



N° 275-2023-DG-INCN

RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Lima, 13 de noviembre del 2023

VISTOS:

El Expediente N° 23-018182 -001, que contiene, el Informe N° 0067-2023-DE-INCN/MINSA, de fecha 27 de octubre del 2023, de la Jefa del Departamento de Enfermería, Informe N° 125-2023-UO-OEPE/INCN, de fecha 31 de octubre del 2023, del Jefe de la Unidad de Organización de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, Proveído N° 141-2023-OEPE/INCN, de fecha 02 de noviembre del 2023, del Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico y el Informe N° 472-2023-OAJ/INCN, de fecha 08 de noviembre del 2023, emitido por la Jefa de la Oficina de Asesoría Jurídica del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas; y,

CONSIDERANDO:

- De acuerdo con los artículos I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de la Salud, establece que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo; protección de la salud es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;
- Que, mediante Decreto Supremo N° 013- 2006-SA, se aprueba el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo; el mismo que tiene como objetivo establecer los requisitos y condiciones para la operación y funcionamiento de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, orientados a garantizar la calidad de sus prestaciones, así como los mecanismos para la verificación, control y evaluación de su cumplimiento;
- Que, de acuerdo al segundo párrafo del artículo 5°, del citado Reglamento menciona que los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo deben contar, en cada área, unidad o servicios, con manuales de procedimientos, guías de práctica clínica referidos a la atención de los pacientes, personal, suministros, mantenimiento, seguridad y otros que sean necesarios, según sea el caso;
- Que, mediante Resolución Ministerial N° 787-2006/MINSA, que se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, en cuyo artículo 8° del Título II, establece que son objetivos funcionales generales del Instituto, entre otros es innovar permanentemente las normas, métodos y técnicas para la salud en el campo neurológico y neuroquirúrgico;



- De acuerdo con el artículo 44°, de la Resolución Ministerial N° 787-2006/MINSA, que se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, el Departamento de Enfermería es la unidad Orgánica encargada de lograr el apoyo técnico especializado para la atención integral, oportuna y permanente, en el proceso de protección, recuperación y rehabilitación de la salud de los pacientes, en la salud ambulatoria, hospitalización e intervenciones quirúrgicas, de acuerdo al diagnóstico y tratamiento médico prescrito; depende de la Dirección General y tiene asignados los siguientes objetivos funcionales:
 - a) Investigar e innovar permanentemente las tecnologías y los procedimientos asistenciales referidos a su especialidad.
 - b) Informar y capacitar con nuevos conocimientos científicos y tecnológicos de su especialidad a los profesionales y técnicos de la salud, según los requerimientos en el sector, para la prevención y tratamiento de enfermedades.
 - c) Cumplir el tratamiento médico prescrito para los pacientes en atención ambulatoria y hospitalaria.
 - d) Supervisar y/o administrar los medicamentos y drogas los pacientes según la prescripción médica, así como la adecuada nutrición en los casos pertinentes.
 - e) Establecer las condiciones para disminuir los riesgos de enfermedades y mortalidad de los pacientes.
 - f) Mantener los riesgos y reportes sobre las ocurrencias e información de los pacientes, para facilitar su diagnóstico y tratamiento.
 - g) Actualizar y perfeccionar los protocolos de trabajo asistencial en el ámbito de su competencia.
 - h) Participar en la ejecución de programas y actividades educativas para pacientes y formación de recursos humanos según las normas pertinentes.



Que, mediante Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA, se aprueba las " Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", tiene por finalidad fortalecer el rol de la Rectoría Sectorial del Ministerio de Salud, ordenando la producción normativa de la función de regulación que cumple como Autoridad Nacional del Salud (ANS); además tiene como objetivo establecer las disposiciones relacionadas con las etapas de planificación, formulación o actualización, aprobación, difusión, implementación y evaluación de los Documentos Normativos; asimismo en uno de sus objetivos específicos busca establecer la aplicación de etapas estandarizadas, transparentes y explícitas para la emisión de Documentos Normativos del Ministerio de Salud;



De acuerdo al numeral 6.1.3. del artículo VI de la Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA, señala que la Guía Técnica, en su definición es el Documento Normativo se define por escrito y de manera detallada el desarrollo de determinados procesos, procedimientos y actividades administrativas, asistenciales o sanitarias. En ella se establecen metodologías, instrucciones o indicaciones que permite al operador seguir un determinado recorrido, orientándolo al cumplimiento del objetivo de un proceso, procedimientos o actividades, y al desarrollo de una buena práctica;



Las Guías pueden ser el campo administrativo, asistencial o sanitario. La aplicabilidad de la Guía Técnica se basa en la revisión científica, tecnológica y la experiencia sistematizada y documentada sobre el tema que aborda. En el caso de las GPC, el Ministerio de Salud aprueba aquellas que están relacionadas a patologías que constituyen problemas de salud pública, están priorizadas y presentan una respuesta del Estado basada en evidencias y en las características de aplicabilidad en la realidad del país;



N° 275-2023-DG-INCN

RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Lima, 13 de noviembre del 2023

- Dentro de la denominación Guía Técnica se incluye a los denominados “protocolos” que pueden ser del campo asistencial, sanitario o administrativo. Si se desea o necesita usados la forma de nombrados es, por ejemplo, Guía Técnica: Protocolo de ingreso del personal a áreas contaminadas;
- Que, con Informe N° 0067-2023-DE-INCN/MINSA, de fecha 27 de octubre del 2023, la Jefa del Departamento de Enfermería, solicita al Director General del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, la revisión y posterior aprobación mediante acto resolutivo, de la **Guía Técnica: “ADMINISTRACIÓN DE QUIMIOTERAPIA; TÉCNICA DE INFUSIÓN (ADMINISTRACIÓN DE ANFOTERICINA B)”**;

Que, la **Guía Técnica: “ADMINISTRACIÓN DE QUIMIOTERAPIA; TÉCNICA DE INFUSIÓN (ADMINISTRACIÓN DE ANFOTERICINA B)”**; tiene por finalidad contar con una guía estandarice conocimientos y criterios técnicos en los profesionales de enfermería en la administración correcta de Anfotericina B en pacientes hospitalizados asegurando la calidad del procedimiento y del resultado del INCN;

- Que, con Informe N° 125-2023-UO-OEPE/INCN, de fecha 31 de octubre del 2023, eleva el presente informe con opinión técnica favorable del Jefe de la Unidad de Organización de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, ratificado por el Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico del INCN, mediante Proveído N° 141-2023-OEPE/INCN, de fecha 02 de noviembre del 2023, de acuerdo con los criterios de la Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA, que aprueba las “Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud”, aprobando la **Guía Técnica: “ADMINISTRACIÓN DE QUIMIOTERAPIA; TÉCNICA DE INFUSIÓN (ADMINISTRACIÓN DE ANFOTERICINA B)”**, elaborada por el Departamento de Enfermería, del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas;

De conformidad con la Ley N° 26842, Ley General de la Salud, Decreto Supremo N° 013- 2006-SA, se aprueba el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, Resolución Ministerial N° 787-2006- MINSA que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas y Resolución Ministerial N° 026-2023/MINSA, que delega facultades a diversos funcionarios del Ministerio de Salud durante el año fiscal 2023, disponer que la aprobación que se expida mediante acto resolutivo;

Estando a lo informado por la Jefa de la Oficina de Asesoría Jurídica; el INFORME N° 472 -2023-OAJ/INCN y,



Con las visaciones de la Jefa del Departamento de Enfermería, el Director Ejecutivo de la Oficina ejecutiva de Planeamiento Estratégico y la Jefa de la Oficina de Asesoría Jurídica del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas;

SE RESUELVE:

Artículo 1°. - APROBAR la Guía Técnica: “ADMINISTRACIÓN DE QUIMIOTERAPIA; TÉCNICA DE INFUSIÓN (ADMINISTRACIÓN DE ANFOTERICINA B)”, que está conforme a la normatividad vigente por lo que procede su aprobación mediante acto resolutivo correspondiente.

Artículo 2°. ENCARGAR el cumplimiento de la Guía Técnica: “ADMINISTRACIÓN DE QUIMIOTERAPIA; TÉCNICA DE INFUSIÓN (ADMINISTRACIÓN DE ANFOTERICINA B)” a l Departamento de Enfermería en el ámbito de su competencia.

Artículo 3°. – ENCARGAR que la Oficina de Comunicaciones efectúe la publicación y difusión de la presente Resolución Directoral en el Portal de Transparencia del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas.

Regístrese y comuníquese,

MINISTERIO DE SALUD
Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas
Dirección General

M.C. Esp. JORGE ENRIQUE MEDINA RUBIO
Director del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas



INCN



PERÚ

Ministerio de Salud



Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas

DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA



GUÍA TÉCNICA:

ADMINISTRACIÓN DE QUIMIOTERAPIA; TÉCNICA DE INFUSIÓN (ADMINISTRACIÓN DE ANFOTERICINA B)



2023



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS

DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA



GUÍA TÉCNICA: ADMINISTRACIÓN DE QUIMIOTERAPIA; TÉCNICA DE INFUSIÓN (ADMINISTRACIÓN DE ANFOTERICINA B)



DIRECTORIO:

M.C. ESP. JORGE ENRIQUE MEDINA RUBIO

DIRECTOR GENERAL

CPC. CESAR ARTURO DIAZ HUANGAL

DIRECTOR EJECUTIVO DE LA OFICINA EJECUTIVA DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

LIC. ENF. ÁNGELA CONSUELO VICENCIO ROMERO

JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

ELABORACIÓN:

LIC.ESP. LEDESMA CORAL ROSARIO
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

MG. GREGORIA CAPITÁN RIOJA
MG. TALLEDO VELA SARA
REVISOR ESPECIALISTA DE CONTENIDO

LIC. ESP. VIRGINIA LUIS GUERRERO
REVISOR ESPECIALISTA Y ORTO TIPOGRÁFICO GRAMATICAL

APOYO Y SOPORTE ADMINISTRATIVO:

TÉC. LUIS MIGUEL CRUZADO SALAZAR
JEFE DE LA UNIDAD DE ORGANIZACIÓN
OFICINA EJECUTIVA DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

BACH. DIEGO ALEXANDER FERIA ROJAS
OFICINA EJECUTIVA DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO



Lima, Perú
2023



ÍNDICE

N°	CONTENIDO	PÁG.
	CUADRO DE CONTROL	05
I.	FINALIDAD	06
II.	OBJETIVO	06
	2.1. OBJETIVO GENERAL	06
	2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	06
III.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	06
IV.	PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR	06
V.	CONSIDERACIONES GENERALES	07
	5.1. DEFINICIONES OPERATIVAS	07
	5.2. CONCEPTOS BÁSICOS	07
	5.3. REQUERIMIENTOS BÁSICOS	09
	5.3.1. RECURSOS HUMANOS	09
	5.3.2. INFRAESTRUCTURA DE LA UPS	09
	5.3.3. EQUIPAMIENTO	09
	5.3.4. RECURSOS MATERIALES	09
	5.4. CONSENTIMIENTO INFORMADO	10
VI.	CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS	10
	6.1. INDICACIONES	10
	6.2. CONTRAINDICACIONES	10
	6.3. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE PROCESO O PROCEDIMIENTO	10
	6.3.1. REQUISITOS	10
	6.3.2. TIEMPO	10
	6.3.3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO O PROCEDIMIENTO	11
	6.4. COMPLICACIONES	13
VII.	RECOMENDACIONES	13
VIII.	ANEXOS	13
	ANEXO 01: REACCIONES ADVERSAS A LA ANFOTERICINA B	14
	ANEXO 02: IMÁGENES	15
	ANEXO 03: FLUJOGRAMA	17
IX.	BIBLIOGRAFÍA	18



C. DIAZ M.



M. CRUZADO S.



GUIA TÉCNICA: ADMINISTRACIÓN DE QUIMIOTERAPIA; TÉCNICA DE INFUSIÓN (ADMINISTRACIÓN DE ANFOTERICINA B)

ROL	ORGANO	FECHA	V° B°
ELABORADO	DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA	OCTUBRE, 2023	
REVISADO POR	OFICINA EJECUTIVA DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO (UNIDAD DE ORGANIZACIÓN)	OCTUBRE, 2023	
	OFICINA DE ASESORÍA JURÍDICA	OCTUBRE, 2023	
APROBADO	DIRECCIÓN GENERAL	OCTUBRE, 2023	





GUIA TÉCNICA: ADMINISTRACIÓN DE QUIMIOTERAPIA; TÉCNICA DE INFUSIÓN (ADMINISTRACIÓN DE ANFOTERICINA B)

I. FINALIDAD

Contar con una guía que estandarice conocimientos y criterios técnicos en los profesionales de enfermería en la administración correcta de Anfotericina B en pacientes hospitalizados asegurando la calidad del procedimiento y del resultado del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas (INCN).

II. OBJETIVO

2.1. OBJETIVO GENERAL

Promover la seguridad del proceso de atención en la administración correcta de Anfotericina B asegurando la calidad y eficacia del procedimiento en los pacientes del INCN.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Promover la calidad del cuidado en la administración correcta de Anfotericina B tanto en la preparación, durante la administración y después de la administración obteniendo mayor eficiencia y eficacia en el proceso.
- ✓ Asegurar la administración terapéutica farmacológica prescrita al usuario de forma oportuna correcta e informada.
- ✓ Disminuir los factores de riesgo en la administración de la medicación.
- ✓ Reducir el riesgo potencial de incidencias y eventos adversos relacionados con la administración de medicamentos.
- ✓ Identificar oportunamente las reacciones adversas de la medicación.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

Está dirigido para las(los) profesionales en enfermería del INCN. La guía técnica se dará a conocer y aplicará en todas las salas de hospitalización de neurología, neurocirugía, emergencia y áreas críticas.

IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDRIZAR.

- Guía Técnica de Procedimiento de Enfermería:
 - Administración de quimioterapia; técnica de infusión (administración de Anfotericina B).
- Código: 96410.
 - Tiempo: 7 horas 30 minutos.





V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1. DEFINICIONES OPERATIVAS

DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Administración de Anfotericina B es el procedimiento en el cual el profesional de enfermería realiza intervenciones relacionadas con el conocimiento, la interpretación, la justificación y la utilización del medicamento, en toda la cadena del mismo (disponibilidad, prescripción, dispensación, administración, uso, seguimiento, respuesta al tratamiento).

5.2. CONCEPTOS BÁSICOS

- **Anfotericina B:** Antimicótico que actúa como fungistático o fungicida de acuerdo con las concentraciones que se alcancen en los fluidos corporales y de la susceptibilidad del hongo involucrado. Se usa para el tratamiento de varios tipos de infecciones micóticas (causadas por hongos), como la histoplasmosis y la Criptococosis, leishmaniasis, que es una infección por parásitos.
- **Mecanismo de acción Anfotericina B:** Se une a los esteroides de las membranas celulares tanto de los hongos como humanas, deteriorando la integridad de las mismas ocasionando la alteración de la permeabilidad celular. Esto se traduce en una pérdida de potasio y otros contenidos celulares.
- **Indicaciones para el tratamiento Anfotericina B:** Micosis sistémicas graves; micosis Invasiva, en pacientes neutropénicos y leishmaniasis visceral en inmunocompetentes inmunocomprometidos que no hayan respondido a otros antimicóticos.

Está indicada en las siguientes enfermedades:

- Criptococosis.
- Histoplasmosis.
- Coccidioidomicosis
- Candidiasis esofágica e invasiva.
- Leishmaniasis (incluso en sus formas visceral y cutánea).
- Talaromicosis (también llamado infección por *Talaromyces marneffeii*) en personas con infección por el VIH.

- **Tipos de Anfotericina:** Existen 2 tipos de Anfotericina:
 - Anfotericina B desoxicolato 50 mg.
 - Anfotericina B liposomal 50 mg.
- **Principales reacciones adversas a la Anfotericina B:**

Reacciones generales:

 - Broncoespasmo.
 - Fiebre.
 - Mialgias.
 - Polipnea.





- Rash cutánea.
- Náuseas.
- Malestar general.
- Náuseas.
- Colapso hemodinámico / hipotensión.

Reacciones adversas severas:

- **Nefrotoxicidad:** Los mecanismos por los cuales la Anfotericina B produce nefrotoxicidad ya que tiene que ver con el efecto toxico directo para incrementar la permeabilidad de la membrana celular y en consecuencia alterar la función de la célula del músculo liso vascular y tubular conduciendo a isquemia y defectos en el transporte celular.
- **La hipokalemia e hipomagnesemia:** Pueden ser el resultado del incremento de la permeabilidad de la membrana celular en los túbulos renales para el potasio, también atribuible a un efecto tóxico directo. La disminución de la velocidad de filtración glomerular produce pérdida de la habilidad de concentración urinaria y poliuria.
- **Trombocitopenia:** Trombocitopenia también ha sido reportada por el uso de Anfotericina B y puede deberse a una supresión de la producción de plaquetas y no por destrucción periférica de las mismas durante los primeros 7 o más días desde el comienzo del tratamiento.
- **Anemia:** La Anfotericina B causa anemia normocítica normocrómica que podría estar mediada por una toxicidad directa sobre la médula ósea, supresión de la producción de eritropoyetina o debida a efectos sobre los riñones, el órgano responsable de la mayor producción de eritropoyetina. La disminución de la concentración de hemoglobina usualmente alcanza entre 18% y 35% por debajo de los niveles basales y retornan a valores basales varios meses después.
- **Trastornos hepato biliares:** Los reportes de daños hepáticos no es muy frecuente. Consiste en la elevación de los niveles séricos de fosfatasa alcalina y enzimas hepáticas: transaminasa glutámico-oxalacético (TGO), transaminasa glutámico-pirúvico (TGP), los niveles séricos disminuyeron con tendencia progresiva a retornar a los valores iniciales luego de terminar el tratamiento con Anfotericina B.
- **Trastornos renales y urinarios:** Se incrementa aumento de la creatinina, elevación de la urea sanguínea, fallo renal, insuficiencia renal.
- **Trastornos gastrointestinales:** Frecuentes diarrea, dolor abdominal.
- **Dosis de Anfotericina B liposomal**
- **Dosis inicial:** 0.25 mg/Kg - 0,5 mg/kg.
- **Dosis diaria final** de 0,5 a 1 mg/Kg. No debe excederse una dosis total diaria de 1,5 mg/Kg.





5.3. REQUERIMIENTOS BÁSICOS

5.3.1. RECURSOS HUMANOS

- Lic. de enfermería general.
- Lic. de enfermería especialista.
- Técnico (a) de enfermería (apoyo).

5.3.2. INFRAESTRUCTURA DE LA UPS

- Salas de hospitalización de neurología, neurocirugía, emergencia y servicios neurocríticos.

5.3.3. EQUIPAMIENTO

- Cama clínica con barandales adecuados.
- Biombos.
- Bomba de infusión
- Soporte para sueros
- Contenedor para residuos comunes.
- Contenedor para residuos contaminados.
- Contenedor de punzo cortantes.
- El servicio debe contar con cadena de frío (Refrigeradora)

5.3.4. RECURSOS MATERIALES

A. MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE

- Riñonera y/o cubeta.
- Coche de procedimiento.
- Tensiómetro
- Estetoscopio
- Termómetro.
- Oxímetro.
- Equipo de paro.
- Glucómetro.

B. MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE

- Vestimenta de bioseguridad:
 - Gorro 01
 - Mascarilla N95 01
 - Mandil descartable 01
 - Guantes de barrera 01
- Guantes quirúrgicos: 04
- Jeringas estériles 10 cc 04
- Jeringas estériles 20 cc 02
- Agujas hipodérmicas N°18 02
- Equipo de volutrol 02
- Equipo de venoclisis 02
- Equipo de línea de infusión compatible con bomba 01
- Extensión diss triple vía 03
- Gasas estériles 7.5 x 7.5 cm 02





C. MEDICAMENTOS

- Ampolla de Anfotericina B 50 mg. 01
- Dimenhidrinato 50 mg. 01
- Ampolla de Clorfenamina 10 mg. 01
- Ampolla de sulfato de magnesio 20%. 01
- Dextrosa al 5% AD 500 cc. 01
- Cloruro de sodio al 9 % 500 cc. (pre Anfotericina) 01
- Cl Na 9% 500 cc (post Anfotericina) 01
- Dextrosa 5 % 100 cc 01

D. OTROS

- Historia clínica (indicación médica).
- Anotaciones de enfermería.
- Kardex de enfermería.
- Lapiceros: azul y rojo. 02
- Plumón tinta indeleble. 01

5.4. CONSENTIMIENTO INFORMADO

- Consentimiento informado no aplica.

CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

6.1. INDICACIONES

A. ABSOLUTAS

- Tratamiento de infecciones micóticas graves y potencialmente mortales.

B. RELATIVAS

- Leishmaniasis visceral.
- Pacientes con candidiasis invasiva.

6.2. CONTRAINDICACIONES

A. ABSOLUTAS

- Hipersensibilidad a Anfotericina B.

B. RELATIVAS

- Antecedentes de anafilaxia severa.
- Ipokalemia severa.

6.3. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO O PROCEDIMIENTO

6.3.1. REQUISITOS

- Terapéutica o indicación médica.

6.3.2. TIEMPO

- 7 horas y 30 minutos.





6.3.3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO O PROCEDIMIENTO

A. PREVIO AL PROCEDIMIENTO

Evaluación y preparación del paciente

1. Preparación física y apoyo emocional al paciente.
2. Control de peso del paciente y registrar H.C.
3. Investigar antecedentes de alergias y si recibió con anterioridad el tratamiento.
4. Coordinar con UCI para colocación de CVC, posteriormente verificar por placa radiográfica posición del CVC para la administración de medicación.
5. Instalar extensión diss con llave triple vía en cada lumen de CVC.
6. Rotular cada lumen de CVC, uno de ellos de uso exclusivo para la administración de Anfotericina B, otro para administración de retos, el tercer lumen para infusión continua parenteral y medicamentos.
7. Verificar en H.C resultados de laboratorio valores: de Potasio en sangre, hemoglobina, urea, creatinina y pruebas hepáticas.
8. Controlar signos vitales y graficar en HC.
9. Premedicar antes de iniciar administración de medicación:
 - ✓ Administrar Sulfato de Magnesio al 20% diluido en 90 cc de CLNa al 9% por lumen de reto.
 - ✓ Hidratar a paciente con 500 cc de Cloruro de sodio al 9% más Dimenhidrinato 50 mg (1amp) y Clorfenamina 10 mg (1 amp) durante 30 minutos por lumen seleccionado para retos.



B. PREPARACIÓN DEL MEDICAMENTO

1. Realice lavado de manos de acuerdo a la Resolución Ministerial N° 255-2016/MINSA.
2. Retirar Anfotericina B de cadena de frio 10 minutos antes de la preparación del medicamento.
3. Prepare medicación según guía aprobada por la institución: "Administración correcta de medicamentos".
4. Cargar 10cc. Dextrosa al 5% AD e introducir en el frasco ampolla de Anfotericina B polvo liofilizado, agitarlo suavemente hasta que no haya evidencia de sedimento amarillo al fondo del frasco.
5. Diluir en un frasco de Dextrosa al 5% AD de 500 cc, según dosis indicada.
6. Colocar la infusión preparada en bomba de infusión y programar la velocidad y tiempo de la administración (6hrs) 83 ml/h.

C. DURANTE EL PROCEDIMIENTO

1. Administre medicación según guía de procedimiento "Administración correcta de medicamentos" aprobada por la institución".
2. Iniciar en bomba de infusión programada para pasar medicación preparada (Anfotericina B en Dextrosa 500 cc al 5% AD) en 6 horas por lumen de CVC seleccionado.



3. Realice el monitoreo de presión arterial, pulso y temperatura cada 2 horas en pacientes estables y en pacientes inestables según requerimiento.
4. Monitorear al paciente durante la infusión para identificar precozmente RAM.
5. Suspenda infusión si presenta RAM y comunique médico tratante inmediatamente.
6. Monitoreo de diuresis estricta.

D. DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO

1. Administrar Cloruro de sodio al 9% 500 cc al término de la infusión durante 30 minutos por lumen de CVC seleccionado para administrar retos.
2. Pasar por el lumen de Anfotericina B dextrosa al 5% 100 cc para enjuagar catéter y así permanezca limpio (previniendo la formación de coágulos que puedan bloquear el catéter). Posteriormente clampar lumen.
3. Monitorear signos vitales al término del tratamiento por 1 hora, luego cada turno.
4. Monitorear diuresis cada turno estrictamente.
5. Realizar balance hídrico para identificar trastornos renales y urinarios.
6. Observar y evaluar si presenta RAM después del tratamiento y comunicar a médico tratante y/o médico de emergencia.
7. Descartar material utilizado, teniendo en cuenta medidas de bioseguridad.
8. Realizar balance hídrico de 24 horas.
9. Registre incidencias y procedimientos en anotaciones de enfermería.
10. Elaborar los diagnósticos de enfermería según corresponda:

- ✓ 00132* Dolor agudo.
- ✓ 00134* Náusea.
- ✓ 00217* Riesgo de reacción alérgica.
- ✓ 00195* Riesgo de desequilibrio electrolítico.
- ✓ 00025* Riesgo de volumen de líquido desequilibrado.
- ✓ 00206* Riesgo de hemorragia.
- ✓ 00004* Riesgo de infección.

***Fuente: NANDA**

PROCESO O PROCEDIMIENTO			
CÓDIGO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DURACIÓN
90784	- Lic. de enfermería general. - Lic. de enfermería especialista.	GUÍA TÉCNICA: ADMINISTRACIÓN DE QUIIOTERAPIA; TÉCNICA DE INFUSIÓN (ADMINISTRACIÓN DE ANFOTERICINA B)	HORAS/ MINUTOS
		A: Previo al procedimiento	1 horas
		B: Durante el procedimiento	6 horas
		C: Después del procedimiento	30 minutos
Tiempo total de Duración (Aproximada)			7:30 hrs.



6.4. COMPLICACIONES

Reacciones principales

- Fiebre.
- Escalofríos.
- Cefalea.
- Náuseas y vómitos.
- Rash dérmico.
- Estridor respiratorio.
- Hipotensión leve.

Reacciones Graves

- Hipokalemia
- Nefrotoxicidad
- Trombocitopenia

VII. RECOMENDACIONES

- ✓ La infusión de Anfotericina B solo se debe administrar por Catéter Venoso Central y por lumen seleccionado para administración exclusiva de medicación.
- ✓ Debe estar en H.C. la indicación médica para la administración.
- ✓ La infusión de Anfotericina B se debe administrar en bomba de infusión y programarla durante un período de 6 horas.
- ✓ Para inicio de tratamiento de Anfotericina B paciente debe estar compensado en hemoglobina, plaquetas, electrolitos, pruebas hepáticas, creatinina
- ✓ Informar reacciones adversas al tratamiento de inmediato al médico tratante o de guardia.
- ✓ El profesional de enfermería responsable del tratamiento debe registrar la Reacción Adversa (RAM) en el formato indicado "Formato Notificación de sospechas de Reacciones Adversas a Medicamentos u otros productos farmacéuticos por los profesionales de la salud. (Lo reporta a la jefatura del departamento y luego a la oficina de gestión de la calidad.
- ✓ Diluir medicación solo con Dextrosa al 5% AD (evitar se precipite).
- ✓ Monitorear signos vitales antes de la infusión, durante la infusión y al término de la infusión.
- ✓ Monitorear diuresis cada turno.
- ✓ Realizar Balance Hídrico Estricto 24 hrs.
- ✓ Almacenamiento de vial de Anfotericina B: Se debe mantener medicamento refrigerada (entre 2 y 8°C).
- ✓ Descartar medicación sobrante.

VIII. ANEXOS

ANEXO 01: REACCIONES ADVERSAS A LA ANFOTERICINA B

ANEXO 02: IMÁGENES

ANEXO 03: FLUJOGRAMA

ANEXO 01
REACCIONES ADVERSAS A LA ANFOTERICINA B

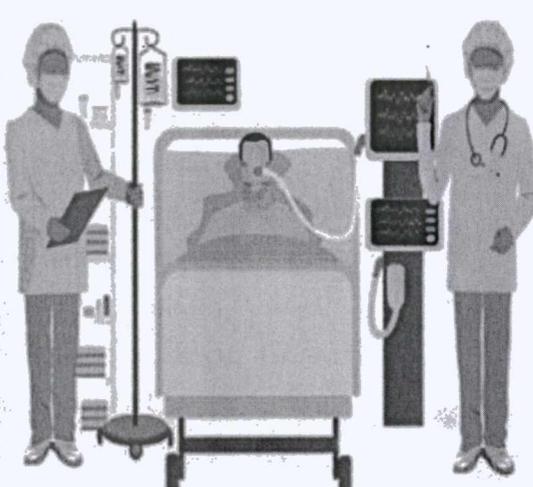
REACCIONES ADVERSAS A LA ANFOTERICINA B	
Órgano afectado	Tipo de Reacción Adversa
Pruebas de Laboratorio	Aumento de la fosfata alcalina, urea, anomalías en pruebas de la función hepática.
Trastornos Cardiacos	Taquicardia, arritmias incluida taquicardia supraventricular, bradicardia, fibrilación auricular, bloqueo auriculoventricular 2º grado y extrasístoles ventriculares.
Trastornos de la Sangre	Anemia, Leucopenia, trombocitopenia.
Trastorno del Sistema Nervioso	Cefalea y temblores.
Trastornos Respiratorios	Asma, disnea, hiperventilación, alteración respiratoria.
Trastornos Gastrointestinales	Diarrea, náuseas y vómitos.
Trastornos Renales y Urinarios	Insuficiencia renal incluida fallo renal.
Trastorno de la Piel	Rash.
Trastorno del Metabolismo y la nutrición	Acidosis, alteración de los niveles séricos de potasio, calcio, cloruros, fosfatos, alteraciones del equilibrio hídrico, hiperbilirrubinemia, hipopotasemia, hipomagnesemia.
Otros	Hipertensión, hipotensión, astenia, edema generalizado, reacción en el lugar de la inyección.





ANEXO 02 IMÁGENES

CUIDADOS DE ENFERMERÍA



- Acceso venoso ya existente se recomienda lavar la vena con dextrosa al 5%.
- No reconstituir ni mezclar con líquidos que tenga cloruro de sodio o agentes bacteriostáticos por la alta probabilidad de partículas que pueden favorecer la aparición de reacciones adversas
- Estabilidad varia 24 h a una temperatura de 25 °c reconstituido o diluido
- Infusión lenta

Recomendación para la clasificación de los efectos tóxicos agudos y subagudos (OMS)

	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4
Hematología (adulto)				
• Hemoglobina (g/dl)	9,5-11	8,0-9,49	6,5-7,99	< 6,5
• Leucocitos 1000/mm ³	4,0-2,5	2,49-1,0	1,0-0,8	< 0,8
• Plaquetas 1000/mm ³	750-990	500-749	200-499	< 200
Hepática				
• Bilirrubina Umo/L	18,7-25,5	25,6-42,5	42,6-85	> 85
• TGP U/L	51,3-102,5	102,6-205	205,1-410	> 410
• TGO U/L	46,3-92,5	92,6-185	185,1-370	> 370
• Fosfatasa alcalina U/L	146,3-292,5	292,6-585	585,1-1170	> 1170
Renal				
• BUN o sangre urea mmol/L	10,5-20,8	20,8-41,5	41,6-83	> 83
• Creatinina Umo/L	133,6-265	265,1-530	530,1-1060	> 1060
• Hipokalemia	3,49-3	2,99-2,5	2,49-2,0	< 2,0
• Hipomagnesemia	≤ 1,7 - > 1,1	≤ 1,1 > 0,8	≤ 0,8 > 0,5	≤ 0,5





Indicaciones consensuadas

ANFOTERICINA B CONVENCIONAL (ABC)

- Infección sistémica por *Candida spp.*, otras levaduras o *Aspergillus spp.* en pacientes no neutropénicos con función renal normal ($Cr < 2,5$ mg/dl)
- Tratamiento empírico del síndrome febril en pacientes en situación crítica no neutropénicos que no responden a 5 días de tratamiento antibiótico de amplio espectro y con función renal normal ($Cr < 2,5$ mg/dl)

ANFOTERICINA B ASOCIADA A LÍPIDOS (ABL)

- Las indicaciones del apartado anterior cuando la función renal está alterada ($Cr > 2,5$ mg/dl)
- Intolerancia a la ABC en las indicaciones del apartado anterior
- Infección sistémica por *Candida spp.*, otras levaduras o *Aspergillus spp.* en pacientes neutropénicos, independientemente de la función renal
- Tratamiento empírico del síndrome febril en pacientes neutropénicos que no responden a 3-5 días de tratamiento antibiótico de amplio espectro

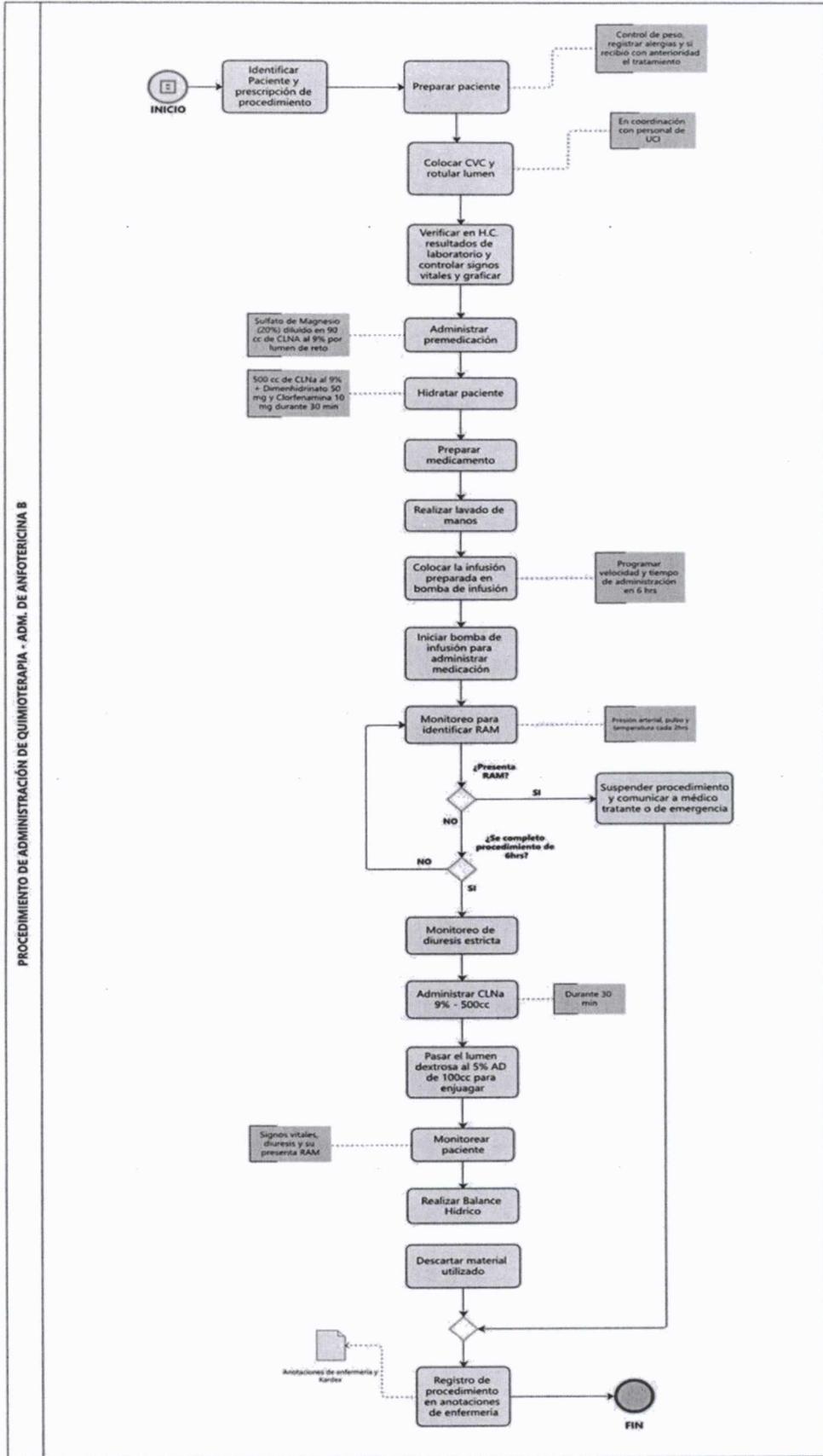
ANFOTERICINA B EN COMPLEJO LIPOSOMAL (ABM)

- Las indicaciones del apartado anterior que presenten deterioro de la función renal o intolerancia tras la administración de ABL.





ANEXO 03: FLUJOGRAMA





IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Inyección de anfotericina B: MedlinePlus medicinas
<https://medlineplus.gov › druginfo › meds › a682643-es>
2. ficha técnica - CIMA
<https://cima.aemps.es › cima › pdfs>
3. ¿Qué es el broncoespasmo? - Healthline
<https://www.healthline.com › health › broncoespasmo>
4. Fiebre - Síntomas y causas - Mayo Clinic
<https://www.mayoclinic.org › fever › syc-20352759>
5. Mialgia - Wikipedia, la enciclopedia libre
<https://es.wikipedia.org › wiki › Mialgia>
6. Náuseas y vómitos - Manual MSD versión para profesionales
<https://www.msmanuals.com › es-pe › professional › n...>
7. Estabilidad hemodinámica - B. Braun
<https://www.bbraun.es › estabilidad-hemodinámica>
8. Criptococosis cerebral, voriconazol, niveles plasmáticos y ...
<http://www.scielo.cl › scielo por M Tellez 2018>
9. Criptococosis: MedlinePlus enciclopedia médica
<https://medlineplus.gov › ... › Enciclopedia médica>
10. RD 342-2020-HCH-DG.pdf - Hospital Cayetano Heredia
<https://www.hospitalcayetano.gob.pe › resoluciones.>
12. Reacciones adversas a la anfotericina B en pacientes VIH (+)
<https://sisbib.unmsm.edu.pe › arias z r › discusión>

