


**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMÍNGUEZ ZAMBRANO**



**PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE
ELECTROLITOS CONCENTRADOS**

	Nombre	Cargo	Firma
Elaborado por:	Dr. Pedro Fernando Rodas	Médico general en funciones hospitalarias	
Revisado por:	Lcda. Tania Maldonado	Enfermera de la Unidad de Calidad	
	Bioquímica. Karina Guamán	Coordinadora de Farmacia	
Validado por:	Dra. Mercy Oleas	Directora Asistencial	
Aprobado por:	Dra. Kathia Tinizaray	Gerente Hospitalario	


 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA	Hospital General "Dr. Gustavo Domínguez Z"	Estado: Aprobado
	Unidad de Cuidados Intensivos	Fecha: 01-01-2024
	Protocolo para el manejo de electrolitos concentrados	Versión: 1.0
	GADT-UCI-PCMEC	Página 2 de 2

INDICE DE CONTENIDOS

1.	OBJETIVOS	3
2.	ALCANCE	3
3.	RESPONSABLES	3
4.	DEFINICIONES	3
5.	DESCRIPCIÓN	4
6.	DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO	5
7.	INDICADORES	6
8.	REFERENCIAS	6
9.	CONTROL DE CAMBIOS	7
10.	ANEXOS	8

DOCUMENTO CONTROLADO



	Hospital General "Dr. Gustavo Domínguez Z"	Estado: Aprobado
	Unidad de Cuidados Intensivos	Fecha: 01-01-2024
	Protocolo para el manejo de electrolitos concentrados	Versión: 1.0
	GADT-UCI-PCMEC	Página 3 de 3

1. OBJETIVOS

Determinar el manejo correcto de los electrolitos concentrados relacionados con los procesos del sistema de resguardo, etiquetado y clasificado de los electrolitos concentrados (viales o frascos), según la normativa, en las diferentes áreas del Hospital Dr. Gustavo Domínguez Zambrano, con la finalidad de mejorar la seguridad al paciente y reducir el riesgo de errores de administración de las mismas. Z

2. ALCANCE

La norma es aplicable para todas las áreas de hospitalización, donde se prescriba, prepare y administre soluciones concentradas de electrolitos. Es responsabilidad de todos los profesionales de la salud.

3. RESPONSABLES


Responsable de la supervisión	Líderes de los procesos
Responsable de la supervisión	Responsables/Coordinadores de los servicios- Químicos Farmacéuticos
Responsable de la aplicación	Personal asistencial médico y enfermería
Responsable del monitoreo del indicador	Calidad, Dirección Asistencial y Subdirección de Enfermería

Nota: **Autoría propia

4. DEFINICIONES

- **Electrolitos concentrados:** Es una solución o sustancia exógena disuelta que consta derivados químicos que pueden llevar a cargas eléctricas, que están presentes como ácidos bases y sales, considerados medicamentos de alto riesgo y son: sales de calcio (concentración superior o igual al 10%), sales de potasio (concentración superior o igual a 2 mmol/ml o 2 mEq/ml) solución darrow (30.25 mEq SODIO + 8.75 mEq potasio por 10 ml), fosfato de potasio (8.2 mEq potasio + 2.6 mEq sodio por 10 ml) (2)
- **Error de medicación:** Cualquier incidente prevenible que puede causar daño al paciente o dar lugar a la utilización inapropiada de los medicamentos, cuando éstos están bajo el control de los profesionales sanitarios o del paciente o consumidor. Estos incidentes pueden estar relacionados con la práctica profesional, con los productos, con los procedimientos o con los sistemas, incluyendo fallos en la prescripción, comunicación, etiquetado, envasado, denominación (distintiva o genérica), preparación, dispensación, distribución, administración, educación, seguimiento y utilización (2).
- **Evento Adverso:** evento que causa un daño involuntario al paciente por un acto de comisión o de omisión, no por la enfermedad o el trastorno de fondo del paciente (3).
- **Medicamentos de alto riesgo:** Aquellos que tienen un riesgo muy elevado de causar daños graves o incluso mortales cuando se produce un error en el curso de la utilización (1).

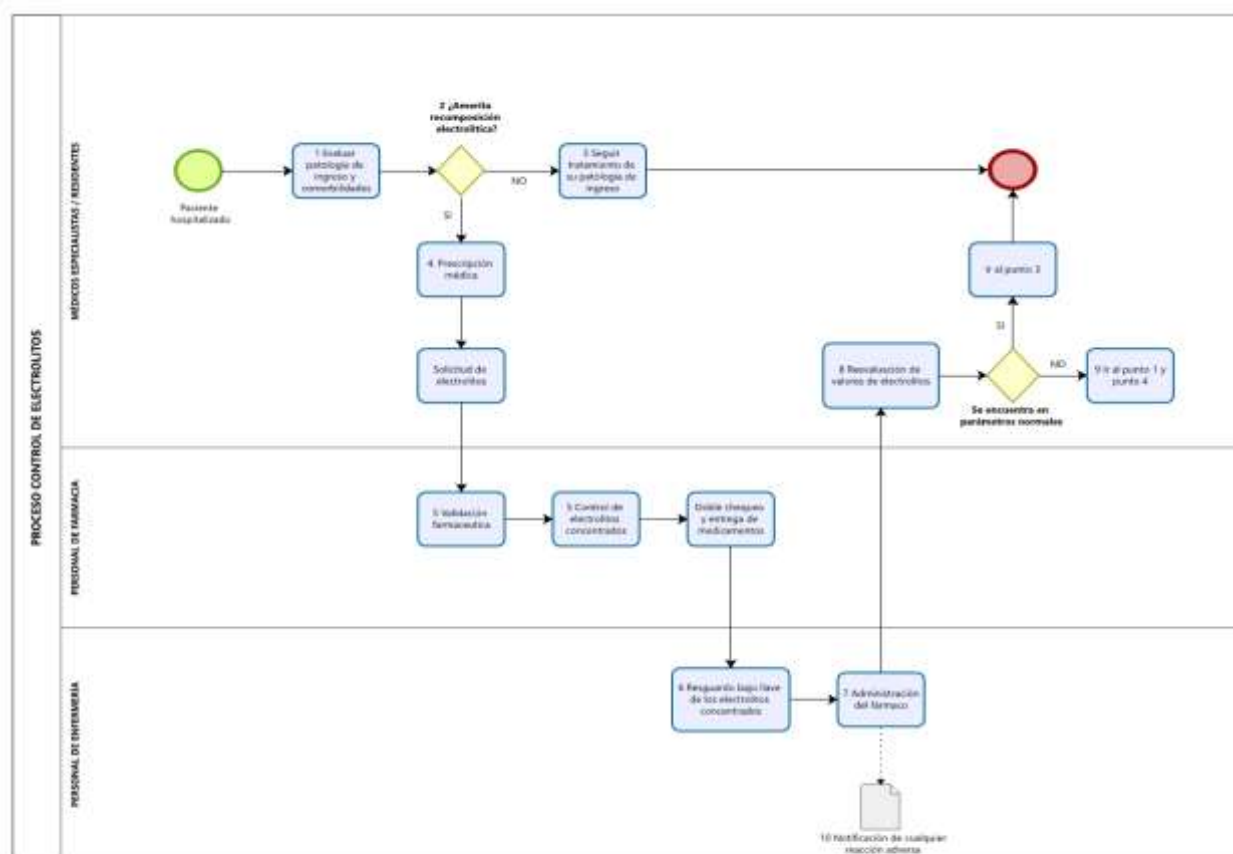


 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA	Hospital General "Dr. Gustavo Domínguez Z"	Estado: Aprobado
	Unidad de Cuidados Intensivos	Fecha: 01-01-2024
	Protocolo para el manejo de electrolitos concentrados	Versión: 1.0
	GADT-UCI-PCMEC	Página 4 de 4

- **Reacción adversa a los medicamentos (RAM):** cualquier reacción nociva no intencionada que aparece a dosis normalmente empleadas en el ser humano para la profilaxis, el diagnóstico o el tratamiento o para la modificación de una función fisiológica (1).
- **Etiqueta de identificación de electrolitos concentrados:** son etiquetas adhesivas y colocadas en los envases primarios y secundarios, teniendo especial cuidado en no ubicar sobre la información esencial del medicamento (nombre, concentración, lote, fecha de caducidad y vía de administración) (1).


5. DESCRIPCIÓN

5.1. Diagrama del procedimiento



Nota: **Autoría propia



 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA	Hospital General "Dr. Gustavo Domínguez Z"	Estado: Aprobado
	Unidad de Cuidados Intensivos	Fecha: 01-01-2024
	Protocolo para el manejo de electrolitos concentrados	Versión: 1.0
	GADT-UCI-PCMEC	Página 5 de 5

6. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

N° ACTIVIDAD	RESPONSABLE	ACTIVIDADES REALIZADAS
1	Médico Residente/Especialista	Evaluar Patologías De Ingreso, así como de patologías asociadas que pudieran desencadenar trastorno electrolítico
2	Médico Residente/Especialista	Mediante clínica y exámenes complementarios se comprueba trastorno electrolítico. SI pasar al punto 4. NO pasar al punto 3.
3	Médico Residente/Especialista	Si no hay trastorno electrolítico se tratara sus patologías de ingreso
4	Médico Residente/Especialista	Prescripción de electrolitos, con dosis según gravedad, indicando: dosis, dilución, forma de administración y tiempo establecido.
5	Farmacéutico	-Revisa la prescripción en referencia a la historia clínica del paciente y confirma o inactiva el pedido de acuerdo a las dosis, frecuencia e intervalo de administración. En caso de anormalidades sugerir suspender la administración, registra y notifica al médico y al sistema de registros de eventos adversos, centinela o cuasi eventos, de acuerdo a las políticas y procedimientos establecidos dentro de la Institución. - Lleva el registro diario de prescripción médica y registro de parámetros de almacenamiento en la unidad hospitalaria. - Entrega los medicamentos por paciente, verificando que se encuentren las leyendas y logos establecidos y entrega por paciente. La dispensación se establece para aplicación de pacientes en servicios hospitalarios y en emergencia.
6	Personal de Enfermería	Coche de paro, se establece una zona exclusiva para el mismo, rotulando los fármacos, cuyos responsables para su respectivo control serán tanto personal médico, de enfermería y farmacéuticos
7	Personal de Enfermería	-Se debe diluir los electrolitos concentrados con sus respectivas diluciones compatibles en un área exclusiva, siguiendo las prescripciones de personal médico. Todo personal de enfermería deberá conocer los 10 correctos para administrar un fármaco.
8	Médico Residente/Especialista	Reevaluación del paciente, y determinar si ya se corrigió o no el trastorno electrolítico. SI, ir al punto 3 NO, ir al punto 9
9	Médico Residente/Especialista	Determinar nueva dosis según clínica y resultados de electrolitos.
10	Personal de salud	En caso de ser administrado erróneamente y se efectúe una reacción adversa se deberá documentar las RAMs, FT (Falla Terapéutica)



	Hospital General "Dr. Gustavo Domínguez Z"	Estado: Aprobado
	Unidad de Cuidados Intensivos	Fecha: 01-01-2024
	Protocolo para el manejo de electrolitos concentrados	Versión: 1.0
	GADT-UCI-PCMEC	Página 6 de 6

		y EM (Error de Medicación), y realizar el llenado de la Hoja Amarilla de Farmacovigilancia, para notificar la sospecha, este documento lo puede llenar cualquier personal de salud
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nota: **Autoría propia

7. INDICADORES

Control del manejo adecuado de electrolitos concentrados	
Tipo de indicador	Proceso
Dimensión	Seguridad
Fórmula	Total, de registro de correcto manejo de electrolitos concentrados X 100/ Total de registro realizados
Estándar	100%
Fuente de la información	Lista de chequeo de electrolitos concentrados
Periodicidad del informe	Mensual
Responsable de la supervisión	Dirección asistencial, Unidad de Calidad y los Equipos de Mejora

Nota: **Autoría propia

8. REFERENCIAS

1. Ministerio de Salud Pública Ecuador. Etiquetado seguro de medicamentos en los establecimientos de salud de la Red Pública Integral de Salud - RPIS. [Online].; 2019 [cited 2023 Septiembre 07. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/04/Manual-Etiquetado-seguro-de-medicamentos-para-publicacion.pdf>.
2. Secretaria de Salud México. Intervenciones de Enfermería para la Seguridad en la Administración de. [Online].; 2014 [cited 2023 Septiembre 07. Available from: https://www.academia.edu/18895822/Medicamentos_de_alto_riesgo.
3. Ministerio de Salud Pública Ecuador. Seguridad del Paciente - Usuario. [Online].; 2016 [cited 2023 Septiembre 7. Available from: <https://hospitalgeneralchone.gob.ec/wp-content/uploads/2015/10/manual-de-seguridad-del-paciente-usuario-SNS.pdf>.



	Hospital General "Dr. Gustavo Domínguez Z"	Estado: Aprobado
	Unidad de Cuidados Intensivos	Fecha: 01-01-2024
	Protocolo para el manejo de electrolitos concentrados	Versión: 1.0
	GADT-UCI-PCMEC	Página 7 de 7

9. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	SECCIÓN QUE CAMBIA	VERSIÓN
01/01/2023	Versión inicial	N/A	1.0

DOCUMENTO CONTROLADO




MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA	Hospital General "Dr. Gustavo Domínguez Z"	Estado: Aprobado
	Unidad de Cuidados Intensivos	Fecha: 01-01-2024
	Protocolo para el manejo de electrolitos concentrados	Versión: 1.0
	GADT-UCI-PCMEC	Página 8 de 8

10. ANEXOS

ANEXO 1. Lista de medicamentos de alto riesgo

		LISTA DE MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO		Versión: 1 Código: DNC-SS-MSP-006 Fecha: 01/08/2016
<p><i>El presente listado se acogerá a la lista oficial de medicamentos de alto riesgo emitido por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria "Dr. Leopoldo Izquieta Pérez".</i></p>				
SUBGRUPOS TERAPÉUTICOS				
AGENTES RELAJANTES MUSCULARES DE ACCIÓN PERIFÉRICA		AGENTES DE CONTRASTE INTRAVENOSO		
Bromuro de rocuronio		Amidotrizoato de meglumino Sales de Yodo		
AGENTES ANTIADRENÉRGICOS DE ACCIÓN CENTRAL		ADITIVOS PARA SOLUCIONES INTRAVENOSAS		
Nitroprusiato de sodio		Bicarbonato de sodio		
AGENTES ALQUILANTES		ANTIMETABOLITOS		
Ciclofosfamida		Metotrexate		
AGENTES ANTITROMBÓTICOS		ANTIARRITMICOS CLASE I Y II		
Wartarina Enoxaparina Heparina Sódica		Amiodarona Lidocaina		
ANSIOLÍTICOS		ANALGÉSICOS OPIOIDES		
Diazepam		Morfina Buprenorfina		
AGENTE ALQUILANTES		HIPNÓTICOS Y SEDANTES		
Ciclofosfamida		Midazolam Dexmedetomidina		
ANESTÉSICOS GENERALES		ESTIMULANTES CARDÍACOS EXCLUIDO LOS GLUCÓSIDOS CARDÍACOS		
Propofol Tiopental Sevoflurano Fentanilo Rocurantonio		Adrenalina Dopamina Dobutamina Noradrenalina o norepinefrina		
INSULINA Y ANÁLOGOS		ANESTÉSICOS LOCALES		
Insulina		Bupivacaína pesada Bupivacaína simple Lidocaina con o sin epinefrina		
HORMONAS DEL LÓBULO POSTERIOR DE LA HIPÓFISIS				
Vasopresina				
GLUCÓSIDOS CARDÍACOS		SOLUCIONES INTRAVENOSAS		
Digoxina		Electrolitos concentrados		
SANGRE Y PRODUCTOS RELACIONADOS		DROGAS HIPOGLUCEMIANTES, EXCLUYE INSULINAS		
Dextrosa y todas las soluciones intravenosas		Metformina		
TODO EL RESTO DE LOS PRODUCTOS NO TERAPEÚTICOS		OTROS NUTRIENTES		
Agua estéril para irrigación		Nutriciones 2 en 1 (dextrosa, aminoácidos, electrolitos y vitaminas) Nutriciones 3 en 1 (dextrosa, lípidos, aminoácidos, electrolitos y vitaminas)		
MEDICAMENTOS PEDIÁTRICOS Y PARA NEONATOS				
Todas las formas y presentaciones farmacéuticas				

Nota: **Ministerio de Salud Pública Ecuador, Manual de Seguridad del Paciente, 2016.


 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA	Hospital General "Dr. Gustavo Domínguez Z"	Estado: Aprobado
	Unidad de Cuidados Intensivos	Fecha: 01-01-2024
	Protocolo para el manejo de electrolitos concentrados	Versión: 1.0
	GADT-UCI-PCMEC	Página 9 de 9

ANEXO 2. Lista de Chequeo del Manejo correcto de electrolitos concentrados

HOSPITAL GENERAL DR. GUSTAVO DOMÍNGUEZ Z. GESTIÓN FARMACÉUTICA REGISTRO DE ETIQUETADO DE ELECTROLITOS CONCENTRADOS							
Fecha de etiquetado	Nombre genérico	Descripción		Cantidad	Vencimiento	Responsables	Observaciones
		Forma Farmacéutica	Concentración				

Nota: **Autoría propia, 2023.

ANEXO 3. Codificación de colores de electrolitos concentrados

ETIQUETADO	CARACTERÍSTICAS	COLOR
IDENTIFICACION DE ELECTROLITOS CONCENTRADOS	Forma de la etiqueta: Circular. Tamaño de la etiqueta: diámetro 17mm. Tamaño de la letra: 6 puntos para la palabra "ELECTROLITO CONCENTRADO" y de 8 puntos para la palabra "DILUIR" Tipografía: texto será Arial y de color negro	VERDE FOSFORESCENTE 

Nota: **Ministerio de Salud Pública Ecuador, Manual de Etiquetado seguro de medicamentos en los establecimientos de salud de la Red Pública Integral de Salud- RPIS, 2019.

