
 <p>CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>DOCUMENTO DE APOYO PROTOCOLO DE CONTROL DE LIQUIDOS ADMINISTRADOS Y ELIMINADOS</p>				
<p>PROCESO: GESTIÓN EN ATENCIÓN DE URGENCIAS</p>	<p>CODIGO: SU-S1-D15</p>	<p>VIGENCIA: 07/11/2023</p>	<p>V3</p>	<p>PÁGINA 1 de 12</p>	

PROTOCOLO TRANSVERSAL A LOS SUBPROCESOS:	
Misionales.	
RESPONSABLES DEL PROTOCOLO	
Médicos, pediatras, enfermera y auxiliar de enfermería	
1. OBJETIVO GENERAL	
Conocer la cantidad de líquidos administrados (ingeridos e intravenosos) y eliminados por el usuario, en un tiempo determinado, para la valoración del equilibrio hidroelectrolítico.	
2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la cantidad de líquidos administrados (ingeridos por vía oral e intravenosos) y eliminados por el paciente en un tiempo determinado, con el fin de valorar el equilibrio hidroelectrolítico. • Evitar complicaciones por desequilibrios hidroelectrolíticos y ácidos básicos. • Valorar el estado general del paciente. • Controlar efecto de tratamientos y fármacos. 	
3. DEFINICION	
Es el control exacto de líquidos administrados y eliminados por el paciente por las diferentes vías, y establecer un balance en un período no mayor de 24 horas.	
4. DESCRIPCION	
<p>a) VÍA ORAL: Todo lo que el paciente haya ingerido durante un tiempo determinado (6-12 a 24 horas) según el control, medidos por centímetro cúbico como agua, jugos, gelatina, sopas, aromáticas, caldos, entre otros.</p> <p>b) VÍA ENTERAL: Son los líquidos que se le dan al paciente por sonda naso u oro gástrica; gastroclisis y demás requerimientos nutritivos.</p> <p>c) VÍA PARENTERAL: Es la administración de líquidos directamente al sistema venoso; ya sea por canalización de venas periféricas o cateterismos (central o subclavio).</p>	
<p>NOTA: Es 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. La velocidad de la administración de los líquidos se debe individualizar según la gravedad del paciente, su edad y el estado de sus funciones cardíaca y renal.</p>	
<p>Los registros de control de líquidos por parte de enfermería están indicados en pacientes críticos por enfermedad aguda, traumatismo grave, grandes quemados, pacientes con enfermedades crónicas tales como enfermedades cardíacas, diabetes, cetoacidosis, ascitis, cáncer, lupus eritematoso, lavados gástricos, pacientes con pérdidas excesivas de líquidos y requerimientos aumentados como diarreas, y fiebres altas y otras condiciones que ameriten vigilancia estricta de líquidos. Si bien la ESE es una institución de baja complejidad se pueden presentar casos como los mencionados anteriormente en el servicio de urgencias.</p>	

PROCESO: GESTIÓN EN ATENCIÓN DE URGENCIAS	CODIGO: SU-S1-D15	VIGENCIA: 07/11/2023	V3	PÁGINA 2 de 12
---	-------------------	----------------------	----	----------------

Cuando se prescriben líquidos y electrolitos, se asume que el paciente tiene una buena reserva funcional renal y que los mecanismos homeostáticos para la conservación y excreción del agua y solutos están intactos. Si este no es el caso su administración debe basarse en la evaluación de las pérdidas actuales o continuadas. Con una función renal aceptable, el gasto normal de líquidos es de 100 ml de agua por cada 100 kcl.

Debemos partir del hecho de que los líquidos son vitales para todas las formas de vida, transportan nutrientes, elementos gaseosos, productos de desecho, ayudan a mantener la temperatura corporal.

El manejo está en la **Ganancia=Pérdida**. Al paciente hay que darle lo que necesita y el paciente necesita lo que está perdiendo en condiciones normales o anormales.

Toda la economía corporal participa en el balance de líquidos, pero de manera principal la piel, pulmón y riñón. Para mantener el balance hídrico, la cantidad de líquidos que ingresan en un intervalo determinado de tiempo debe ser igual a la cantidad perdida. De estas pérdidas no todas pueden ser cuantificadas. Normalmente el nivel de agua corporal total es mantenido por el equilibrio entre la ingesta y la eliminación natural. Se puede ingerir una gran cantidad de agua y tanto el volumen como la composición corporal total permanecerán constantes. Los mecanismos de entrada y de salida de líquidos se pueden definir en términos de BALANCE implicando que el equilibrio de una sustancia en el organismo es la diferencia entre el ingreso y el egreso de esta para tratar de conservar la exacta proporción de los líquidos intracelular y extracelular.

Se tendrán en cuenta en la medición las pérdidas insensibles y pérdidas sensibles y pérdidas anormales:

Pérdidas Insensibles: Las pérdidas por evaporación de manera continua y pasiva a través de la piel y los pulmones se denominan *pérdidas insensibles*., calculadas en 45 ml/100 klc/DIA. Son reguladas por la temperatura. Se estima que la fiebre incrementa estas pérdidas en 12% por cada grado centígrado de aumento de temperatura.

Las pérdidas insensibles en niños son de 30 a 50 ml/kg/DIA o 500 ml/mt2 de superficie corporal/día, las pérdidas fecales de 8 a 10 ml/kg/DIA o 100ml/mt2 de superficie corporal/DIA.

En adultos son de 300 a 500 ml/mt2 de superficie corporal, las pérdidas fecales de 200 ml/DIA.

Pérdidas insensibles en Adultos:

- $\text{Peso en kg} \times 0.5 \times \text{N}^\circ \text{ horas del turno.}$

PROCESO: GESTIÓN EN ATENCIÓN DE URGENCIAS	CODIGO: SU-S1-D15	VIGENCIA: 07/11/2023	V3	PÁGINA 3 de 12
---	--------------------------	-----------------------------	----	-----------------------

Perdidas insensibles pacientes pediátricos:

- Peso menor de 10kg: 10cc x kg de peso en 24 horas. Peso de 10kg y más: 300cc x m² de superficie corporal.

Perdidas insensibles neonatos:

- Peso entre 700gr y 1500 gramos = 40cc/kg en 24 horas.
- Peso entre 1500 y 2000 gramos 30cc/kg en 24 horas.
- Mayor de 2000grs = 10cc/kg en 24 horas.

Pérdidas Sensibles: La renal es la principal vía de pérdidas hídricas, es además la única ruta a través de la cual se puede controlar el volumen y la composición de los compartimientos corporales. El riñón, a través de una serie de mecanismos es capaz de ajustar el volumen urinario y la excreción urinaria de electrolitos dentro de un límite amplio manteniendo así la homeostasis (30-80 ml/kcl/Día). Las pérdidas por heces solo tienen significado cuando hay diarrea.

5. EQUIPOS Y MATERIALES

- Notas de enfermería.
- Registro de balance de líquidos administrados y eliminados.
- Elementos necesarios. (bolsas recolectoras de orina - cistoflo, frascos calibrados en cc, etc.).
- Guantes desechables no estériles.
- Bolsa de orina.
- Bascula.

6. PROCEDIMIENTO

- Preservar la intimidad del paciente.
- Informar al paciente.
- Solicitar la colaboración del paciente y familia.
- Determinar la cantidad, tipo de ingesta de líquidos y los hábitos de eliminación.
- Identificar posibles factores de riesgo de desequilibrio de líquidos (hipertermia, terapia diurética, patologías renales, insuficiencia cardiaca, infección, poliuria, diarrea, etc.)
- En cada turno se debe registrar el balance de líquidos administrados y eliminados
- Medir y registrar todas las entradas de líquido: comidas, medicación oral, líquidos intravenosos, etc.
- Medir y registrar todas las salidas: orina, drenajes, deposiciones líquidas, sudor, vómitos, aspiración gástrica, etc.
- Pesar en cada turno, y anotar los líquidos administrados y los eliminados.

- Añadir como salidas las pérdidas insensibles. Calculadas según la fórmula:
 $PI = \text{peso} \times n^{\circ} \text{ horas} / 2$
- Restar salidas a entradas cada 24 horas (realizar balance), y avisar al medico tratante en caso de balance negativo.
- **En paciente pediátrico y Neonatal** pese el pañal antes de colocarlo y márkelo con el peso, al retirar el pañal péselo nuevamente y reste el peso de la inicial del pañal. La diferencia corresponde a la diuresis del paciente.
- **Pacientes con diagnóstico de Infección de vías urinarias** independientemente del nivel de complejidad de atención se debe llevar control estricto de líquidos administrados y eliminados y se debe calcular al gasto urinario por turno.
- Al cerrar el balance (24 horas) contabilizar la cantidad perfundida y la que queda por perfundir.
- Anotar fecha y hora de comienzo y finalización del control.

El registro de los líquidos se debe hacer teniendo en cuenta lo siguiente:

LIQUIDOS ADMINISTRADOS

VÍA ORAL

Registre en la casilla correspondiente del formato la hora, tipo, cantidad de líquidos administrados por vía oral, y/o sondas naso gástricas o de gastrostomía.

Sume y registre el total de los líquidos administrados vía oral, al finalizar cada turno.

VÍA PARENTERAL

- ✓ Registre la hora, cantidad y nombre de la solución con la que recibió turno.
- ✓ Verifique la cantidad de líquidos por hora que tiene ordenado pasar.
- ✓ Verifique cada hora que esté pasando la cantidad ordenada, si tiene bomba de infusión verifique la programación.
- ✓ Realice cálculo dependiendo de la cantidad por administrar.
- ✓ Gradué el goteo según corresponda.
- ✓ Registre en notas de enfermería la cantidad de la solución, cuando inicia y finaliza.
- ✓ En las casillas correspondientes, registre por hora los líquidos administrados de cada una de las soluciones ordenadas.
- ✓ Registre la cantidad líquidos que se administran con los medicamentos y especifíquelos.
- ✓ Sume cada una de las filas al finalizar el turno para hallar el sub. total de las 6 o 12

PROCESO: GESTIÓN EN ATENCIÓN DE URGENCIAS	CODIGO: SU-S1-D15	VIGENCIA: 07/11/2023	V3	PÁGINA 5 de 12
--	--------------------------	-----------------------------	----	-----------------------

horas correspondientes.

Registre los bolos adicionales en casilla diferente, tenga en cuenta que si el bolo lo pasa por la misma vía que se están administrando los líquidos basales no puede registrar las dos cantidades, si el bolo lo inicia a la media hora solo le habrá pasado la mitad de los líquidos basales ordenados, realice un registro real de lo que administra.

LIQUIDOS ELIMINADOS

- ✓ Se registra todos los líquidos eliminados por las diferentes vías.
- ✓ En paciente que ingrese al servicio de urgencias y su estado de salud se considere crítico (alteración del estado de conciencia, patología en la cual se requiera un control estricto de líquidos administrados y eliminados, politraumatizado, heridas, etc.) se recomienda la instauración de sonda vesical y la medición de la diuresis deberá hacerse cada hora, mientras es referido.
- ✓ Vómito, diuresis espontánea, hemorragia, materia fecal Líquida inmediatamente se presenten.
- ✓ Realice el cálculo de pérdidas insensibles según pauta establecida por el servicio.
- ✓ Efectúe el balance de líquidos en cada turno, en paciente de manejo básico.

No deje casillas por algún concepto sin consignar drenaje, si el drenaje es 0, registre (0) o no elimino no dreno.

Todos los pacientes con líquidos que pasan por vía endovenosas así sean cantidades mínimas debe realizarse controles de líquidos. En casi todas las patologías se requiere verificar diuresis y cantidad. Es importante cuantificar la diuresis vómito y drenajes (no registre cruces ni + ni - en paciente adulto que requiere pañal y no tienen sonda vesical, pese el pañal para un control más objetivo de la diuresis.

FORMULAS PARA EL CÁLCULO DE LA VELOCIDAD DE GOTEO ENDOVENOSO (GOTEO IV)

Al iniciar la reposición de líquidos se suministran de 100 a 200 ml en el adulto y 20 ml/kg en el paciente pediátrico a gran velocidad y sin riesgo significativo.

PROCESO: GESTIÓN EN ATENCIÓN DE URGENCIAS	CODIGO: SU-S1-D15	VIGENCIA: 07/11/2023	V3	PÁGINA 6 de 12
--	--------------------------	-----------------------------	-----------	-----------------------

FORMULA PARA CÁLCULO DE GOTEO

La fórmula para calcular el goteo de líquidos es:

$$\frac{\text{Volumen en mililitros x factor goteo del equipo}}{\text{Tiempo en minutos (horas x 60)}} = \text{Gotas por minuto}$$

Factor de goteo de los equipos: Las casas comerciales tienen estandarizado el factor goteo de los equipos de infusión (Nº de gotas /ml).

Equipo Macrogotheo = 60 gotas/ml (y Uso pediátrico)

Equipo Macrogotheo = 10 gotas /ml.

Equipo normo goteo = 20 gotas/ml.

Equipo de transfusión de Sangre = 15 gotas/ml.

MEDIDAS DE VOLUMEN

- 1 Galón = 5 Botellas
- 1 Botella = 750 cc.
- 1 Litro = 1000cc
- 1 Onza = 30 ml
- 1 CC = 1 ml
- 1 Cucharadita Tintero = 3 cm
- 1 Cucharadita Postre = 3 cm
- 1 Cucharada = 10 cm
- 1 Vaso de los de agua = 200 cc.
- 1 Taza de café = 250 cc

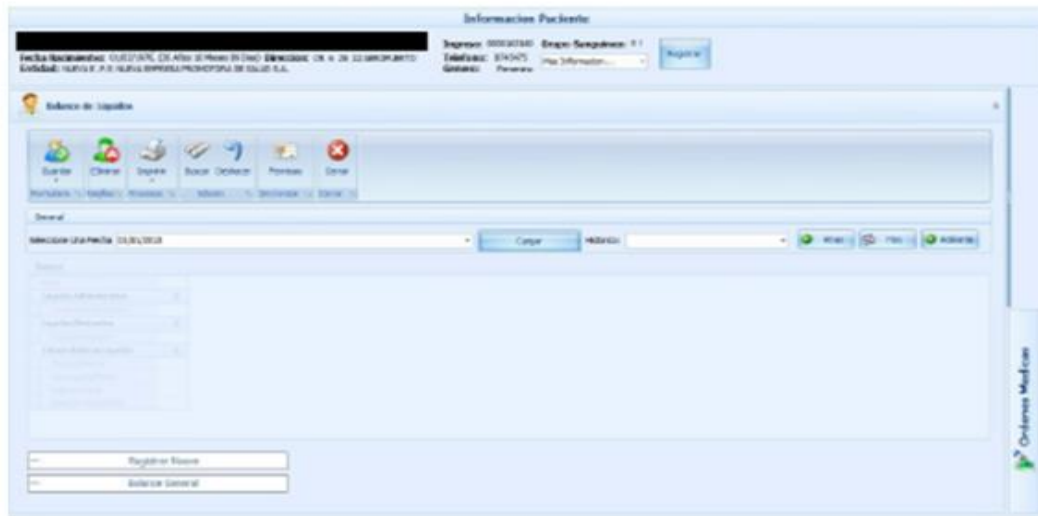
❖ REGISTRO DE LIQUIDOS EN INDIGO

- Ingrese al dashboard de enfermería.
- En estado de paciente seleccione balance de líquidos.

PROCESO: GESTIÓN EN ATENCIÓN DE URGENCIAS	CODIGO: SU-S1-D15	VIGENCIA: 07/11/2023	V3	PÁGINA 7 de 12
--	--------------------------	-----------------------------	-----------	-----------------------



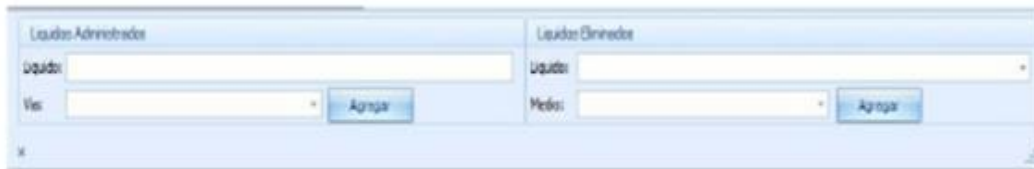
- Se da clic en balance de líquidos y aparece el siguiente Formulario.




A screenshot of the 'Balance de Líquidos' form in the software. The form has a header with patient information and a main area with a date selector and a 'Cargar' button. The date selector is set to 'Selección de Fecha' and the 'Cargar' button is highlighted. The form also includes a 'Registrar Nuevo' button and a 'Balance General' button.

- Aparecerán las listas desplegables seleccionar fecha donde ubicará la fecha del control que realizará. Posteriormente haga clic en el botón cargar el cual cargará la fecha seleccionada.
- Luego haga clic en registrar nuevo. inmediatamente se desplegará el siguiente formulario:

PROCESO: GESTIÓN EN ATENCIÓN DE URGENCIAS	CODIGO: SU-S1-D15	VIGENCIA: 07/11/2023	V3	PÁGINA 8 de 12
---	--------------------------	-----------------------------	-----------	-----------------------



- Ingrese el nombre de los líquidos administrados y eliminados, recuerde no utilizar siglas., verifique que este coincida con la orden médica y el registro realizado en la hoja de mezclas y líquidos.
- Si se ordena administración de bolos de líquidos estos deberán ser registrados con su nombre como nuevo, no es aceptable sumarlos a los líquidos de base.
- Ingrese las soluciones o cantidad de agua suministrada para la administración de medicamentos.
- Seleccione cuidadosamente en la lista desplegable de vía de administración de acuerdo a lo que corresponde así:



- Una vez seleccionada la via haga clic en el boton agregar.
- Igual haga clic en la lista desplegable medio de liquidos eliminados y seleccione lo que corresponda así:





Signos y síntomas a tener en cuenta en todo paciente al cual se le administran líquidos endovenosos;

Tabla No 1

SISTEMA	HIPOVOLEMIA	HIPERVOLEMIA
NEUROMUSCULAR	Apatía, intranquilidad, desorientación, letargia, debilidad muscular, hormigueo en las extremidades	Pérdida de atención, confusión y afasia, puede seguirse de convulsiones, coma y muerte
GASTROINTESTINAL	Anorexia, náuseas vomito diarrea estreñimiento, calambres y distensión abdominal, sed	Anorexia, nausea y vómito, estreñimiento y sed
RESPIRATORIO	Ninguno	Disnea, Ortopnea, crepitantes, tos productiva
CARDIOVASCULAR	Hipotensión, taquicardia, colapso de las venas cervicales, disminución de la presión venosa central	Signos de edema pulmonar (Disnea, tos, ortopnea, cianosis) taquipnea, edema, distensión de las venas cervicales, incremento de la PVC
PIEL Y MUCOSAS	Escasa Turgencia cutánea, piel ruborizada, sequedad en las mucosas, surcos linguales	Piel Caliente, húmeda y ruborizada
RENAL	Oliguria, orina concentrada	Oliguria

7. CONSIDERACIONES ESPECIALES

- El control de líquidos en un servicio es un procedimiento enfocado al evento y por tanto no puede esperarse un periodo largo de tiempo para valorar la efectividad del tratamiento instaurado.
- En lo posible todo paciente que ingresa a un servicio debe ser pesado para permitir el cálculo más exacto de sus necesidades de líquidos; Si la condición médica lo indica

 <p>CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>DOCUMENTO DE APOYO PROTOCOLO DE CONTROL DE LIQUIDOS ADMINISTRADOS Y ELIMINADOS</p>			
<p>PROCESO: GESTIÓN EN ATENCIÓN DE URGENCIAS</p>	<p>CODIGO: SU-S1-D15</p>	<p>VIGENCIA: 07/11/2023</p>	<p>V3</p>	<p>PÁGINA 12 de 12</p>

se realizara todos los días a la misma hora, y en las mismas condiciones. La hora más adecuada es a las 06:00 a.m., solicite al paciente que elimine previamente al peso, en neonatos péselo antes de administrar la vía oral.

- Tenga en cuentas las medidas de seguridad para evitar accidentes como caídas, no deje al paciente solo durante el procedimiento.
- La Administración de líquidos se hace por cálculos según la edad, patología y la condición clínica individual del paciente.
- Infórmese con precisión de la situación clínica del paciente mediante la observación, la entrevista, la historia clínica y otros datos. La valoración clínica del paciente debe ser orientada a detectar signos de Hipovolemia o Hipervolemia (ver Cuadro No 1). Se entiende por Hipovolemia el déficit de volumen de líquido circulatorio y por Hipervolemia el exceso de líquido circulatorio.

8. CRITERIOS DE EVALUACION

- ✓ Registro del procedimiento: fecha y hora de comienzo y finalización del control
- ✓ Registro en la gráfica del balance por turno

BIBLIOGRAFIA DE REFERENCIA

1. Guía de Actuación de Enfermería. Manual de procedimientos Generales.2007
2. ESE Hospital La Victoria. Guía de control de líquidos administrados y eliminados. 2011
3. <https://eselavega-cundinamarca.gov.co/wp-content/uploads/2020/05/CONTROL-DE-L%C3%8DQUIDOS-ADMINISTRADO-Y-ELIMINADOS...pdf>
4. /criticos/Guias/Enfermeria/Control_de_liquidos_administrados_y_eliminados.pdf%20%20consultado%20en%20agosto%202014



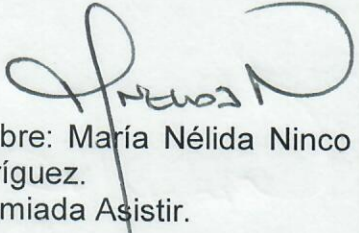
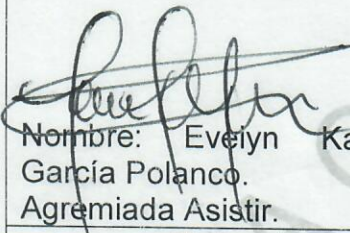

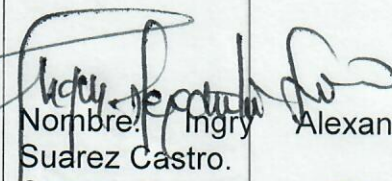
CARMEN EMILIA OSPINA
Salud, bienestar y dignidad

DOCUMENTO DE APOYO
**PROTOCOLO DE CONTROL DE LIQUIDOS
ADMINISTRADOS Y ELIMINADOS**



PROCESO: GESTIÓN EN ATENCIÓN DE URGENCIAS	CODIGO: SU-S1-D15	VIGENCIA: 07/11/2023	V3	PÁGINA 1 de 1
---	-------------------	----------------------	----	---------------

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Descripción el cambio	Fecha de aprobación
1	Elaboración del documento:	30/05/2013
2	Modificación del documento:	03/12/2021
3	Modificación del documento: Se modifica documento con el fin de obtener una mejora continua en el subproceso de "Gestión del servicio de urgencias" se realiza los siguientes ajustes: 1. Actualización de la vigencia. 2. Modificación del contenido en general. 3. Ajustes estructurales.	07/11/2023
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;">  Nombre: María Nélide Ninco Rodríguez. Agremiada Asistir. </div> <div style="width: 30%;">  Nombre: Evelyn Karolina García Polanco. Agremiada Asistir. </div> <div style="width: 30%;">  Nombre: Milvia Inés Pérez Gómez. Agremiada Asistir. </div> <div style="width: 30%;">  Nombre: Ingrid Alexandra Suarez Castro. Cargo: Subgerente Técnico Científica. </div> </div>		
Elaboró	Revisó	Aprobó

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA
863 2828

WHATSAPP
304 384 99 92


 ESE Carmen Emilia Ospina