay vómito, anotar la cantidad aproximada, Especificar cuando la orina es por sonda vesical.  Contabilizar la cantidad de líquidos por drenajes y calcular la cantidad de líquidos eliminados por heridas, si drena abundante | Personal de Enfermería | Sabana de Enfermería |
| 4 | Cuantificar los líquidos administrados y eliminados | Una vez tenga el registro de todo lo que se administró y eliminó, deberá Subtotal izar las cantidades ingeridas y eliminadas al finalizar cada turno de enfermería | Personal de Enfermería | Sabana de Enfermería |
| 5 | Realizar balance hídrico por turno | El balance se obtiene de restar del total de líquidos administrados el total de líquidos eliminados. | Personal de Enfermería | Sabana de Enfermería |
| 6 | Realizar el balance final cada 24 horas. | El balance se obtiene de restar del total de líquidos administrados el total de líquidos eliminados durante 24 horas | Personal de Enfermería | Sabana de Enfermería |
| 7 | Realizar lavado de manos | Lávese las manos según protocolo de acuerdo a los cinco momentos | Personal de Enfermería |  |
| 8 | Registre el procedimiento | Realizar el respectivo registro del balance en las notas de enfermería durante el turno. | Personal de Enfermería | Sabana de Enfermería, notas de enfermería |

1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

* Manual de procedimientos básicos de Enfermería Universidad Nacional de Colombia Carpenito, L.J.; Planes de cuidados y documentación en enfermería. Ed. Mc Graw-Hill- Interamericana de España. 1ª Ed. 1994.
* Martínez Ques, A.A. Aspectos legales y prácticos de los registros de enfermería. Revista Gallega de Actualidad Sanitaria. Marzo 2004; Vol. 3(1):54-59.
* BOE, 15 de Noviembre 2002 (Nº 274; Ley 41/2002 de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.
* Gutiérrez de Terán Moreno, G. Aspectos legales de los registros de enfermería. (1993); Enfermería Clínica 3 (1): 39-41.
* Benavent Garcés, M.A., Leal Cercós, M. I. Mesa de los aspectos Ético-Legales de los Registro de Enfermería. I Trobada d’infermeria Comunitària. Valencia. Octubre 1998. Publicado en CB Nº 41,1º 2000.
* W. Iyer, P. Trece reglas para realizar unos registros que le protejan legalmente. (1992); Nursing, 10 (3): 40-44.