



RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Lima, 29 de Diciembre de 2020

VISTO: El Expediente Nº 16337-2020 con el Informe Nº 2251-DE-2020-HCH, de la jefa del Departamento de Enfermería, el Informe Técnico Nº 052-OGC-2020-HCH, de la jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad y el Informe de Asesoría Jurídica Nº 969-2020-OAJ/HCH;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo VI del Título Preliminar de la Ley General de Salud, Ley Nº 26842, publicada con fecha 20 de junio de 1997, establece que es responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad;

Que, mediante la Ley Nº 29414, Ley que establece los derechos de las personas de los servicios de salud, se modificó la Ley General de Salud en cuanto al Acceso a los Servicios de Salud, Acceso a la Información, Atención y recuperación de Salud; así como las incompatibilidades, limitaciones y prohibiciones y vulneración de derechos en los servicios de Salud;

Que, mediante Resolución Directoral Nº 127-2008-SA-HCH/DG, del 12 de mayo del 2008, se aprobó la Directiva Sanitaria Nº 001-HCH/OGC.V.01 "Directiva Sanitaria para la Elaboración de Guías de Procedimientos Asistenciales", que tiene por finalidad estandarizar la elaboración de las guías de procedimientos asistenciales de acuerdo a criterios internacionalmente aceptados que responden a las prioridades sanitarias nacionales y regionales, buscando el máximo beneficio y mínimo riesgo a los usuarios y el uso racional de recursos en el Hospital Cayetano Heredia, la cual ha sido utilizada para la realización de las (3) Guías de Procedimiento Asistencial de Enfermería en Consulta Externa del Departamento de Enfermedades Infecciosas Tropicales y Dermatológicas;

Que, a través de la Resolución Ministerial Nº 414-2015-MINSA, se aprueba el Documento Técnico: "Metodología para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica" el cual tiene la finalidad de contribuir a la mejora de la calidad de la atención en salud, con énfasis en la eficiencia, efectividad y seguridad, a través de la formulación de Guías de Práctica Clínica que respondan a las prioridades nacionales, regionales y/o local;

Que, con Resolución Ministerial Nº 996-2005/MINSA, se aprobó el Compendio de Guías de Intervención y Procedimientos de Enfermería en Emergencia y Desastres 2006, la cual ha sido utilizada para la realización de las (2) Guías de Intervención de Enfermería;



Que, mediante Resolución Ministerial N° 850-2016-MINSA del 28 de octubre del 2016 se aprobó las "Normas para la elaboración de documentos Normativos del Ministerio de Salud", la cual establece las disposiciones relacionadas con los procesos de planificación, formulación o actualización, aprobación, difusión, implementación y evaluación de los documentos normativos que expide el Ministerio de Salud;

Que, mediante el Informe N° 2251-DE-2020-HCH, la jefa del Departamento de Enfermería solicita la aprobación de (3) Guías de Procedimiento Asistencial de Enfermería en Consulta Externa del Departamento de Enfermedades Infecciosas Tropicales y Dermatológicas y (2) Guías de Intervención de Enfermería;

Que, el artículo 3° literales b) y c) del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Cayetano Heredia, aprobado por Resolución Ministerial N° 216-2007-SA/MINSA, emitida con fecha 09 de marzo del 2007, establece entre las funciones generales del Hospital Nacional Cayetano Heredia, defender la vida y proteger la salud de la persona desde su concepción hasta su muerte natural, lograr la prevención y disminución de los riesgos y daños a la salud;

Que, estando a lo propuesto por la Jefa del Departamento de Enfermería, la recomendación de la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad, y lo opinado por la Oficina de Asesoría Jurídica en el Informe N° 969-2020-OAJ/HCH;

Con visación de la Jefa del Departamento de Enfermería, de la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad, y de la Jefa de la Oficina de Asesoría Jurídica;

De conformidad con las normas contenidas en el TUO de la Ley N° 27444, aprobado por D.S. N° 004-2019-JUS, Ley de Procedimiento Administrativo General y el artículo 6°, literal e) del Reglamento de Organizaciones y Funciones del Hospital Cayetano Heredia; aprobado por Resolución Ministerial N° 216-2007-MINSA, con fecha 09 marzo del 2007, que establece que es atribución del Director General la prerrogativa de expedir Resoluciones Directorales en los asuntos de su competencia;

SE RESUELVE:

Artículo 1°. -APROBAR los siguientes documentos:

Guías Asistenciales:

- ***Guía de Procedimiento Asistencial de Enfermería en la Administración de Anfotericina B.***
- ***Guía de Procedimiento Asistencial de Enfermería en la Administración de Pulsos Endovenosos de Ciclofosfamida.***
- ***Guía de Procedimiento Asistencial de Enfermería en la Administración de Metrotexato por Vía Parenteral (Subcutánea e Intramuscular).***

Guías de Intervención de Enfermería:

- ***Guía de Intervención de Enfermería en Pacientes con Péufigo.***
- ***Guía de Intervención de Enfermería en Pacientes con Dengue.***

Las mismas que, en anexo, se adjuntan y forman parte de la presente Resolución.





RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Lima, 29 de Diciembre de 2020

Artículo 2º. - ENCARGAR al Departamento de Enfermería proceda a la difusión, implementación, supervisión y seguimiento de la Guías aprobada a través del artículo 1º de la presente Resolución Directoral.

Artículo 3º. - DISPONER que la Oficina de Comunicaciones efectúe la publicación y difusión de la presente Resolución Directoral en el Portal de Transparencia Estándar del Hospital Cayetano Heredia.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.

 MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL CAYETANO HEREDIA


DRA. AIDA CECILIA PALACIOS RAMÍREZ
DIRECTORA GENERAL
C.M.P. 23579 R.N.E. 9834

- () ACPR/BIC/Chg.
DISTRIBUCIÓN:
() DG
() OGC
() DE
() OAJ
() OC



GUIA DE PROCEDIMIENTOS ASISTENCIALES DE ENFERMERIA

I. NOMBRE:

Guía de Procedimientos Asistenciales de Enfermería en la Administración
de Anfotericina B

Código: GPAE/E01

II. DEFINICION:

. Definición de Procedimiento.

La administración de medicamentos son actividades de Enfermería que se realizan bajo prescripción médica, en las cuales la Enfermera reafirma los conocimientos y aptitudes necesarias. ⁽¹⁾

Las acciones que se efectúan para la administración de Anfotericina B por vía endovenosa son previamente evaluadas por un Profesional de Enfermería. Se evaluarán factores fisiológicos, mecanismos de acción y variables individuales que afecten la acción del medicamento. Así como también los aspectos legales. ⁽⁵⁾

. Objetivos del Procedimiento

1. Administrar Anfotericina B a pacientes del Hospital Cayetano Heredia, con prescripción Médica, utilizando los cinco correctos.
2. El personal asistencial debe usar medidas de bioseguridad para evitar el contagio por la exposición de agentes químicos.
3. Lograr la recuperación del paciente con patologías fúngicas.
4. Prevenir posibles complicaciones derivadas de la administración de Anfoterecina B.

. Aspectos Epidemiológicos Importantes

Durante las últimas décadas se ha observado cambios en la Epidemiología y formas de presentación clínica de las infecciones micóticas, así como un aumento de incidencia, debido en parte al mayor número de pacientes susceptibles como diseminación de la infección por VIH, enfermedades crónicas debilitantes, mayor número de procedimientos invasivos. ⁽³⁾

En conjunto las especies micóticas representan casi el 80%, causantes de infecciones Nosocomiales ⁽³⁾

En nuestro Servicio el incremento de enfermedades fúngicas se da por el aumento de pacientes



con infección por VIH, seguido de Enfermedades oportunistas y luego el aumento de procedimientos invasivos.

III. RESPONSABLE

. Licenciada de Enfermería.

IV. INDICACIONES

- . En pacientes donde el anterior tratamiento anti fúngico ha fallado.
- . Pacientes con leishmaniasis visceral.
- . Pacientes con candidiasis invasiva.
- . Pacientes con micosis sistémica grave: Aspergillosis, Criptocosis, etc.

V. CONTRAINDICACIONES

Contraindicaciones Absolutas:

. Hipersensibilidad a Anfotericina B.

Contraindicaciones Relativas:

- . Antecedentes de anafilaxia severa.
- . Hipokalemia severa.

VI. REQUISITOS:

. Consentimiento Informado (No aplica)

VII. RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR:

EQUIPOS BIOMEDICOS:

- . Bomba de Infusión.}
- . Tensiómetro.
- . Termómetro.

MATERIAL MEDICO NO FUNGIBLE:

. Soporte para sueros.

MATERIAL MEDICO FUNGIBLE:

- . Guantes quirúrgicos.
- . Campos para área limpia y sucia.



- . Dos equipos de infusión.
- . Cinco jeringas de 10cc.
- . Torundas de algodón.
- . Alcohol al 70%

MEDICAMENTOS

- . Frasco ampolla de Anfotericina B
- . Agua destilada de 10cc.
- . Dextrosa al 5% de 500cc.
- . Cloruro de sodio al 9% de 1000cc. (Dos frascos)
- . Paracetamol 500mgs. (Dos tabletas)
- . Antieméticos: Dimenhidrinato 50mgs. (Dos ampollas)
- . Corticoides: Hidrocortisona 250mgs. (Un frasco)

OTROS

- . Cartilla de monitoreo para administración de Anfotericina B.

VIII. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO.

EVALUACION Y PREPARACION DEL PACIENTE

1. Preparación física y psicológica del paciente.
2. Higiene de manos clínico con agua y jabón.
3. Control de funciones vitales-
4. Investigar antecedentes de alergias, especialmente si con anterioridad recibió tratamientos, cuáles fueron y también sus efectos.
5. Verificar valores de Potasio en sangre (Registro de análisis clínicos en HC)
6. Elegir y preparar vía de administración: vía central o periférica-

PREPARACION DE ANFOTERICINA B

1. Higiene de manos clínico.
2. Utiliza las 10 observaciones correctas de los medicamentos.
3. Cargar 10cc. de agua destilada e introducir en el frasco ampolla de Anfotericina B, agitarlo suavemente hasta que no haya evidencia de sedimento amarillo al fondo del frasco.
4. Sustraer de cada frasco la cantidad de medicamento indicada e introducirlo a un frasco de Dextrosa al 5% de 500cc.



4



5. Por ser el medicamento fotosensible, proteger equipos y frascos antes de ser administrado al paciente.

ADMINISTRACION DE ANFOTERICINA B

1. Contar con una vía central de preferencia.
2. En caso de que el medicamento sea administrado por vía periférica, colocarla en una vena libre de lesiones.
3. Hidratar a paciente con 1000cc. de cloruro de sodio al 9%, durante 60 minutos (Omitir este paso, en caso de que la indicación médica lo prescriba)
4. Iniciar infusión de Anfotericina B, preparado en 500 cm. de dextrosa al 5% en un lapso de 6 horas.
5. Vigilancia permanente del paciente.
6. Si durante la infusión, el paciente no presenta complicaciones, al término de ésta se le colocará cloruro de sodio al 9% 1000cc durante 60 minutos.
7. Si el paciente se encuentra con vía central, hacer la limpieza respectiva.
8. Si el paciente se encuentra con vía periférica, retirarla al término de la infusión.
9. Descartar material utilizado, teniendo en cuenta medidas de bioseguridad.
10. Registrar intervenciones en hoja de registros de Enfermería.

IX . COMPLICACIONES

Durante la administración de Anfotericina B, pueden presentarse reacciones adversas

Como:

COMPLICACIONES	INTERVENCIONES DE ENFERMERIA
FIEBRE	Si fuera mayor de 38°C, administrar un gramo de Paracetamol por vía oral.
ESCALOFRIOS	Vigilar temperatura, si esta aumenta por encima de 40°C comunicar a médico- Aligerar cobijas. Brindarle un ambiente fresco.
CEFALEA	Administra un gramo de paracetamol(Si ya fue administrado, vigilar)
NAUSEAS Y VOMITO	Colocar en posición fowler a paciente. Personal técnico le brindara un recipiente Colocar un antiemético.
RASH DERMICO	Suspender la infusión de Anfotericina B Comunicar a médico.
ANAFILAXIA SEVERA	Suspender infusión. Colocar dosis de corticoide, previa indicación médica.



X . REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 . Esther Velásquez. CUIDADOS DE ENFERMERIA EN LA ADMINISTRACION DE ANTIMICOTICOS <https://slideplayer.es/slide/14115447/> 2018
2. ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS PRIMERA EDICION. EDITORIAL MASSON. Barcelona-España 2015
3. Gavaldá J. Ruiz RECOMENDACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE INFECCION FUNGICA INVASIVA. Por spp. 2016
4. www. VADEMECUM. Es PERU.
5. Ficha técnica. Anfotericina B complejo lipídico. Sistema integrado de la Dirección General De Medicamentos, Insumos y Drogas. SIDIGEMID 2014.

XI . ANEXOS.

- . Cartilla de monitoreo para administración de Anfotericina B.
- . Presentación de Frasco Ampolla de Anfotericina B.
- . Lista de Verificación.



ANEXOS



PRESENTACION DE FRASCO AMPOLLA

ANFOTERICINA B

PRESENTACION.

Anfotericina B es un producto liofilizado, estéril y apirógeno, que una vez reconstituido para infusión intravenosa contiene 5mg/ml de ANFOTERICINA B. Cada frasco ampolla contiene 50 Mgs. De ANFOTERICINA B

VIAS DE ADMINISTRACION

Perfusión intravenosa intermitente.

ESTABILIDAD

Vial reconstituido: 24 horas a temperatura ambiente, 7 días refrigerado.

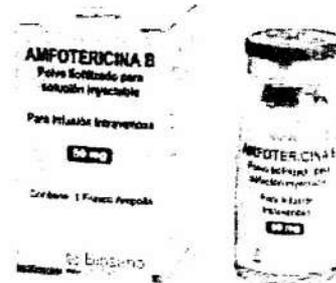
Diluido: 5 días a temperatura ambiente o refrigerado.

OBSERVACIONES

La Anfotericina B es incompatible con cloruro de

Sodio al 9%, precipitando si entra en contacto.

Los viales se conservan refrigerados.



LISTA DE VERIFICACION DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE ENFERMERIA

ADMINISTRACION DE ANFOTERICINA B

GPAE E01

FECHA.....HORA DE INICIO.....HORA DE TÉRMINO.....

EVALUADO.....EVALUADOR.....

Nro.	CRITERIOS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Antes del Procedimiento				
1	Realiza el lavado clínico de manos.			
2	Utiliza elementos de protección personal de acuerdo a la situación clínica del paciente.			
3	Realiza la valoración del paciente, teniendo en cuenta información general, antecedentes familiares y personales.			
4	Evalúa datos de laboratorio: potasio en sangre.			
5	Verifica el equipo completo para la preparación y administración de Anfotericina B			
Durante el Procedimiento				
4	Se coloca guantes para la preparación de Anfotericina B.			
5	Verifica las 10 observaciones correctas de los medicamentos.			
6	Prepara el medicamento de acuerdo a Guía			
7	Explica el procedimiento al paciente, sobre el medicamento, sus indicaciones y posibles efectos secundarios.			
8	Administra el medicamento: Anfotericina B , teniendo en cuenta las precauciones para ello.			
Después del Procedimiento				
9	Dispone de los desechos en los recipientes destinados para cada uno de ellos.			
10	Deja al paciente cómodo, manteniendo las medidas d bioseguridad.			
11	Después de la administración, valora al paciente periódicamente en busca de reacciones adversas.			
LIC. LCOB				%

RESULTADO DE LA EVALUACION: Número de actividades cumplidas/Total de actividades evaluadas *100



10



I. **GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE ENFERMERÍA EN LA ADMINISTRACION DE PULSOS ENDOVENOSOS DE CICLOFOSFAMIDA CODIGO: GPAE -- 001.**

II. **DEFINICIÓN**

• **Definición**

Es la administración de ciclofosfamida por vía endovenosa que puede ser usado en la fase de inducción y/ o mantenimiento durante el tratamiento de LES a intervalos cada 15 días, mensuales o trimestrales, la dosis se ajusta en función de la actividad de la enfermedad y toxicidad hematológica.

La ciclofosfamida es un fármaco antineoplásico que también tiene propiedades inmunosupresoras, por lo cual es frecuentemente usado en enfermedades autoinmunes. Es el agente alquilante más utilizado en las enfermedades reumáticas. Al reaccionar con el ADN, los agentes alquilantes forman puentes que impiden la duplicación del mismo, interfiriendo en la proliferación celular y siendo citotóxico sobre las células en división, pero también en células en reposo, provocando la muerte de la célula. Su acción terapéutica se ejerce a través de la citotoxicidad sobre células del sistema inmune, dado que en enfermedades autoinmunes existe una excesiva proliferación de células inmunes, lo que ocasiona su efecto antiinflamatorio e inmunomodulador, con variación según la dosis, ruta y momento de administración. Dado su potente efecto citotóxico, puede producir varios efectos colaterales, que pueden llegar a ser severos, por lo cual debe ser usado con bastante cuidado, con un manejo de enfermería bastante delicado y monitoreo pre, durante y post-aplicación de pulsos EV de ciclofosfamida. (2)

• **Objetivos**

- Unificar la administración de pulsos endovenosos (EV) de Ciclofosfamida en el servicio de Inmuno-reumatología del HCH, para estandarizar los procesos.
- Administrar el tratamiento de pulsos endovenosos de ciclofosfamida (CF) en el servicio de Inmuno-Reumatología, en sus fases pre, durante y post-aplicación para lograr el efecto de actuar sobre células del sistema inmune.
- Brindar atención de calidad en la administración de pulsos EV de ciclofosfamida para mejorar la calidad de vida del paciente.

• **Aspectos Epidemiológicos**

La Fundación Lupus de América estima que 1.5 millones de estadounidenses, y al menos cinco millones de personas alrededor del mundo, tienen una forma de lupus. El lupus ataca principalmente a mujeres en edad fértil. Sin embargo, los hombres, los niños y los adolescentes también desarrollan lupus. La mayoría de las personas con lupus desarrollan la enfermedad entre las edades de 15 a 44. Nuestra mejor incidencia, basada en datos disponibles, es de 16,000 nuevos casos por año. (3)

En Perú el LES afecta a mujeres casi en 90% de todos los casos; la incidencia en varones varía de 4% a 22%, según distintas series, por lo que la proporción mujer/varón es de aproximadamente 9 a 1. (4).

El HCH por ser centro de referencia nacional, atiende pacientes con LES y otras vasculitis sistémicas. El servicio de Inmuno- Reumatología atiende un promedio de 150 pacientes con LES al mes y otras vasculitis sistémicas en promedio 80 pacientes; de los cuales entre 30 a 40 pacientes reciben pulsos EV de ciclofosfamida mensuales.

III. **RESPONSABLES**

- Enfermera especialista en aplicaciones de infusiones endovenosas inmunosupresoras.
- Médicos del servicio de Inmuno-reumatología, quienes evalúan al paciente en el pre y post-pulso de CF.
- Personal de apoyo: Técnico de Enfermería, Personal de Admisión.



IV. INDICACIONES

4.1 Indicaciones Absolutas:

- Pacientes con diagnóstico de lupus eritematoso sistémico con compromiso renal severo o compromiso neuropsiquiátrico y otras vasculitis sistémicas.
- Artritis reumatoide con compromiso importante de órgano o sistema.
- Esclerosis sistémica progresiva con compromiso vascular que amenaza la vida del paciente.

4.2 Indicaciones Relativas

Según indicación médica.

V. CONTRAINDICACIONES

5.1 Contraindicaciones Absolutas

- Gestación,
- infección no tratada
- hipersensibilidad previa a ciclofosfamida
- Infecciones por VIH, hepatitis B o C.
- Insuficiencia hepática aguda
- Vacunación con virus vivos en los 30 días antes de la medicación.

5.2 Contraindicaciones Relativas

- Pacientes con leucopenia (< 3000 células/mm³).
- Tuberculosis latente en tratamiento (se debe evaluar cada caso).

VI. REQUISITOS:

- Consentimiento informado para la administración de los pulsos EV de CF, firmado por el paciente y un familiar directo que sea mayor de edad. (Anexo 1)
- Indicaciones Médicas (anexo2)
- Ticket de pago (paciente particular).
- Copia u original de Guía de servicios consumidos de cuentas corrientes (paciente SIS).

VII. RECURSOS MATERIALES

7.1 Equipos Biomédicos

- 01 Tensiómetro
- 01 Estetoscopio
- 01 Pulsioxímetro
- 01 Termómetro
- 01 Bomba de Infusión

7.2 Material Médico no Fungible

- 02 Sillones reclinables /camilla.
- 01 Mesa de canalización de vía endovenosa
- 01 Riñonera estéril
- 01 Tambor de acero inoxidable
- 02 portasueros
- 01 coche de curaciones
- 02 sillas ergonómicas

7.3 Material Médico Fungible

- 01 Catéter EV periférico N° 24 o 22 (vía periférica).
- 01 Apósito transparente 6x7 cm (vía periférica).
- 01 Línea para bomba de infusión.
- 01 extensión más llave de triple vía
- 01 equipo de volutrol
- 02 Jeringas 20cc.



pág. 2



- 01 Jeringas 10cc
- 01 jeringa c/ rosca de 50cc
- 04 agujas N° 18
- 01 paquete de gasas de 10x10cm
- 01 Paquetes de gasas (5x5 cm).
- 02 pares de guantes de nitrilo.
- 02 Pares de guantes quirúrgico N°6 ½ o 7.
- 04 torundas de algodón.
- 20 cm esparadrapo antialérgico.
- Ligadura.

7.4 Medicamentos

- 01 Frasco de cloruro de sodio al 0,9°/°° de 1000cc.
- 01 Frasco de cloruro de sodio al 0,9°/°° 100cc
- 01 Frasco de agua destilada
- 03 Ampollas de mesna de 400mg.
- 02 Ampollas de Ondansetrón de 8 mg.
- 01 Ciclofosfamida de 1g - Inyectable.
- 01 Ciclofosfamida de 200mg – Inyectable.

7.5 Otròs

- Mobiliario
- Material de escritorio
- Sábanas

VIII. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

Procedimiento
1. Prepare el ambiente y los materiales a emplear.
2. Realice el control de peso y talla del paciente.
3. Realice el control signos vitales. (PA, FC, FR, T° y SaO2)
4. Realice la valoración del paciente y explique el procedimiento a realizar.
5. Brinde al paciente y cuidador consejería.
6. Verifique la dosis de tratamiento del paciente.
7. Coordine con el Q.F o Enfermera de central de mezclas para la preparación del medicamento.
8. Colóquese la indumentaria apropiada: mandil descartable, gorros, mascarilla (N95)
9. Realice lavado de manos, según guía institucional.
10. Purgue el equipo (Volutrol y equipo de bomba de infusión) con cloruro de sodio al 0,9°/°° y conecte al bifurcado, manteniendo un circuito cerrado.
11. Canalice una vía periférica con catéter N° 24 ó 22, según guía institucional.
12. Verifique permeabilidad de la vía visualizando retorno sanguíneo con 5 a 10 ml con cloruro de sodio al 0,9°/°°.
13. Administre pre medicación e hidratación correspondiente, según indicación médica (ver Anexo 2).
14. Realice higiene de manos con alcohol gel.
15. Colóquese guantes de nitrilo y acople el sistema de infusión a la extensión, más llave de triple vía y cubra con un forro protector el frasco de Ciclofosfamida.
16. Inicie la infusión de ciclofosfamida según indicación médica. (Ver anexo 2)
17. Administre post medicación e hidratación correspondiente, según indicación médica (ver Anexo 2).
18. Retire el catéter periférico y explique al paciente que debe mantener presión durante 3-5 minutos en zona de venopunción.
19. Deseche todo el material en su conjunto, sin extraer los sistemas de infusión de los frascos o bolsas, en el contenedor amarillo de residuos especiales.
20. Control de diuresis



- 21. Brinde al paciente y cuidador apoyo emocional y refuerce aspectos positivos frente al tratamiento.
- 22. Deje todo en orden.
- 23. Realice lavado de manos.
- 24. Realice el registro de los siguientes documentos :
 - PAE.
 - Carnet y tarjeta de control y seguimiento del paciente reumatológico.

IX. COMPLICACIONES

Complicaciones	Acciones de Enfermería
<p>1. Reacción Anafiláctica (ver Anexo 5).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suspenda la infusión de ciclofosfamida. 2. Controle signos vitales y saturación de oxígeno. 3. Comunique al médico tratante. 4. Administrar tratamiento según indicación médica: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Administre hidrocortisona 100 mg EV con cloruro de sodio al 0,9‰. 4.2. Administre Clorfenamina 30 mg EV con cloruro de sodio al 0,9‰. 5. Suspenda o reinicie la infusión a menor velocidad luego de 30 minutos según indicación médica. 6. Registre el evento adverso. <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Formato de Notificación y Registro de Eventos adversos. 6.2. Formato de Reporte de Sospecha de Reacciones Adversas a Medicamentos.
<p>2. Extravasación por vía endovenosa periférica</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Detenga la administración de la ciclofosfamida, pero sin retirar la vía periférica. 2. Aspire de 3-5 ml de sangre a través de la vía. 3. Antes de retirar la vía periférica y según indicación médica, administrar hidrocortisona 100 mg diluido en 2cc de cloruro de sodio al 0,9‰; aplique 1cc por el catéter y el otro 1cc subcutáneo alrededor de entrada de catéter. 4. Aplique medios físicos: calor seco. 5. Retire el catéter periférico. 6. Eleve la extremidad afectada a nivel superior del corazón, para mejorar el retorno venoso. 7. Marque el área de la extravasación con marcador indeleble. 8. No cubra el área de extravasación. 9. Registre el evento adverso. 10. Realice seguimiento de la lesión a las 24 – 48 horas y a la semana de la extravasación.



X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. American College of Rheumatology ad hoc Commite on Clinical Guidelines. Guidelines for the management. Arthritis& Rheum 1996; 713-22
2. Protocolos de Tratamiento Intravenoso en Reumatología. Capítulo 28. García-Porrúa,C; MirandaFFilloy,JA; Gonzáles-Gay, MA Fármacos antireumáticos moduladores de la enfermedad (FAME). Reuma Mecum. 2006,47-54
3. 2020 Lupus Foundation of América <https://www.lupus.org/es/resources/hechos-y-estadisticas-sobre-lupus>
4. ANALES DE LA FACULTAD DE MEDICINA
Versión Impresa ISSN 1025-5583 ISSN 1025-5583
An. Fac. med. v.69 n.1 Lima ene. /mar 2008
Franco Romani, Fernando Atencia, José Cuadra, Carlos Canel.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102555832008000100008
5. Ciclofosfamida - 2020 American College of Rheumatology.
<https://www.rheumatology.org/l-Am-A/Patient-Caregiver/.../Ciclofosfamida-Cytoxan>



XI. ANEXOS

Anexo 1
Consentimiento informado



HOSPITAL CAYETANO HEREDIA
SERVICIO DE INMUNO-REUMATOLOGÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PULSOS ENDOVENOSOS DE CICLOFOSFAMIDA

Nombres y Apellidos del paciente: _____

Nº Historia Clínica: _____

Fecha: _____

El pulso de ciclofosfamida consiste en la administración del medicamento por la vena para poder controlar la enfermedad y para eso Ud. no debe tener infecciones, fiebre, diarreas, etc.

Durante el tratamiento o días después del tratamiento puede presentar: náuseas, vómitos, malestar general y puede bajar las defensas de su organismo y estar más expuesto a infecciones.

Sr. /Sra. _____ de _____ años de edad y con número de DNI _____, manifiesta que ha sido informado(a) sobre los beneficios y riesgos que podría suponer la administración de pulsos endovenosos de ciclofosfamida para el tratamiento de mi enfermedad.

Además he sido informado(a) de los posibles perjuicios que el tratamiento puede tener sobre mi bienestar y estado de salud.

He sido también informado(a) de que mis datos personales y la autorización del consentimiento informado serán protegidos e incluidos en mi historia clínica.

Teniendo conocimiento, **OTORGO MI CONSENTIMIENTO**, para que se administre los pulsos de ciclofosfamida.

Lima, _____ de _____ del 202__

Nombres y Apellidos del paciente: _____

Firma _____

DNI Nº _____

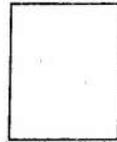


Huella digital

Nombres y Apellidos del representante legal _____

Firma _____

DNI Nº _____



Huella digital

Nombres y Apellidos del Médico tratante _____

Firma y sello _____

Lima, _____ de _____ del 202__

Revocatoria

Luego de recibir información pertinente, **NO DESEO OTORGAR MI CONSENTIMIENTO**, para que se me administre los pulsos de ciclofosfamida.

Nombre y firma del/la paciente o representante legal _____



Huella digital



Anexo 2
Indicaciones Médicas y Receta Médica

[Faint, illegible text from the reverse side of the document, likely bleed-through from another page.]

SERVICIO DE INMUNOREUMATOLOGÍA
HOSPITAL CAYETANO HEREDIA

5A14002

PACIENTE: Carolina Villalobos

CÓDIGO SIS: 2752345

FECHA: _____

PULSO DE CICLOFOSFAMIDA: _____

PESO: _____

TALLA: _____

SEXO: _____

DOSIS/m²: _____

DOSIS TOTAL: 300

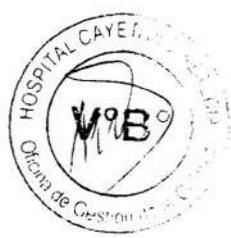
INDICACIONES:

1. Control de
2. CINA 0.9%
3. CINA 0.9%
4. CINA 0.9%
5. CINA 0.9%
6. CINA 0.9%
7. Control de

[Handwritten notes in right margin: 30min + Pulso 300 mg, 1.5 pasar EV en 30 min, etc.]

[Signature]

RECETA PARA PULSO DE CICLOFOSFAMIDA		
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Ciclofosfamida 1g Iny	01
2	Cloruro de sodio 0.9% x 1000mL Frasco	01
3	Cloruro de sodio 0.9% x 100mL Frasco	02
4	Ondansetrón 8mg/4ml Iny	02
5	Mesna 400mg Iny	
6	Catéter periférico N° 24 o N° 22 Unidad	01
7	Extensión para venoclisis + Llave triple vía Unidad	01
9	Línea para bomba infusión radiopaca (sin bureta)	01
10	Apósito transparente (6x7cm)	01
11	Gasa estéril 10cmx10cm (5 unidades)	01
12	Gasa estéril 7.5cmx7.5cm (16 pliegues)	01
13	Jeringa 10cc c/a Unidad	01
14	Jeringa 20cc c/a Unidad	02
15	Jeringa 50cc c/rosca Unidad	01
16	Volutrol	01
17	Guantes quirúrgicos 6 ½ Par	02
18	Aguja descartable 18x1 ½ Unidad	04



Anexo 3

Consideraciones especiales de canalización de vía periférica para la administración de pulsos E.V de Ciclofosfamida.

1. Evalúe las condiciones del paciente, la disponibilidad y calidad del acceso venoso, el número de ciclos previsto, tiempo de infusión.
2. Considere el siguiente orden para la venopunción: Antebrazo > muñeca > fosa antecubital. Es menos recomendable el dorso de la mano, y evitar especialmente las muñecas y las fosas antecubital.
3. Realice como máximo dos venopunciones, de lo contrario pedir apoyo de otra enfermera
4. Recomiende al paciente, evitar los movimientos bruscos de la extremidad canalizada.
5. Verifique la vía periférica durante la administración, a fin de verificar signos de extravasación, eritema local, etc.

Anexo 4

Consideraciones especiales para la administración de hidratación pre y post pulsos E.V de Ciclofosfamida.

- La hidratación pre pulso y administración de ciclofosfamida endovenoso según indicación médica usualmente es:
 1. Posterior a la canalización de vía periférica, administrar mesna 400mg diluido en 300cc de cloruro de sodio al 0,9‰, en 30 minutos, luego administrar 8 mg de ondansetron diluido en 50cc de cloruro de sodio al 0,9‰ en 30 minutos.
 2. La dosis de mesna puede aumentar o disminuir, según la dosis de administración ciclofosfamida, generalmente es equidosis.
 3. La dosis de ondansetron, pueden aumentar en cada paciente, según efecto antiemético esperado, comorbilidades, antiemesis domiciliaria previa.
 4. Administrar ciclofosfamida dosificada según SC/m² y diluida en 100cc de cloruro de sodio al 0,9‰ a 50cc/h por bomba infusora.
- La hidratación post pulso endovenoso según indicación médica usualmente es:
 1. Administrar mesna 400mg diluido en 300cc de cloruro de sodio al 0,9‰, en 30 minutos, luego administrar 8 mg de ondansetron diluido en 50cc de cloruro de sodio al 0,9‰.
 2. La dosis de mesna puede aumentar o disminuir, según la dosis de ciclofosfamida.
 3. La dosis de ondansetron, pueden aumentar en cada paciente, según efecto antiemético esperado, comorbilidades, antiemesis domiciliaria previa.

Anexo 5

Consideraciones especiales para el manejo de reacciones anafilácticas durante la administración de pulsos E.V de Ciclofosfamida.

1. Posterior a la suspensión de ciclofosfamida y según indicación de médico de turno, administrar 100cc cloruro de sodio al 0,9‰ a chorro.
2. Administre por vía endovenosa, hidrocortisona 250 mg, ‰ diluido en 20 cc de cloruro de sodio al 0,9‰ en jeringa, en bolo directo de 2 minutos, luego Clortenamina 10 mg diluido en 20 cc de cloruro de sodio al 0,9‰ en jeringa, en bolo directo de 2 minutos; continuar hidratación con 100cc cloruro de sodio al 0,9‰ a chorro.
3. En caso de dificultad respiratoria y saturación menor a 90%, inicie oxigenoterapia con cánula binasal de 3 a 5 litros por minuto, Si no mejora la sintomatología cambiar a mascara simple, a fin de administrar oxígeno a más de 5 litros.
4. Según evaluación médica, si el paciente no presentara mejoría, derivar a emergencia, en compañía del médico.



pág. 8



Anexo 6
Administrando pulso de ciclofosfamida a una paciente



GUI DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL DE ENFERMERÍA EN LA ADMINISTRACION DE METOTREXATO POR VIA PARENTERAL (SUBCUTÁNEA E INTRAMUSCULAR)

I. CODIGO: GPAE – 002

II. DEFINICIÓN

- **Definición**

Es la administración de un citostático (METOTREXATO) por vía parenteral (s.c ó I.m). La vía parenteral ha demostrado ser más eficaz y con menos reacciones adversas gastrointestinales, probablemente por su mayor biodisponibilidad. Los poliglutamatos de MTX de cadena larga son inhibidores más potentes (que los de cadena corta) de la síntesis de purinas, y la administración subcutánea se relaciona con más concentración, y por tanto con mayor eficacia y menos actividad de la enfermedad. (1)

EL MTX es un antineoplásico e inmunosupresor antagonista del ácido fólico. Interfiere en procesos de síntesis de ADN, reparación y replicación celular; puede disminuir el desarrollo de los tejidos malignos sin daño irreversible en tejidos normales. (2)

El metotrexato es considerado hoy en día como el fármaco antirreumático modificador de la enfermedad (FAME) de primera elección en el tratamiento de la artritis reumatoide, en razón a su efectividad en el retraso del daño anatómico, bajo costo, seguridad y largo segmento terapéutico.(2)

- **Objetivos**

- Unificar la administración de metotrexato por vía parenteral (subcutánea ó I.M) en el servicio de Inmuno-reumatología del HCH, para estandarizar los procesos.
- Promover la correcta administración de las terapias medicamentosas para obtener una mayor eficiencia.
- Establecer los procedimientos de enfermería en la administración de citostáticos como tratamiento médico, en forma segura, minimizando errores, complicaciones y efectos secundarios para el paciente.
- Precisar un adecuado manejo de fármacos citostáticos, incluyendo los equipos de protección personal necesarios, con el fin de disminuir el riesgo y minimizar la exposición del personal de salud en la medida posible.

- **Aspectos Epidemiológicos**

El origen del metotrexato tiene lugar en el año 1948, cuando el doctor Sidney Farber lo emplea en el Hospital Infantil de Boston, por primera vez en un grupo de niños con leucemia, demostrando su eficacia en esta enfermedad y suponiendo una revolución en el campo de la oncología. Aprobado por la *Food and Drug Administration* (FDA) para su uso en la artritis reumatoide (AR) del adulto en el año 1988 y usado durante más de 25 años en el tratamiento de esta enfermedad, es considerado hoy en día el fármaco antirreumático modificador de la enfermedad (FAME) de primera elección en el tratamiento de la AR, y de gran utilidad en el control de otras enfermedades reumáticas. (2)

La artritis reumatoide junto con otras enfermedades músculo esqueléticas son de distribución mundial. En los Estados Unidos la artritis reumatoide se encuentra dentro de las primeras causas de pensión por invalidez y pérdidas económicas directas e indirectas (3)

La prevalencia a nivel nacional es acorde a la prevalencia reportada a nivel mundial fluctuando entre el 0,5% a 1% de la población general; se manifiesta predominantemente en mujeres en un intervalo que varía entre los 45 a 65 años de edad (4, 5,6)



pág. 1



Se estima que en el Perú cada año se diagnostican más de 100 casos nuevos con artritis reumatoide, además por cada seis mujeres con esta enfermedad hay un varón también afectado, dato muy importante si tenemos en cuenta que la artritis reumatoide es la más incapacitante de las enfermedades reumáticas. (7)

En el HCH se estima que el servicio de Inmuno- Reumatología atiende 350 pacientes mensualmente con Dx de A.R y un promedio de 10 pacientes por día reciben tratamiento de MTX por vía S.C o I.M.

III. RESPONSABLES

- Lic. En Enfermería.

IV. INDICACIONES

4.1 Indicaciones Absolutas:

- Artritis reumatoide
- Artritis crónica juvenil cuando la respuesta a antiinflamatorios no haya sido adecuada
- Psoriasis y artritis psoriásica (sólo cuando la gravedad lo requiera y hayan fracasado a otros tratamientos).

4.2 Indicaciones Relativas Según indicación médica.

V. CONTRAINDICACIONES

5.1 Contraindicaciones Absolutas

- Gestación y lactancia
- infección no tratada
- hipersensibilidad a metotrexato
- Infecciones por VIH, hepatitis B.
- Insuficiencia hepática aguda
- Vacunación con virus vivos o atenuadas
- Tuberculosis
- úlceras de la cavidad oral y enfermedad ulcerosa gastrointestinal activa conocida
- pacientes con psoriasis o artritis reumatoide que tengan hepatopatía alcohólica
- hepatopatía crónica o sean alcohólicos.

5.2 Contraindicaciones Relativas

- Pacientes con leucopenia (< 3000 células/mm³).
- trombocitopenia de menos de 100.000 /mm³

VI. REQUISITOS: Consentimiento Informado (No aplica) Receta médica, correctamente llenada con letra legible

VII. RECURSOS MATERIALES

7.1 Equipos Biomédicos

- 01 Tensiómetro
- 01 Estetoscopio
- 01 Pulsioxímetro
- 01 Termómetro



7.2 Material Médico no Fungible

- 01 coche de curaciones
- 01 Riñonera estéril de acero inoxidable
- 01 Tambor de acero inoxidable
- 02 sillas ergonómicas

7.3 Material Médico Fungible

- Jeringa de 1 cm
- Aguja de 25cm x 5/8
- 01 Paquetes de gasas (5x5 cm).
- 01 par de guantes de nitrilo.
- 04 torundas de algodón.
- Alcohol de 70°
- 10 cm esparadrapo antialérgico.

7.4 Medicamentos

- 01 Frasco de Metotrexato de 50mg/2ml solución inyectable.

7.5 Otros

- Mobiliario
- Material de escritorio
- Sábanas

VIII. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

Procedimiento

1. Prepare el ambiente y los materiales a emplear
2. Antes de administrar la medicación, verifique los 10 correctos
3. Realice la valoración del paciente y explique el procedimiento a realizar.
4. Brinde al paciente y cuidador consejería.
5. El personal de Enfermería debe cumplir las siguientes medidas de protección:
 - Bata desechable impermeable de manga larga y con puños ajustables.
 - Mascarilla de protección respiratoria con filtro P3.
 - Guantes de látex doble sin talco o de nitrilo
 - Gafas.
 - Contenedor de residuos citostáticos
6. Lavado de manos según norma institucional
7. Administre metotrexato por vía s.c o i.m, según prescripción médica. (ver anexo 1, 2 3 y 4)
8. Elimine todos los desechos en contenedores para citostáticos.
9. Deje todo en orden.
10. Realice lavado de manos.
11. Brinde al paciente y cuidador apoyo emocional y refuerce aspectos positivos frente al tratamiento.
12. Realice el registro de los siguientes documentos :
 - a. Carnet y tarjeta de control y seguimiento del paciente reumatológico.
 - b. Anote cualquier incidencia o reacción de la medicación
 - c. En caso de no administrar anote el motivo

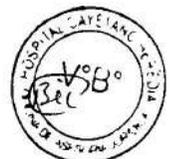


pág. 3



IX. COMPLICACIONES

Complicaciones	Acciones de Enfermería
<p>Las principales limitaciones son el reducido volumen a administrar y el frecuente riesgo de dolor y posible necrosis en el lugar de administración.</p> <p>Hematoma: Acumulación de sangre en el tejido subcutáneo debido a la extravasación de sangre que puede ser ocasionado en los pacientes por fragilidad capilar.</p> <p>Infiltración o extravasación: filtración inadvertida de los medicamentos en solución en el tejido subcutáneo.</p> <p>Irritación, endurecimiento o, enrojecimiento, edema local alergias, prurito, etc</p> <p>Nauseas leves y vómitos Cefalea Piel se torna más sensible al sol</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ En caso de hematomas se debe rotar la zona de administración de metotrexato ✓ Vigilar extravasación ✓ En caso de que la solución se ponga en contacto con la piel o membranas mucosas se deberá lavar cuidadosamente la zona con agua y jabón y enjuagar los ojos con agua durante al menos 15 minutos. (Ver anexo 5) ✓ Es importante insistir a los pacientes respecto a la importancia del cumplimiento de las dosis recomendadas, cuando se prescriben pautas semanales, ya que la administración, por error, de la misma dosis diariamente, daría lugar a una toxicidad fatal. ✓ Si se presentan vómitos, diarrea o estomatitis que resulten en deshidratación, deberá discontinuarse la administración hasta la recuperación del sujeto. Si aparece estomatitis ulcerosa se debe interrumpir el tratamiento, ya que de otro modo puede aparecer enteritis hemorrágica o muerte por perforación intestinal. ✓ Se han comunicado algunas reacciones dermatológicas graves y ocasionalmente mortales entre las que se incluyen la necrosis epidérmica tóxica (síndrome de Lyell), síndrome de Stevens-Johnson y eritema multiforme, de aparición tras días de la administración oral, intramuscular, intravenosa o intratecal de metotrexato, suspender el tto y comunicar al médico.(8)



X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Rafaela Ortega Castro, Alejandro Escudero Contreras, Jerusalén Calvo Gutiérrez, María del Carmen Castro Villegas, Eduardo Collantes Estévez Servicio de Reumatología, Hospital Universitario Reina Sofía, Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba, Córdoba, España. Seminarios de la Fundación Española de Reumatología Vol. 14. Núm. 1, páginas 24-27 (Enero - Marzo 2013). Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-seminarios-fundacion-espanola-reumatologia-274-articulo-optima-utilizacion-del-metotrexato-S1577356613000055>
2. Monografías Principio Activo: 30/05/2018
Vidal Vademécum Spain/ Cochabamba, 24. 28016 Madrid, España
Disponible en: https://www.vademecum.es/equivalencia-lista-artriplus+50+mg%2F2+ml-peru-l01ba01-1465195-pe_1
3. Abello M. Epidemiología e impacto de la artritis reumatoide. Rev Colombia reuma 2000; 7(2):82-88
4. Valencia J et al. Epidemiología de la artritis reumatoide en el Hospital de la Fuerza Aérea del Perú mayo 1976 – junio 1992. An Fac Med 1995; 56(1)13-6.
5. Gamboa R, et al. Prevalencia de enfermedades reumatológicas y discapacidad en una comunidad urbano-marginal: resultados del primer estudio COPCORD en el Perú. Rev Per Reuma 2009; 15(1)40-46.
6. Quevedo H, Vidal L, Castañeda L. Artritis Reumatoide: Una enfermedad con prevalencia homogénea. Rev Per Reuma 1995;(1)1:40-1.
7. MINSA
26 de abril de 2019 - 12:17 p. m.
Disponible en: <http://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/27840>
8. Disponible en: <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/el-papel-del-metotrexato-subcutaneo-en-jeringas-precargadas-metobject-en-el-tratamiento-de-la-artritis-reumatoide.php?aid=823>
9. Martínez, J. Precauciones en el manejo del metotrexato y otros fármacos peligrosos. Medicina Preventiva 2000; VI (2): 30-2
Disponible en: https://www.sergas.es/Docs/xap_vigo/servizos/ProtocoloMetotrexate.pdf
10. Bordallo Huidrobo JR. Tratamientos parenterales en Atención Primaria. Bomba de perfusión portátil. En: Espinàs J Coord. Guía de Actuación en Atención Primaria. 2ª ed. Barcelona: semFYC, 2002; p.1271-73.
Esteve J, Mitjans J. Enfermería. Técnicas clínicas. Madrid: McGraww-Hill Interamericana; 2002.
11. Juan Diego Díaz Valero, m^a Carmen Gonzales de Rivas, Félix José Rodríguez Gonzales. DUEs, Publicaciones científicas, actualizado 6 junio 2012, Enfermería Ciudad Real
Disponible en: <https://www.enfermeriadeciudadreal.com/metotrexato-un-farmaco-de-administracion-creciente-en-atencion-primaria-58.htm>
12. <https://administraciondemedicamentos.com/via-parenteral/tecnica-inyeccion-intramuscular>
13. Rodríguez Muñiz RM, Orta González MA, Amashta Nieto Layla. Administración subcutánea de Metotrexato en atención primaria. Enfermería Comunitaria (rev. digital) 2007,3(1).



pág. 5



Disponibje en <http://www.indexf.com/comunitaria/v3n1/ec6532.php>

14. https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/56311/FichaTecnica_56311.html
Disponible en la página Web de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) <http://www.aemps.gob.es/>



pág. 6



XI. ANEXOS .

Anexo 1

Administración de Metotrexato

Aconsejamos que se utilice la presentación en solución en lugar del vial liofilizado, dado que la reconstitución del medicamento constituye una circunstancia de riesgo añadido de exposición por la formación de aerosoles. En cuanto a su administración recomendamos que, además de seguir las medidas habituales de higiene aplicables a cualquier procedimiento o técnica de enfermería y las normas generales para la administración intramuscular o subcutánea de cualquier fármaco, deben ponerse en práctica las siguientes medidas específicas para disminuir posibles riesgos:

1. Organización del trabajo y condiciones del ambiente.
 - La administración debe realizarse por personal formado e informado en el manejo de estos medicamentos (objetivo de estas recomendaciones)
 - Procurar citar el mismo día y hora a todos los pacientes que van a ser tratados con metotrexato I.M o S.C para así facilitar la aplicación de medidas preventivas y disminuir la generación de residuos. Sería recomendable realizar dicha citación a a última hora de la mañana, ventilando el local dos horas tras la administración al último paciente. (9)
2. Material de protección individual
 - Bata de un único uso, de baja permeabilidad, cerrada por delante (abertura trasera), con manga larga y puños elásticos o fruncidos.
 - Guantes de PVC (cloruro de polivinilo) desechables. Los guantes de látex tradicionales exhiben una mayor permeabilidad al metotrexato; por lo que, si bien su uso ofrece una cierta protección, ésta es inferior a la mostrada por los de PVC. El talco puede atraer partículas, por lo que se desaconseja el uso de guantes con talco.
 - Mascarilla respiratoria tipo FFP3 y gafas antisalpicadura.
 - El material potencialmente contaminado no debe emplearse fuera del área de trabajo. Deberá cambiarse cuando se contamine, se rompa, al finalizar la sesión de trabajo y en el caso de los guantes además de las sustituciones rutinarias al cambiar de paciente, cada media hora cuando se trabaje de forma continua con metotrexato. (9)
3. Normas de trabajo
 - Utilizar jeringas de tamaño suficiente para que el preparado no ocupe más de $\frac{3}{4}$ de su capacidad.
 - Disponer en la mesa de preparación, sobre la que trabajaremos, de: jeringa y aguja adecuadas, vial con el preparado, gasas empapadas en alcohol de 70°.
 - Una vez administrado el preparado al paciente, eliminar la jeringa con su aguja en el contenedor para citostáticos.
 - Plegar el paño protector de la mesa hacia dentro.
 - Limpiar la mesa con un paño absorbente.
 - Descontaminar las gafas sumergiéndolas durante 15 minutos en agua jabonosa.
 - Eliminar todos los residuos generados (gasas, jeringas, agujas, paño, guantes, bata, mascarilla, vial) en el contenedor de uso exclusivo para citostáticos, sin llenarlo al máximo en ningún caso.(9)
4. Consideraciones especiales
Debido a la consideración de citostático del metotrexato, deberán ser valorados por la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales los siguientes profesionales, antes de llevar a cabo tareas que impliquen la manipulación de dicho fármaco:



- Mujeres embarazadas o en periodo de lactancia
- Madres de hijos con malformaciones congénitas y/o con historia previa de abortos
- Personal con historia de alergias
- Personal tratado previamente con citostáticos y/o radiaciones ionizantes periódicamente y en relación con la vigilancia de la salud
- Personas expuestas reiteradamente al fármaco en razón de su trabajo. (9)

5. Efectos sobre la salud

Los efectos sobre la salud de las personas que están en contacto con estos fármacos pueden ser:

- Locales: se producen como consecuencia de derrames, cortés con material contaminado o accidentes que ponen en contacto la piel o mucosa con el citostático. El metotrexato es un medicamento alergénico.
- Sistémicos: se producen en un período largo de tiempo por exposiciones repetidas a bajas dosis, y por ello es muy difícil demostrar epidemiológicamente la relación causa-efecto entre la exposición laboral a estos fármacos y sus efectos sistémicos. Los fármacos citostáticos son potencialmente mutagénicos, teratogénicos y carcinogénicos. (13)

6. Vías de Exposición

Las vías de exposición son: Piel y mucosas: exposición por contacto directo. Las reacciones adversas más frecuentes son: irritación, dermatitis, etc.

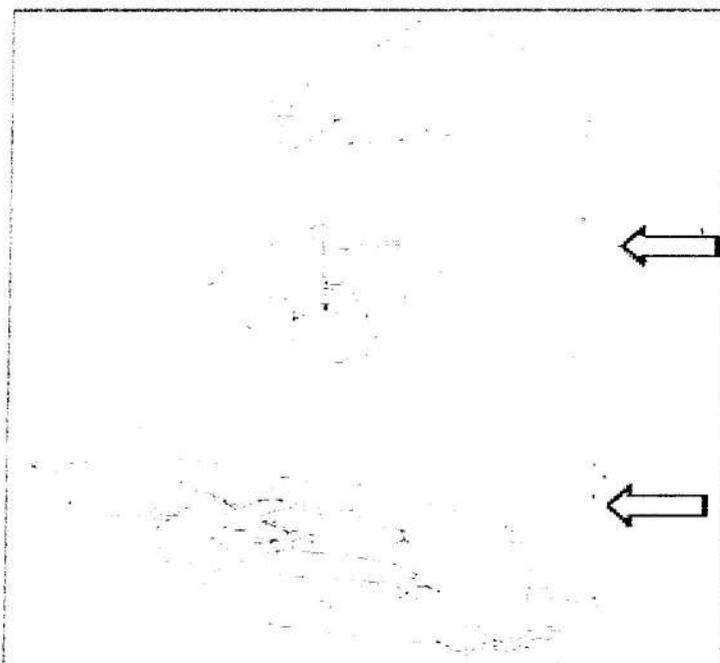
- Inhalatoria: a través de aerosoles que pueden formarse durante la preparación, al retirar la aguja de un vial, al llevar a cabo la expulsión de aire de una jeringa o al inutilizar agujas usadas.
- Oral: por ingestión de alimentos o bebidas contaminados con citostáticos en el área de trabajo.
- Parenteral: por introducción directa del medicamento a través de pinchazos o cortes producidos por roturas de ampollas o jeringas. (13)



Anexo 2

Instrucciones para cargar en una jeringa Metotrexato inyectable a partir de un vial

- Conecte la aguja de carga a la jeringa elegida.
- Retire el protector de la aguja.
- Cargue la jeringa con un volumen de aire equivalente al volumen de sustancia que vaya a extraer.
- Retire la tapa metálica del vial y desinfecte la parte que queda expuesta con un antiséptico.
- Inserte la aguja por el centro del tapón (es más delgado y más fácil de penetrar), cuidando el no ejercer presión a fin de evitar la entrada de aire y prevenir la formación de aerosoles. Procure que el bisel de la aguja quede por encima de la medicación, sin introducirse en ella, pues así se evita la formación de burbujas y se facilita la extracción posterior del líquido.
- Coja el vial con la mano no dominante a la vez que con la otra sujeta firmemente la jeringa y el émbolo.
- Invierta el vial. Mantenga la aguja en la misma posición: ahora, al haber invertido el vial, quedará cubierta por el líquido (se previene la aspiración de aire).
- Permita que la presión positiva del aire llene poco a poco la jeringa con el medicamento (la presión impulsa el líquido hacia la jeringa y desplaza el émbolo). Tire un poco del émbolo si es necesario.
- Desinserte la aguja del tapón del vial. A veces la presión existente en éste puede hacer que al realizar esta maniobra salga algo de líquido y nos salpique. Para evitarlo, tenga la precaución de volver a colocar el vial en su posición original (recuerde que para extraer la medicación lo había invertido). (10)



Condiciones de almacenamiento

- No manipular ni tomar contacto con la solución
- Mantener lejos del alcance de los niños; en su envase original; protegido del calor y la luz.
- No use este producto después de la fecha de vencimiento indicada en el envase.



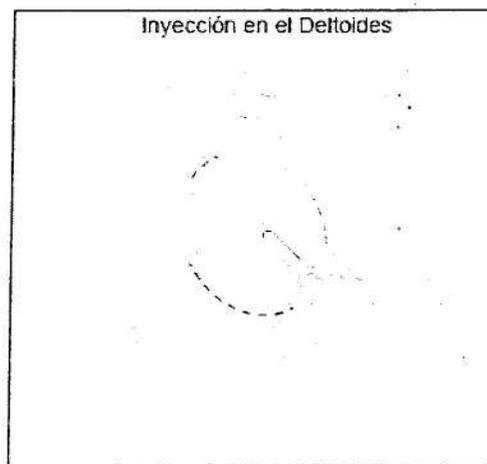
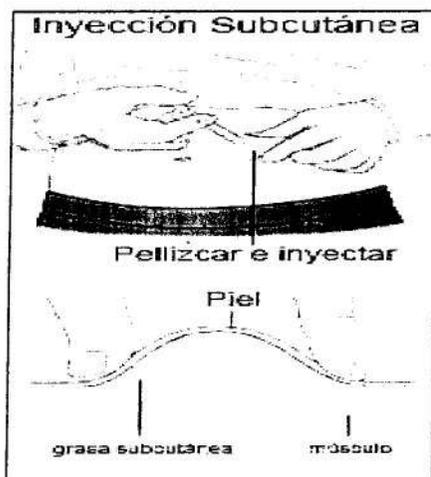
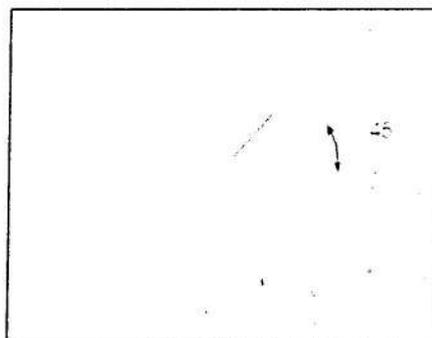
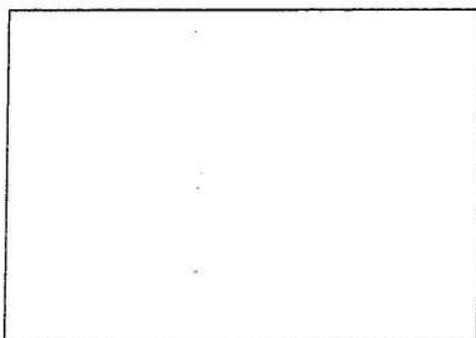
- Conservar por debajo de 25°C y en envase original.
- Viales sin abrir: 24 meses
- Una vez perforado el vial, el tiempo de validez coincide con el de la fecha de caducidad, siempre que la manipulación se lleve a cabo en condiciones asépticas
- Conservación del vial una vez abierto: Aunque el producto es estable a T° ambiente, la refrigeración (2-8°C) inhibiría el crecimiento bacteriano en el caso de que hubiera contaminación del vial; por ello, recomendamos que se conserve en la nevera, debidamente protegido de la luz y correctamente aislado del contenido de la misma.
- Condiciones de conservación de la solución reconstituida: Estable durante 24 h a 25°C en cloruro sódico isotónico 0,9% o solución de glucosa isotónica 5%.
- Desechar todos los materiales que han estado en contacto con el producto de acuerdo a las normas de seguridad para estos casos.



Anexo 3

Técnica de inyección subcutánea

1. Explicar el procedimiento al paciente y responder a las dudas que pueda tener.
2. Proceder al lavado de manos y preparación del material.
3. Colocarse guantes de nitrilo (no es necesario que sean estériles).
4. Seleccionar el lugar de punción según las indicaciones vistas en la imagen.
5. Para realizar la técnica, colocaremos al paciente en una posición cómoda, y en caso de seleccionar un miembro, moverlo para disponer de una visualización completa de la zona antes de puncionar.
6. Desinfectar la zona elegida con antiséptico.
7. Se recomienda no purgar la jeringa salvo que sea estrictamente necesario y en este caso hacerlo sobre el contenedor de residuos citostáticos en una gasa empapada en alcohol de 70°.
8. Pellizcar la zona de piel elegida con la mano no dominante.
9. Introducir en el pliegue la aguja con la jeringa montada, con el bisel hacia arriba y formando un ángulo de 45°.
10. Administrar lentamente el preparado, ayudándonos con una gasa empapada en suero fisiológico, rodeando la punción, para prevenir la formación de aerosoles a la hora de retirar la aguja.
11. Retirar la aguja, limpiar la piel de restos de medicación y colocar un apósito si es necesario.
12. Finalmente, Registrar la técnica.(11)

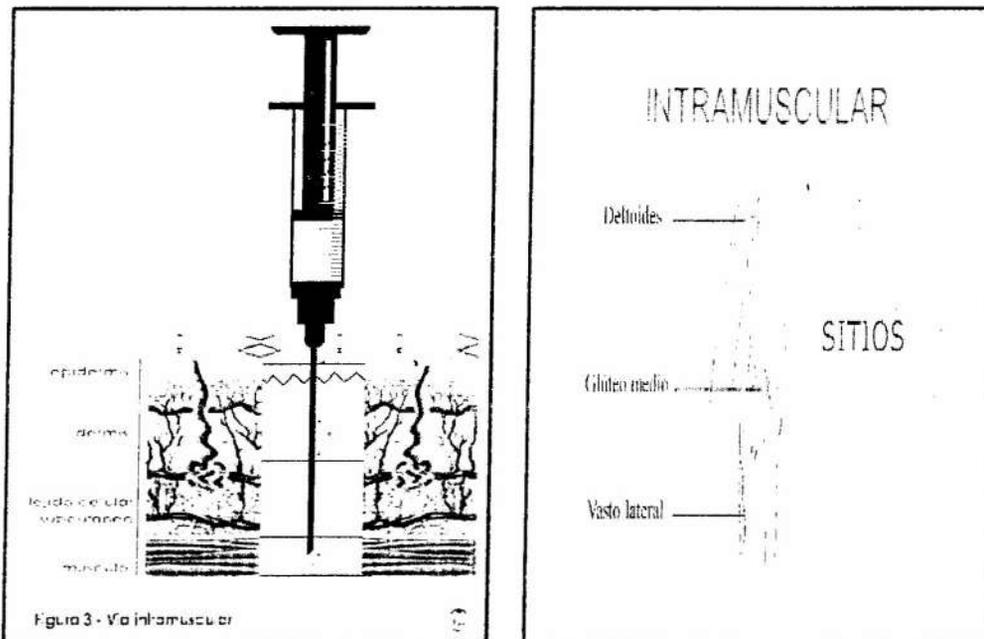


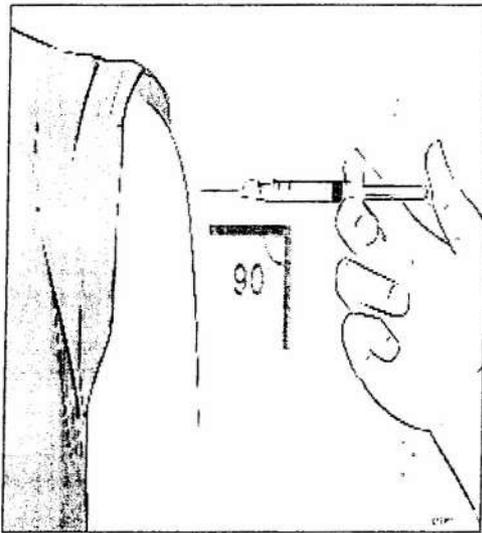
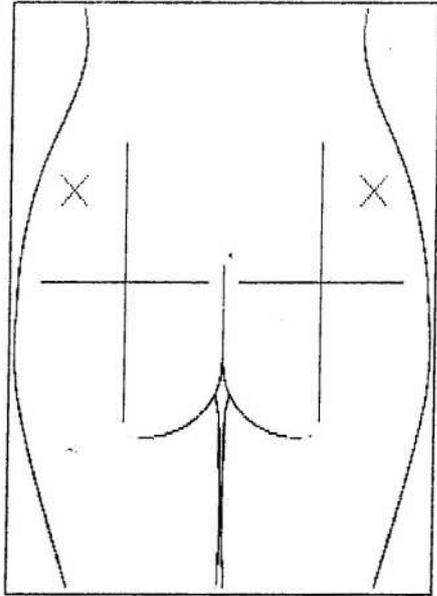
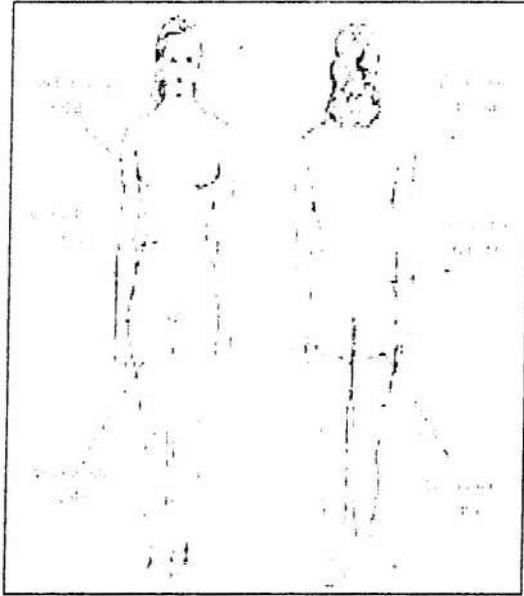
Anexo 4

Técnica de Inyección intramuscular

Existen varias técnicas asociadas a la hora de aplicar una inyección intramuscular. Veamos cuáles son los pasos más importantes

1. Lavado de manos y colocación de guantes de nitrilo no estériles.
2. Colocar al paciente en la posición adecuada.
3. Limpiar la piel con un antiséptico y dejar secar durante unos segundos.
4. Con la mano no dominante estirar la piel de la zona a inyectar.
5. Puncionar la piel con la aguja formando un ángulo de 90 o este movimiento será firme (de forma que el fármaco se deposite directamente en las fibras musculares), seguro y rápido, empleando una técnica cerrada (inyectar sin retirar la aguja de la jeringa).
6. Previamente a la introducción del fármaco, realizaremos una aspiración suave para comprobar que la aguja no esté alojada en un vaso sanguíneo. En el caso de que al aspirar salga sangre retiraremos la aguja y repetiremos de nuevo el proceso.
7. Introducir lentamente la medicación, para disminuir el dolor.
8. Para evitar daños tisulares, se debe sujetar firmemente la jeringa en el momento en el que la aguja esté alojada dentro del tejido muscular.
9. Esperar durante unos segundos antes de extraer la aguja, para evitar que refluya la medicación. Tras la retirada de la aguja, masajear suavemente la zona, para favorecer la absorción del fármaco y disminuir el dolor producido por la técnica.
10. Desechar el material usado, lavarse las manos, y registrar la técnica. (12)





Anexo 5

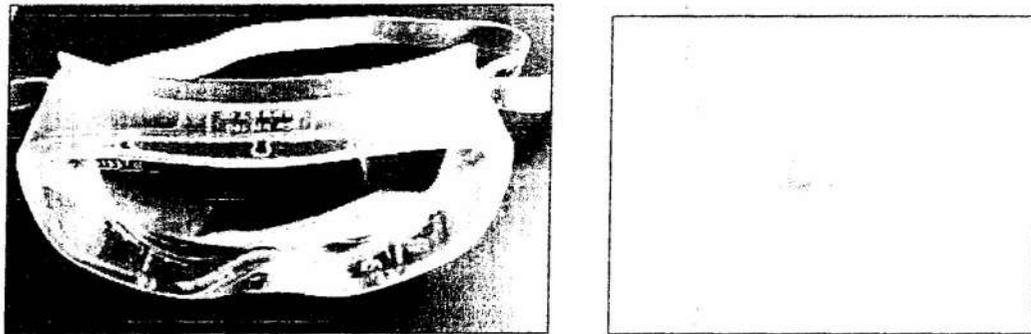
ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE

1. En caso de derrame en la administración del metotrexato, los derrames previsiblemente son pequeños (menores de 5 ml), ante los cuales se procederá de inmediato de la siguiente manera:
 - ✓ Si es sobre la superficie de trabajo: recoger y secar el líquido derramado con paños absorbentes de fuera hacia dentro, lavado, secado, y eliminación de los residuos en el contenedor de citostáticos.
 - ✓ Si se rompe un vial al precipitarse contra el suelo proceder a la limpieza del área contaminada con agua y detergente común, seguida de aclarado con agua corriente.
2. En caso de salpicaduras accidentales sobre las personas. Si se produce sobre la vestimenta, sin llegar a contactar con la piel, será necesario retirar inmediatamente los guantes y material contaminado, lavarse las manos y sustituir el material contaminado, eliminándolo en el contenedor de citostáticos.
 - ✓ Si el área afectada es la piel: lavar inmediatamente con agua y jabón la zona afectada durante 10-15 minutos.
 - ✓ Si la zona de exposición son los ojos: limpieza rápida con abundante suero salino (en su defecto agua templada) durante al menos 15 minutos y acudir al médico.
3. En caso de corte o inoculación, aclarar la zona con abundante agua templada y posteriormente limpiarla con agua jabonosa.
4. En los casos incluidos en los dos puntos anteriores, se procederá a comunicar del accidente a la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales.(9)

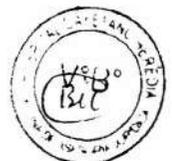


ANEXO 6

Barreras de Protección Personal



Contenedor para Citostáticos



GUIA DE INTERVENCION DE ENFERMERIA

I. NOMBRE:

Guía de Intervención de Enfermería en Pacientes con Pénfigo.

Código: GIE/E01

II. ASPECTOS GENERALES.

El pénfigo es una enfermedad que causa ampollas y llagas en la piel o las membranas mucosas, como la boca o los genitales.

El pénfigo puede producirse a cualquier edad, pero se observa con mayor frecuencia en personas de mediana edad o mayor. ⁽¹⁾

El pénfigo es un trastorno autoinmune. ⁽¹⁾

El pénfigo no es contagioso. En la mayoría de los casos se desconoce el factor desencadenante. ⁽¹⁾

De acuerdo a los criterios clínicos, histológicos e inmunológicos, se han reconocido cinco tipos de pénfigo: vulgar, vegetante, para neoplásico, foliáceo y eritematoso. ⁽²⁾ El pénfigo vulgar es la forma más frecuente y agresiva.

Clínicamente se caracteriza por ardor previo a la aparición de ampollas flácidas en la piel y mucosas; su tamaño es variable, de color transparente, amarillento o hemorrágico, con contenido seroso o purulento. ⁽³⁾

El dolor asociado, puede ser grave; en el caso del dolor oral, aumenta al masticar o tragar, lo que puede reflejar en pérdida de peso, desnutrición y deshidratación. ⁽⁴⁾

Por lo tanto, es importante proporcionar una Guía de intervenciones de Enfermería que oriente al Profesional de Enfermería a tomar las mejores decisiones con base en evidencia disponible.

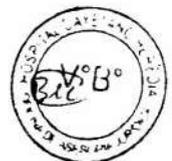
Las intervenciones de Enfermería se deben basar en el cuidado del proceso de cicatrización de heridas a fin de que no hubiera complicaciones que no abarcan más tejidos o se infecten. Asimismo se pondrá énfasis en el manejo del dolor, la información-comunicación por parte del equipo interdisciplinario, también se involucrará a la familia para fomentar el conocimiento y favorecer el bienestar del paciente.

III. POBLACION OBJETIVO:

Pacientes con diagnóstico médico confirmado de Pénfigo Vulgar, que se encuentren hospitalizados en el Servicio de Medicina Tropical del Hospital Cayetano Heredia.

IV. OBJETIVOS:

1. Brindar atención de Enfermería, oportuna, eficaz y eficiente al paciente con Pénfigo Vulgar para su pronta recuperación.



2. Evitar complicaciones en el paciente con Pénfigo Vulgar, con la finalidad de disminuir su estancia hospitalaria.

3. Unificar criterios de Intervención de Enfermería en los Servicios de Hospitalización del Hospital Cayetano Heredia, para una óptima atención al paciente con Pénfigo Vulgar.

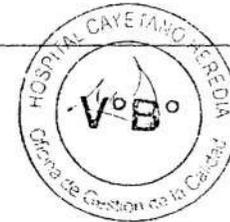
V. PERSONA RESPONSABLE:

Licenciada de Enfermería.



VI. INTERVENCION DE ENFERMERIA EN PACIENTES CON PENFIGO

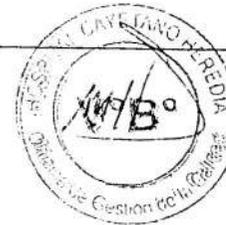
DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	RESULTADO ESPERADO (NOC)	INTERVENCION DE ENFERMERIA (NIC)	COMPLICACIONES	GRADO DE DEPENDENCIA	INDICADORES DE SEGUIMIENTO																														
<p>DOMINIO 11 Seguridad y protección</p> <p>CLASE 1 Infección</p> <p>00004</p> <p>Riesgo de infección r/c destrucción tisular, aumento de la exposición ambiental y agentes patógenos.</p>	<p>DOMINIO II Salud Fisiológica</p> <p>CLASE L Integridad Tisular</p> <p>1842 Control de la Infección.</p> <p>INDICADORES 184202 Factores que contribuyen a la transmisión. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table> 184203 Prácticas que reducen la transmisión. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table> 184206 Procedimientos de control de la Infección. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table> 184207 Importancia de la Higiene de manos. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table> 184209 Tratamiento de la Infección diagnosticada. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table></p>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	<p>6540 CONTROL DE INFECCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> . Mantener las técnicas de aislamiento. . Cambiar el equipo de curación (diariamente). . Poner en práctica precauciones universales. . Intervención educativa a los familiares acerca del lavado de manos correcto y de los tipos. . Administrar terapia de antibacterianos (Individualizado). . Registrar en las evoluciones de Enfermería 	<ul style="list-style-type: none"> . Incremento de las lesiones. . Septicemia. 	<p>III</p>	<p>184202 Factores que contribuyen a la transmisión.</p> <p>184203 Prácticas que reducen la transmisión.</p> <p>184206 Procedimientos de control de la Infección.</p> <p>184207 Importancia de la higiene de manos.</p> <p>184209 Tratamiento de la Infección diagnosticada.</p> <p>PUNTAJACION DIARIA*</p> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table> <p>1. Ningún conocimiento 2. Escaso conocimiento. 3. Conocimiento moderado. 4. Conocimiento sustancial. 5. Conocimiento extenso. *Aplica a indicadores</p>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5																															
1	2	3	4	5																															
1	2	3	4	5																															
1	2	3	4	5																															
1	2	3	4	5																															
1	2	3	4	5																															



<p>DOMINIO 12 Confort</p> <p>CLASE 1 Confort físico</p> <p>00132</p> <p>Dolor agudo r/c agentes lesivos m/p expresión en facies.</p>	<p>DOMINIO II Salud Fisiológica</p> <p>CLASE Y Función Sensitiva</p> <p>2102 Nivel de dolor.</p> <p>INDICADORES</p> <p>210206 Expresiones faciales de dolor.</p> <table border="1" data-bbox="573 697 827 730"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>210225 Llanto.</p> <table border="1" data-bbox="573 848 827 882"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	<p>1400</p> <p>MANEJO DE DOLOR</p> <p>. Asegurarse de que el paciente se adhiera a los fármacos (analgésicos) correspondientes.</p> <p>. Utilizar estrategias de comunicación terapéuticas para reconocer la experiencia del dolor y mostrar la aceptación de la respuesta del paciente al dolor (EVA).</p> <p>. Determinar el impacto de la experiencia del dolor sobre la calidad de vida principalmente en el sueño o la actividad cognoscitiva</p> <p>. Explorar con el paciente factores que alivian o empeoran el dolor.</p>	<p>. Adormecimiento.</p> <p>. Neuropatía.</p>	<p>III</p>	<p>210206 Expresiones faciales de dolor.</p> <p>210225 Llanto</p> <p>PUNTUACION DIARIA</p> <table border="1" data-bbox="1707 470 1961 504"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>1.Grave 2.Sustancial 3.Moderado 4.Leve 5. Ninguno.</p> <p>*Aplicado al Paciente.</p> <p>NIVEL DE DOLOR SEGÚN EVA</p> <p>0 - 1 Sin dolor 1 - 2 Poco dolor 2 - 4 Dolor moderado 4 - 6 Dolor fuerte 6 - 8 Dolor muy fuerte 8 - 10 Dolor insoportable.</p>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5																
1	2	3	4	5																
1	2	3	4	5																



		<p>. Proporcionar información acerca del dolor, tal como causas del dolor, el tiempo que durará y las incomodidades que se esperan debido a los procedimientos.</p> <p>. Disminuir o eliminar los factores que precipiten o aumenten la experiencia del dolor.</p> <p>. Proporcionar al paciente un alivio del dolor óptimo mediante analgésicos prescritos para el dolor.</p> <p>. Utilizar un enfoque multidisciplinario para el manejo del dolor.</p>			
--	--	--	--	--	--



<p>DOMINIO 11 Seguridad y protección.</p> <p>CLASE 2 Lesión física</p> <p>0007 Deterioro de la integridad tisular r/c enfermedad autoinmune m/p destrucción de las capas de la piel.</p>	<p>DOMINIO IV Conocimiento y Conducta de Salud</p> <p>CLASE T Control del riesgo y Seguridad</p> <p>1101 Integridad Tisular, piel y membranas mucosas.</p> <p>INDICADORES</p> <p>110113 Integridad de la piel. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> </table> </p> <p>110116 Lesiones cutáneas. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> </table> </p>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	<p>3660 CUIDADO DE LAS HERIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> . Monitorizar las características de la herida: color, olor, tejido y tamaño. . Medir el lecho de la herida. . Limpiar con solución estéril. . Aplicar hidrogel o hidrocoloide. . Ocluir con gasa y vendas. . Cambiar la gasa en caso de exceso de exudado de la herida. . Comparar y registrar regularmente cualquier cambio de la herida. . Promover educación a la familia y al paciente para realizar la curación en casa y cuidados de la herida diaria. . Registrar la evolución en los reportes de Enfermería. 	<ul style="list-style-type: none"> . Incremento de las lesiones. . Infección de la piel. 	<p style="text-align: center;">III</p>	<p>110113 Integridad de la piel. 110116 Lesiones cutánea</p> <p>PUNTUACION DIARIA*</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> </table> <p>1. Gravemente comprometido. 2. Sustancialmente comprometido. 3. Moderadamente comprometido 4. Levemente comprometido 5. No comprometido.</p> <p>*Se aplica a las heridas.</p>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5																
1	2	3	4	5																
1	2	3	4	5																



<p>DOMINIO 7 Rol / relaciones</p> <p>CLASE 1 Rol del cuidador</p> <p>00164</p> <p>Disposición para mejorar el rol parenteral m/p deseos de mejorar el rol parenteral. Las necesidades dependientes deben ser cubiertas por familiares.</p>	<p>DOMINIO VI Salud Familiar</p> <p>CLASE W Ejecución del Cuidador Familiar</p> <p>1600 Conducta de adhesión.</p> <p>INDICADORES</p> <p>160001 Pregunta cuestiones. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> </table> </p> <p>160002 Busca información relacionada con la salud a partir de diversas fuentes. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> </table> </p> <p>160011 Realiza actividades de la vida diaria compatibles con su energía y tolerancia. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> </table> </p>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	<p>7140 APOYO A LA FAMILIA</p> <p>. Proporcionar seguridad a la familia acerca del cuidado que está recibiendo su paciente.</p> <p>. Escuchar las inquietudes, sentimientos y preguntas de la familia.</p> <p>. Favorecer una relación de confianza con la familia.</p> <p>. Proporcionar ayuda para cubrir las necesidades del paciente.</p> <p>. Facilitar oportunidades de visita a los familiares, si procede.</p>	<p>. Deterioro del paciente.</p> <p>. Aislamiento del paciente.</p> <p>. Indiferencia de familiares, frente a la enfermedad del paciente.</p>	<p>III</p>	<p>160001 Pregunta cuestiones.</p> <p>160002 Busca información relacionada con la salud a partir de diversas fuentes.</p> <p>160011 Realiza actividades de la vida diaria compatibles con su energía y tolerancia.</p> <p>PUNTUACION DIARIA*</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> </table> <p>1. Nunca demostrado. 2. Raramente demostrado. 3. A veces demostrado. 4. Frecuentemente demostrado. 5. Siempre demostrado.</p> <p>*Aplicado al paciente.</p>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5																					
1	2	3	4	5																					
1	2	3	4	5																					
1	2	3	4	5																					



VII. BIBLIOGRAFIA:

1. Ask Mayo Expert. Pemphigus Rochester, Minn: Mayo Fundación for Medical Education and Research; 2018
2. Matos. Cruz R. Avances en Odontoestomatología . Madrid. Mar./abr. 2009
3. Valencia – Ocampo O Velásquez – Lopera M. Inmunopatogenia de pénfigo vulgar y el pénfigo foláceo Iatreia 2011
4. Castellanos – Iñiguez A Guevara – Gutierrez E. Pénfigo vulgar. Dermatología. Revista Mexicana. 2011
5. Baroni A , Lanza. Cirilo N. Vesicular and bullous disorders: pemphigus. Dermatol clin 2017
6. NANDA Internacional 2018 – 2020 Diagnósticos Enfermeros: definición y clasificación.
7. Clasificación de resultados de Enfermería (NOC) Elsevier Mosby: Madrid 2008-
8. Clasificaciones de Intervenciones de Enfermería (NIC) Elsevier Mosby: Madrid 2008.



GUIA DE INTERVENCION DE ENFERMERIA EN PACIENTES CON DENGUE

I. NOMBRE:

Guía de Intervención de Enfermería en Pacientes con Dengue.

Código: GIE/E02

II. ASPECTOS GENERALES.

El dengue es una infección vírica, transmitida por la picadura de las hembras infectadas de mosquitos del género Aedes Aegypti. ⁽¹⁾

En las últimas décadas ha aumentado la incidencia de dengue en el mundo. Una gran mayoría de casos son asintomáticos. Según una estimación reciente, se producen 390 millones de infecciones por dengue cada año, de los cuales 96 millones se manifiestan clínicamente. ⁽¹⁾

En otro estudio sobre la prevalencia del dengue se estima que 390 millones de personas, de 128 países, están en riesgo de infección por los virus del dengue. ⁽²⁾

La nueva clasificación de la enfermedad por la OMS como dengue con o sin signos de alarma y dengue grave, está contribuyendo a un diagnóstico y tratamiento más oportuno, permitiendo reducir la letalidad. ⁽⁵⁾

El dengue grave (conocido anteriormente como dengue hemorrágico) fue identificado por primera vez en los años cincuenta del siglo pasado, durante una epidemia de la enfermedad en Filipinas y Tailandia. Hoy en día afecta a la mayor parte de los países de Asia y América Latina y se ha convertido en una de las causas principales de hospitalización y muerte en los niños y adultos de dichas regiones. ⁽⁴⁾

En Perú, hasta la semana 4 - 2020 se han reportado 1508 casos de dengue, de los cuales 38.93% (587) son confirmados y el 61.07% (921) son probables. Siendo Madre de Dios, el departamento con mayor cantidad de casos reportados, que abarca el 47.63% del total de casos reportados en el País. ⁽²⁾

El dengue es un problema creciente para la salud pública, es en la actualidad la enfermedad viral transmitida por mosquitos más importante que afecta a los seres humanos. ⁽⁵⁾

Los síntomas se presentan en el ser humano en 3-14 días (promedio 4-7 días) después de la picadura infectiva. Estos son: fiebre alta, sarpullido y dolor en los músculos y las articulaciones. En los casos más graves puede haber hemorragia profusa y un shock, que puede llevar a la muerte. ⁽³⁾

El manejo adecuado de los pacientes depende del reconocimiento precoz de los signos de alarma. Los pacientes con señales de alarma y dengue grave requieren hospitalización; en casos de epidemias es importante la organización de los servicios en todos sus niveles.

El segundo y tercer nivel de atención están destinados al manejo de los casos graves de dengue, para brindar atención clínica especializada a aquellos casos que requieran cuidados médicos e intervenciones de enfermería, teniendo en cuenta siempre los signos de alarma.



Motivo por el cual la enfermera debe estar familiarizada en el manejo de estos pacientes, utilizando un lenguaje común a fin de que exista la unificación de criterios en la atención de pacientes con Dengue.

III. POBLACION OBJETIVO:

Pacientes de ambos sexos, con diagnóstico de Dengue, que se encuentren hospitalizados en los Servicios del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

IV. OBJETIVOS:

1. Brindar atención integral de calidad, a los pacientes afectados que ingresen con ésta patología, para reducir el riesgo de muerte o la ocurrencia de complicaciones.
2. Definir en los Servicios del Hospital, los ambientes destinados, para el aislamiento de los pacientes con Dengue y evitar en lo posible complicaciones letales.
3. Enfatizar en el personal de Enfermería sobre la atención a un paciente con Dengue, que consiste en la Vigilancia extrema de los Signos de Alarma, hasta la mejoría del paciente.
4. Diseñar la utilización de un lenguaje común a fin de que exista la unificación de criterios en la atención de los pacientes con Dengue.

V. PERSONA RESPONSABLE:

Licenciada de Enfermería.

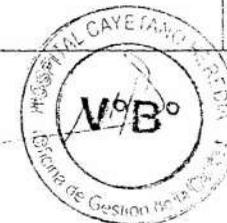


22

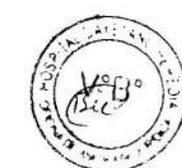


VI. INTERVENCION DE ENFERMERIA EN PACIENTES CON DENGUE

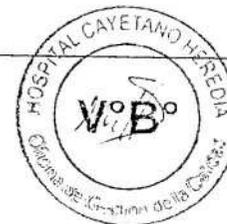
DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	RESULTADO ESPERADO (NOC)	INTERVENCION DE ENFERMERIA (NIC)	COMPLICACIONES	GRADO DE DEPENDENCIA	INDICADORES DE SEGUIMIENTO																														
<p>DOMINIO 2 Nutrición</p> <p>CLASE 5 Hidratación</p> <p>00028 Riesgo de déficit de volumen de líquidos r/c alteraciones que afectan el aporte de líquidos, pérdidas excesivas a través de las vías normales, factores que influyen en la necesidad de líquidos, hipertermia, diaforesis, infección, vómitos y diarrea.</p>	<p>DOMINIO II Salud Fisiológica.</p> <p>CLASE G Líquidos y Electrolitos.</p> <p>INDICADORES</p> <p>060215 Ingesta de líquidos <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table></p> <p>060211 Diuresis <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table></p> <p>060302 Membranas mucosas húmedas. <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table></p> <p>060107 Entradas y salidas diarias equilibradas. <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table></p> <p>060205 Sed. <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table></p>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	<p>1910 MANEJO ACIDO – BASE</p> <p>. Mantener un acceso I.V. permeable.</p> <p>. Mantener las vías aéreas despejadas.</p> <p>. Controlar niveles de electrolitos.</p> <p>. Controlar el estado hemodinámico.</p> <p>. Observar si hay pérdida de ácido: vómitos, diarrea y diuresis.</p> <p>. Controlar el patrón respiratorio.</p> <p>. Realizar anotaciones de Enfermería.</p>	<p>. Hipotensión arterial.</p> <p>. Contracturas musculares o calambres.</p> <p>. Problemas renales y urinarios.</p>	<p>III</p>	<p>060215 Ingesta de líquidos.</p> <p>060211 Diuresis.</p> <p>060302 Membranas mucosas húmedas.</p> <p>060107 Entradas y salidas diarias equilibradas.</p> <p>060205 Sed.</p> <p style="text-align: center;">PUNTUACION DIARIA</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table> <p>1. Gravemente comprometido. 2. Sustancialmente comprometido. 3. Moderadamente comprometido. 4. Levemente comprometido. 5. No comprometido.</p> <p>*Aplicado a los pacientes.</p>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5																															
1	2	3	4	5																															
1	2	3	4	5																															
1	2	3	4	5																															
1	2	3	4	5																															
1	2	3	4	5																															



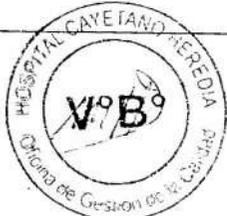
<p>DOMINIO 2 Nutrición.</p> <p>CLASE 5 Hidratación.</p> <p>00027 Déficit de volumen de líquidos r/c pérdida activa del volumen de líquidos m/p sequedad de las membranas mucosas, disminución de la presión arterial, aumento de la frecuencia del pulso, aumento de la concentración de orina, disminución de la diuresis, sed, debilidad, aumento de la temperatura corporal.</p>	<p>DOMINIO II Salud Fisiológica.</p> <p>CLASE G Líquidos y electrolitos.</p> <p>INDICADORES</p> <p>060101 Presión arterial. 1 2 3 4 5</p> <p>060116 Hidratación cutánea. 1 2 3 4 5</p> <p>060117 Humedad de membranas mucosas 1 2 3 4 5</p> <p>060110 Ascitis. 1 2 3 4 5</p> <p>060219 Orina oscura. 1 2 3 4 5</p> <p>060226 Diarrea. 1 2 3 4 5</p> <p>060105 Pulsos periféricos. 1 2 3 4 5</p>	<p>4140 REPOSICION DE LIQUIDOS</p> <p>. Administrar líquidos I.V. según prescripción.</p> <p>. Monitorizar la respuesta hemodinámica.</p> <p>. Monitorizar el estado de oxigenación.</p> <p>. Observar si hay sobrecarga de líquidos.</p> <p>. Monitorizar la eliminación de los diversos líquidos corporales.</p> <p>. Observar si hay edema pulmonar y espacio entre la sensación de sed.</p> <p>. Evolucionar a-paciente y realizar anotaciones de Enfermería.</p>	<p>. Convulsiones.</p> <p>. Pérdida del conocimiento.</p> <p>. Choque hipovolémico.</p>	<p>III</p>	<p>060101 Presión arterial.</p> <p>060116 Hidratación cutánea.</p> <p>060117 Humedad de membranas mucosas.</p> <p>060110 Ascitis</p> <p>060219 Orina oscura</p> <p>060226 Diarrea</p> <p>060105 Pulsos periféricos.</p> <p>PUNTUACION DIARIA</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>1. Gravemente comprometido. 2. Sustancialmente comprometido. 3. Modéradamente comprometido. 4. Levemente comprometido. 5. No comprometido.</p> <p>*Aplicado al Paciente.</p>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5						



<p>DOMINIO 11 Seguridad/Protección.</p> <p>CLASE 6 Termorregulación</p> <p>00007 Hipertermia r/c enfermedad, deshidratación m/p aumento de la temperatura corporal, piel enrojecida, taquipnea, taquicardia, calor al tacto.</p>	<p>DOMINIO II Salud Fisiológica.</p> <p>CLASE I Regulación metabólica.</p> <p>INDICADORES</p> <p>080013 Frecuencia respiratoria. 1 2 3 4 5</p> <p>080017 Frecuencia cardiaca apical. 1 2 3 4 5</p> <p>080001 Temperatura cutánea aumentada 1 2 3 4 5</p> <p>080007 Cambios de coloración cutánea.</p>	<p>3740 TRATAMIENTO DE LA FIEBRE</p> <ul style="list-style-type: none"> . Tomar la temperatura lo más frecuente que sea oportuno. . Observar el color de piel y la temperatura. . Vigilar por si hubiera descenso de los niveles de conciencia. . Administrar medicación antipirética, si procede. . Administrar medicamentos para tratar la causa de la fiebre. . Administrar un baño tibio con una esponja, si procede. . Fomentar el aumento de la toma de líquidos orales. . Aplicar bolsas de hielo cubiertas con una toalla. 	<ul style="list-style-type: none"> . Confusión mental. . Dificultad para respirar. . Vómito persistente. . Irritabilidad extrema. 	<p>III</p>	<p>080013 Frecuencia respiratoria.</p> <p>080017 Frecuencia cardiaca apical.</p> <p>080001 Temperatura cutánea aumentada.</p> <p>080007 Cambios de coloración cutánea.</p> <p>PUNTUACION DIARIA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gravemente comprometido. 2. Sustancialmente comprometido. 3. Moderadamente comprometido. 4. Levemente comprometido. 5. No comprometido. <p>*Aplicado al Paciente.</p>
---	--	--	---	-------------------	---



<p>DOMINIO 12 Confort</p> <p>CLASE 1 Confort físico.</p> <p>00132 Dolor agudo r/c agentes lesivos biológicos, físicos m/p cambios en la presión arterial, cambios en la frecuencia cardiaca, cambios en la frecuencia respiratoria, diaforesis, conducta expresiva, mascara facial, observación de evidencias de dolor, informe verbal de dolor.</p>	<p>DOMINIO IV Conocimiento y conducta de salud.</p> <p>CLASE Q Conducta de salud.</p> <p>INDICADORES</p> <p>160511 Refiere dolor controlado. 1 2 3 4 5</p> <p>160501 Reconoce factores causales. 1 2 3 4 5</p> <p>160505 Utiliza analgésicos de forma apropiada. 1 2 3 4 5</p> <p>160509 Reconoce síntomas asociados al dolor. 1 2 3 4 5</p>	<p>1400 MANEJO DEL DOLOR</p> <p>. Animar a paciente a vigilar su propio dolor y a intervenir en consecuencia.</p> <p>. Utilizar estrategias de comunicación terapéutica para reconocer la experiencia del dolor y mostrar la aceptación de la respuesta del paciente al dolor.</p> <p>. Explorar con el paciente, factores que alivian o empeoran el dolor.</p> <p>. Administración de analgésicos adecuados.</p>	<p>. Complicaciones cardiopulmonares.</p> <p>. Náuseas y vómitos.</p> <p>. Parálisis gastrointestinal.</p>	<p>III</p>	<p>160511 Refiere dolor controlado.</p> <p>160501 Reconoce factores causales.</p> <p>160505 Utiliza analgésicos de forma apropiada.</p> <p>160509 Reconoce síntomas asociados al dolor.</p> <p>PUNTUACION DIARIA</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>1. Ningún conocimiento. 2. Conocimiento escaso. 3. Conocimiento moderado. 4. Conocimiento sustancial. 5. Conocimiento extenso.</p> <p>*Aplicado al Paciente.</p>
---	---	---	--	-------------------	--



<p>DOMINIO 12 Confort</p> <p>CLASE 1 Confort físico</p> <p>00134 Náuseas r/c dolor, irritación gástrica, distensión gástrica m/aversión a los alimentos, sensación nauseosa, informe de náuseas.</p>	<p>DOMINIO IV Conocimiento y conducta de salud.</p> <p>CLASE Q Conducta de salud.</p> <p>INDICADORES</p> <p>161801 Reconoce el inicio de náuseas. 1 2 3 4 5</p> <p>161802 Describe factores causales. 1 2 3 4 5</p> <p>161803 Reconoce estímulos precipitantes. 1 2 3 4 5</p> <p>161808 Utiliza medicación antiemética según las recomendaciones. 1 2 3 4 5</p> <p>161812 Informa de náuseas, esfuerzos para vomitar y vómitos controlados. 1 2 3 4 5</p>	<p>1450 MANEJO DE LAS NAUSEAS.</p> <p>. Realizar una valoración completa de las náuseas.</p> <p>. Identificar factores (medicación y procedimientos) que puedan contribuir a causar náuseas.</p> <p>. Asegurarse que se han administrado antieméticos indicados.</p> <p>. Administrar alimentos fríos, líquidos transparentes, sin olor y sin color.</p> <p>. Animar que ingieran pequeñas cantidades de comida, que sean atractivas para el paciente</p> <p>. Anotaciones de Enfermería de la evolución del paciente.</p>	<p>. Vómito inhalado.</p> <p>. Deshidratación y anomalías electrolíticas.</p> <p>. Desnutrición y pérdida de peso.</p>	<p>III</p>	<p>161801 Reconoce el inicio de náuseas.</p> <p>161802 Describe factores causales.</p> <p>161803 Reconoce estímulos precipitantes.</p> <p>161808 Utiliza medicación antiemética según las recomendaciones.</p> <p>161812 Informa de náuseas, esfuerzos para vomitar y vómitos controlados.</p> <p>PUNTUACION DIARIA</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>1. Nunca demostrado. 2. Raramente demostrado. 3. A veces demostrado. 4. Frecuentemente demostrado. 5. Siempre demostrado.</p> <p>*Aplicado al paciente</p>
---	---	--	--	-------------------	---



<p>DOMINIO 11 Seguridad/Protección</p> <p>CLASE 2 Lesión física</p> <p>00047 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea, r/c humedad, hipertermia, inmovilidad física, cambios en la pigmentación, cambios en la tersetura de la piel, deterioro de la circulación, factores inmunológicos.</p>	<p>DOMINIO II Salud Fisiológica</p> <p>CLASE L Integridad tisular.</p> <p>INDICADORES</p> <p>110101 Temperatura de la piel. 1 2 3 4 5</p> <p>110104 Hidratación. 1 2 3 4 5</p> <p>110113 Integridad de la piel. 1 2 3 4 5</p> <p>110121 Eritema. 1 2 3 4 5</p> <p>110122 Palidez. 1 2 3 4 5</p> <p>110105 Pigmentación de la piel. 1 2 3 4 5</p>	<p>3590 VIGILANCIA DE LA PIEL</p> <p>. Observar si hay enrojecimiento, calor extremo en la piel y membranas mucosas.</p> <p>. Vigilar el color y la temperatura de la piel.</p> <p>. Observar si hay erupciones y abrasiones en la piel.</p> <p>. Observar si hay excesiva sequedad o humedad en la piel.</p> <p>. Observar si hay zonas de presión y fricción.</p> <p>. Observar si hay infecciones, especialmente en las zonas edematosas.</p> <p>. Instaurar medidas para evitar mayor deterioro de la piel.</p> <p>. Tomar nota de los cambios de la piel.</p>	<p>. Prurito.</p> <p>. Eczemas.</p> <p>. Infecciones cutáneas.</p> <p>. Flictenas.</p>	<p>III</p>	<p>110101 Temperatura de la piel.</p> <p>110104 Hidratación.</p> <p>110113 Integridad de la piel.</p> <p>110121 Eritema.</p> <p>110122 Palidez.</p> <p>110105 Pigmentación de la piel.</p> <p>PUNTUACION DIARIA</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>1. Gravemente comprometido 2. Sustancialmente comprometido. 3. Moderadamente comprometido. 4. Levemente comprometido. 5. No comprometido.</p> <p>*Aplicado al paciente.</p>
--	---	--	--	-------------------	--



<p>DOMINIO 9 Afrontamiento/Tolerancia al estrés.</p> <p>CLASE 2 Respuesta de afrontamiento.</p> <p>00146 Ansiedad r/c cambios en el estado de salud, amenaza por el estado de salud, el entorno m/p angustia, temor, preocupación, disminución de la productividad.</p>	<p>DOMINIO III Salud Psicosocial.</p> <p>CLASE M Bienestar psicológico.</p> <p>INDICADORES</p> <p>121101 Desasosiego. 1 2 3 4 5</p> <p>121117 Ansiedad verbalizada 1 2 3 4 5</p> <p>121121 Disminución de la productividad. 1 2 3 4 5</p> <p>121129 Trastorno del sueño. 1 2 3 4 5</p>	<p>5820 DISMINUCION DE LA ANSIEDAD</p> <p>. Utilizar un enfoque sereno que dé seguridad.</p> <p>. Establecer claramente las expectativas del comportamiento del paciente.</p> <p>. Explicar todos los procedimientos y tratamientos al paciente.</p> <p>. Proporcionar información objetiva respecto al diagnóstico, tratamiento y pronóstico.</p> <p>. Crear un ambiente que facilite la confianza.</p> <p>. Instruir al paciente sobre el uso de técnicas de relajación.</p>	<p>. Debilitamiento del sistema inmunitario.</p> <p>. Cefaleas.</p> <p>. Problemas digestivos.</p>	<p>III</p>	<p>121101 Desasosiego.</p> <p>121117 Ansiedad verbalizada.</p> <p>121121 Disminución de la productividad.</p> <p>121129 Trastorno del sueño.</p> <p>PUNTUACION DIARIA</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>1. Gravemente comprometido. 2. Sustancialmente comprometido. 3. Moderadamente comprometido. 4. Levemente comprometido. 5. No comprometido.</p> <p>*Aplicado al paciente.</p>
--	---	--	--	-------------------	---



<p>DOMINIO 6 Autopercepción</p> <p>CLASE 1 Auto-concepto</p> <p>00174 Riesgo de compromiso de la dignidad humana r/c exposición corporal, percepción de invasión de la intimidad, uso de términos médicos indefinidos.</p>	<p>DOMINIO III Salud psicosocial.</p> <p>CLASE N Adaptación psicosocial.</p> <p>INDICADORES</p> <p>130220 Busca información acreditada sobre el diagnóstico.</p> <table border="1" data-bbox="612 619 861 652"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>130221 Busca información acreditada sobre el tratamiento.</p> <table border="1" data-bbox="612 826 861 859"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	<p>5602 ENSEÑANZA: PROCESO DE ENFERMEDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> . Evaluar el nivel actual de conocimientos del paciente, relacionado con el proceso de enfermedad. . Revisar el conocimiento del paciente sobre su estado. . Describir los signos y síntomas comunes de la enfermedad. . Instruir al paciente sobre las medidas para prevenir/minimizar síntomas. . Proporcionar información al paciente acerca de la enfermedad. . Comentar los cambios en el estilo de vida que puedan ser necesarios para evitar futuras complicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> . Resistencia a los procedimientos y tratamientos sobre su enfermedad. . Conducta negativa, hostil y desafiante. . Deterioro significativo en su funcionamiento social. 	<p style="text-align: center;">III</p>	<p>130220 Busca información acreditada sobre el diagnóstico.</p> <p>130221 Busca información acreditada sobre el tratamiento.</p> <p style="text-align: center;">PUNTUACION DIARIA</p> <table border="1" data-bbox="1712 619 1961 652"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>1. Nunca demostrado.</p> <p>2. Raramente demostrado.</p> <p>3. A veces demostrado.</p> <p>4. Frecuentemente demostrado.</p> <p>5. Siempre demostrado.</p> <p>*Aplicado a los indicadores.</p>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5																
1	2	3	4	5																
1	2	3	4	5																



VII. ANEXOS:

1. Guía clínica para el manejo de pacientes con Dengue.
2. Signos de alarma del Dengue.

VIII. BIBLIOGRAFIA:

1. Organización Mundial de la Salud. 24 Junio 2020. Directivas Generales para las Américas. Orientaciones Técnicas para Dengue.
2. www.doe.gob.pe >docs> vigilancia > boletines> 2020.
3. Mayo Clinic Family Health Book (Libro de Salud Familiar de Mayo Clínic) 5ta. Edición.
4. OPS/OMS Dengue: Guías de la Atención de Enfermos en la Región de las Américas, 2da. Edición 2016.
5. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. Vol. 32 – 2015 – Perú.
6. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y Clasificación. 2018 – 2020 Undécima Edición. SalusPlay.
7. Clasificación Completa de Resultados de Enfermería NOC 2018. 6° Edición. SalusPlay.
8. Clasificación de Intervenciones de Enfermería NIC. 7° Edición. – 2018. Elsevier.



ANEXOS



GUÍA CLÍNICA PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON DENGUE

DEPARTAMENTO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS TRANSMISIBLES Y DERMATOLÓGICAS

NOMBRE DEL PACIENTE.

EDAD

SEXO

DIAGNÓSTICO

FECHA

¿Qué explorar?	Día de inicio de la Enfermedad	1er. Día	2do. Día	3er. Día	4to. Día	5to. Día	6to. Día	7mo. Días
Estado Hemodinámico								
Temperatura								
Pulso								
Presión Arterial								
Frecuencia Cardíaca								
Frecuencia Respiratoria								
Dolor Abdominal								
Somnolencia								
Desmayo								
Sangrado								
Vómitos								
Diuresis: Hora de última micción								
Volumen Ingerido								
Hematocrito								

LIC. LCOB

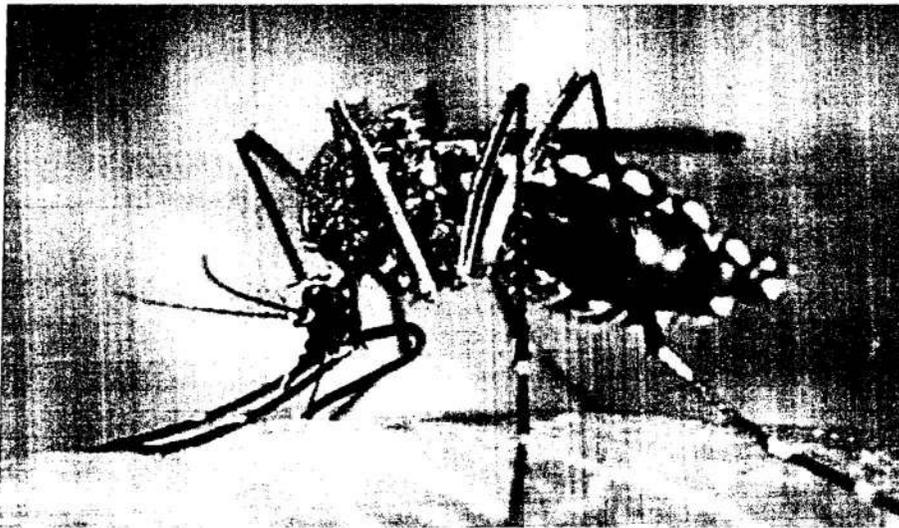
LICENCIADA RESPONSABLE

CEP.



SIGNOS DE ALARMA DEL DENGUE

1. DOLOR ABDOMINAL INTENSO O DOLOR A LA PALPACION.
2. VOMITOS PERSISTENTES.
3. ACUMULACION CLINICA DE LÍQUIDOS.
4. SANGRADO DE MUCOSAS.
5. LETARGO O IRRITABILIDAD.
6. HIPOTENSION ARTERIAL.
7. HEPATOMEGALIA > DE 2 CENTÍMETROS.
8. AUMENTO PROGRESIVO DEL HEMATOCRITO.



LOS MOSQUITOS AEDES AEGYPTI... TRASMITEN EL DENGUE A LAS
PERSONAS POR MEDIO DE LAS PICADURAS.



34

