



RESOLUCION DIRECTORAL

Comas, 03 ENE 2020

VISTO: El Expediente N° 019168-2019, la Oficina de Gestión de Calidad, sobre aprobación de la "Guías Técnicas de Procedimientos de Enfermería del Servicio de Consultorios Externos del Departamento de Enfermería del Hospital Sergio E. Bernales;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo VI del Título Preliminar de la Ley N°26842, Ley General de Salud, 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, con arreglos a los principios de equidad;

Que, Ley N° 29414, Ley que establece los derechos de las personas usuarias de los servicio de salud, precisando el alcance de los derechos al acceso a la atención integral de la salud que comprende promoción, Prevención, tratamiento, recuperación y rehabilitación; así como, el acceso a la información y consentimiento informado;

Que, de conformidad con el segundo párrafo del Artículo 5° del Reglamento Establecimientos de Salud, aprobado mediante Decreto Supremo N°013-2006-SA, establece que los Establecimientos de salud, deben contar, en cada área, unidad o servicio, con manuales de procedimientos, guías de práctica clínica referidos a la atención de los pacientes, personal, suministros, mantenimiento, seguridad, y otros que sean necesarios, según sea el caso;

Que, el inciso s) del Artículo 37° del Reglamento Establecimientos de Salud, señalado precedentemente señala que son funciones del Director Médico y/o responsable de la atención de salud, de "disponer la elaboración del reglamento interno, de las guías de práctica clínica, y de los manuales de procedimientos dispuestos en el artículo 5° del presente Reglamento";

Que, con la Resolución Ministerial N°850-2016/MINSA de fecha 28.OCT.2016, se aprueba el documento denominado "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud";

Que, con Memorando N° 644-JDE-HNSEB-2019, de fecha 14 noviembre 2019, el Departamento de Enfermería, remite la Guía Técnica de Procedimientos de Enfermería del Servicio de Consultorios Externos del Hospital Sergio E. Bernales;

Que, mediante la Nota Informativa N° 134-OGC-HNSEB-2019 de 10 de diciembre 2019, la Oficina de Gestión de Calidad, emite opinión favorable, sobre aprobación de Guía Técnicas de Procedimientos de Enfermería del Servicio de Consultorios del Departamento de Enfermería del Hospital Sergio E.- Bernales con el propósito de continuar con el desarrollo de actividades y procesos técnicos y administrativos a nivel institucional, así como alcanzar los objetivos y metas de la seguridad del paciente en el hospital;

Que, mediante el Informe N° 058-ETORG-OEPE-2019-HSEB, de fecha 11 de diciembre 2019 y la Nota Informativa N° 214-2019-OEPE de fecha 12 de diciembre 2019 respectivamente, la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, señala sobre "Guías Técnicas de Procedimientos de Enfermería del Servicio de Consultorios Externos" del Departamento de Enfermería, cumple con los lineamientos establecidos en la normativa vigente y recomienda la aprobación de la misma vía acto resolutivo;

De conformidad y en uso de las facultades conferidas en el Artículo 11° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Sergio E. Bernales, aprobado mediante Resolución Ministerial N°795-2003-SA/DM y sus modificatorias mediante Resolución Ministerial N°512-2004-MINSA, Resolución Ministerial N°343-2007-



MINSA y Resolución Ministerial N°124-2008-MINSA, y con el visto bueno de la Directora Ejecutiva de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica y de la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad;

SE RESUELVE:

Artículo 1º.- APROBAR las “Guías Técnicas de Procedimientos de Enfermería del Servicio de Consultorios Externos” del Departamento de Enfermería del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, que en documento anexo forma parte de la presente Resolución.

Artículo 2º.- ENCARGAR a la Jefatura del Departamento de Enfermería, la ejecución, seguimiento, y evaluación de la Guía técnica aprobada en el artículo precedente.

Artículo 3º.- Disponer que la Oficina de Comunicaciones, publique la presente Resolución Directoral y los correspondientes Documentos de Gestión, en el Portal Institucional del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

Regístrese, Comuníquese y publíquese.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES

Mag JULIO ANTONIO SILVA RAMOS
DIRECTOR GENERAL
C M P 19373

JASR/MVRR/FVC/IZB/ GOP.
DISTRIBUCION

OEPE
DEA
OAJ
OGC

Departamento de Enfermería ()
Archivo



HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES

GUÍAS TÉCNICAS DE PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA Consultorios Externos

2019



I. DIRECTOR GENERAL

- M.C Julio Antonio Silva Ramos

II. SUBDIRECTOR GENERAL

- M.C Juan Martin Nina Cáceres.

III. JEFE DE LA OFICINA DE GESTION DE LA CALIDAD:

- Dra. Obstetrix Eida Fanny Valdiviezo Campos

IV. JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA:

- Lic. Enf. Zena Villaorduña López

V. JEFA DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE CONSULTORIOS EXTERNOS:

- Lic. Enf. Gisella Barahona García

VI. LICENCIADAS DE ENFERMERÍA:

- Lic. Enf. Gisella Barahona García
- Lic Enf. Melva Huamán Cristóbal
- Lic. Enf. Raquel Huallpa Córdova
- Lic. Enf. Lizbbet Saravia Neira
- Lic. Enf. Jhomara Zuñiga Culquicondor
- Lic, Enf. Carola Escarza Aquino
- Lic Enf. Emyly Juárez De La Cruz



ÍNDICE

GUÍAS TÉCNICAS DE PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA DE CONSULTORIOS EXTERNOS

I.	HOSPITALIZACIÓN	1
II.	CONTROL DE TEMPERATURA CORPORAL	6
III.	CONTROL DE FRECUENCIA CARDÍACA Y/O PULSO	16
IV.	CONTROL DE FRECUENCIA RESPIRATORIA	22
V.	CONTROL DE PRESIÓN ARTERIAL	28
VI.	ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA INTRAMUSCULAR	34
VII.	CANALIZACIÓN DE VIA ENDOVENOSA	44
VIII.	COLOCACION DE SONDA NASOGÁSTRICA	59
IX.	TOMA DE GLUCOSA	66
X.	ESPIROMETRÍA	72
XI.	TOMA DE ELECTROENCEFALOGRAFÍA	79
XII.	HOLTER	85
XIII.	ECOCARDIOGRAFÍA TRANSESOFÁGICA	90
XIV.	ECOCARDIOGRAFÍA CON ESTRÉS FARMACOLÓGICO	97
XV.	EXAMEN DE AGUDEZA VISUAL	104



GUÍA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERIA

HOSPITALIZACIÓN DE PACIENTES

I. FINALIDAD

La presente guía tiene como finalidad de unificar criterios, o dar a conocer al personal la metodología que debe seguir en realización del procedimiento de atención.

II. ÁMBITO DE APLICACION

Se aplicará en pacientes del Hospital Sergio E. Bernaldes que requieren este procedimiento.

III. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27669, Ley del Trabajo de la Enfermera(o).
- Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud para la elaboración y uso de guías de práctica clínica del Ministerio de Salud.
- Ley N° 29414, Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud.
- Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba las Normas para la elaboración de documentos Normativos del Ministerio de Salud.

IV. DISPOSICIONES GENERALES

- **Conceptos Básicos**
 - **Hospitalización:** Ingreso de una persona enferma o herida en un hospital para su examen, diagnóstico, tratamiento y curación por parte del personal médico.
 - **Consultorio Externos:** Es la unidad orgánica encargada de brindar atención de enfermería a los pacientes de consulta



externa de todas las especialidades que lo requieran; depende del Departamento de Enfermería.

- **Historia Clínica:** Es un documento privado, de tipo técnico, clínico, legal obligatorio y sometido a reserva, en el cual se registran cronológicamente las condiciones de salud del paciente, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención.
 - **Control de Funciones Vitales:** Los signos vitales reflejan funciones esenciales del cuerpo, frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria, la temperatura y la presión arterial.
- **Recursos Humanos**
 - Lic. Enfermera
 - Técnica de Enfermería
 - **Materiales y Equipo**
 - Tensiómetro
 - Estetoscopio
 - Balanza
 - Cuaderno de registro de Hospitalización
 - Historia Clínica

V. DISPOSICIONES ESPECIFICAS

- Con la orden de hospitalización el paciente acude al servicio de Enfermería del departamento de consultorio externos para coordinar su internamiento.
- Enfermera con la orden de hospitalización solicita la Historia Clínica al servicio de archivo.
- Enfermera verificara la historia clínica que se encuentre todo el riesgo quirúrgico vigente (6 meses)
- Enfermera realiza el CFV, notas de Enfermería y verificación de medicina según ordenes médicas.



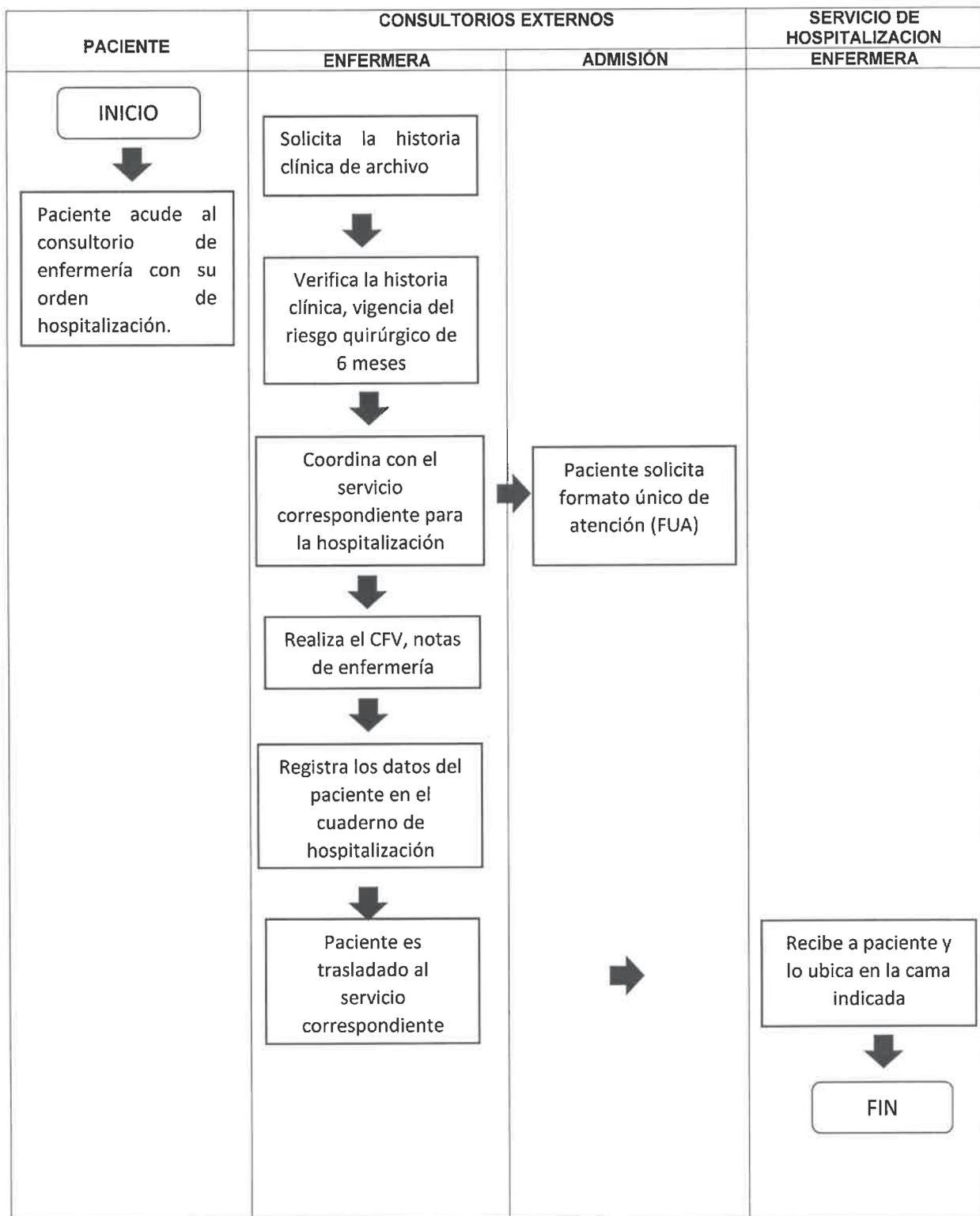
- Enfermera envía al paciente con orden de hospitalización para su respectiva facturación en la ventanilla 1 (ficha + hoja de acreditación).
- Enfermera registra los datos del paciente en el cuaderno de hospitalización.
- Se coordina con la Enfermera del servicio correspondiente para su hospitalización del paciente según su orden médica.
- Se le comunica al paciente que va ser trasladado a hospitalización del servicio médico correspondiente.
- El paciente ingresa a hospitalización con una persona.
- Enfermera realiza el traslado del paciente para su hospitalización con la respectiva Historia Clínica y la orden del Médico.
- Enfermera recibe a paciente con su respectiva Historia Clínica y Orden Médica.

VI. RESPONSABILIDADES

- Estar afectado en su salud en un grado que amerite su internamiento.
- Debe estar acompañado de otra persona.
- Debe haber sido evaluado y ordenado su ingreso por parte del médico de guardia o de consultorio externo, constando las notas e indicaciones iniciales en el Historial respectivo.
- Es necesario un reporte de enfermería previo al ingreso para ver la disponibilidad de camas.
- Debe haber cumplido con las regulaciones administrativas vigentes para la hospitalización.



VII. ANEXOS



VIII. BIBLIOGRAFÍA

- <http://www.hma.gob.pe/calidad/GUIAS-PRAC/GUIAS-15/GUIAS-14/GUIA-ENFER-2014/MANUAL%20DE%20PROCEDIMIENTOS%20TECNICOS%20DPTO%20ENF%202010.pdf>
- <http://www.hnseb.gob.pe/ABRIL%202016/N%C2%B0%20128.pdf>
- <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002341.htm>



GUIA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTO DE ENFERMERIA

CONTROL DE TEMPERATURA CORPORAL

I. FINALIDAD

La presente guía tiene como finalidad servir de orientación al personal de enfermería que labora en Consultorios Externos para la realización del procedimiento en forma adecuada y eficiente, disminuyendo así los riesgos.

II. AMBITO DE APLICACION

El ámbito de aplicación de la presente guía es el servicio de Consultorios Externos del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

III. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27669, Ley del Trabajo de la Enfermera(o).
- Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud para la elaboración y uso de guías de práctica clínica del Ministerio de Salud.
- Ley N° 29414, Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud.
- Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba las Normas para la elaboración de documentos Normativos del Ministerio de Salud.

IV. DISPOSICIONES GENERALES

Conceptos Básicos

- **Temperatura.** La temperatura es el grado de calor de un cuerpo, resultante del metabolismo celular.
- **Sitios para la Obtención de la Temperatura**



- **Oral:** sublingual utilizando el clásico termómetro de mercurio durante un tiempo aproximado de cuatro minutos. Se debe tener en cuenta la última ingesta; se puede tomar la temperatura mínimo 15 minutos después de la ingesta. La temperatura oral se puede medir en todos los pacientes, excepto, en los que están inconscientes, sufren confusión mental, convulsiones, afecciones de nariz, boca o garganta y los niños menores de 6 años.
 - **Rectal:** lubricar el termómetro y proteger la intimidad del paciente. El resultado tiende a ser 0,5 a 0,7°C mayor que la temperatura oral. La temperatura rectal es recomendable para el paciente menor de 6 años, a menos, que se le haya practicado cirugía rectal o presente algún tipo de anomalía en el recto.
 - **Axilar:** es recomendable en adultos y niños mayores de 6 años; se deja el termómetro durante cinco minutos. El resultado es 0,5°C menor que la temperatura oral.
 - **En el oído:** Un termómetro especial puede medir rápidamente la temperatura del tímpano, que refleja la temperatura central del cuerpo (la temperatura de los órganos internos).
 - **En la sien:** Mediante un termómetro de medición infrarroja, que se ubica a la altura de la ceja, a 5 cm de ella y por solo unos segundos es posible obtener una lectura de temperatura corporal, en forma segura, higiénica y no invasiva.
- **Personal responsable:** Lic. Enfermería
 - **Recurso Humano:** Enfermera (o), técnica de enfermería.
 - **Materiales**
 - Termómetro digital
 - Termómetro oral
 - Otros.



- **Materiales para control de temperatura oral y axilar:**
 - Bandeja
 - Termómetros orales
 - Portatermómetros
 - Riñonera de solución jabonosa
 - Toallas de papel
 - Reloj con segundero
 - Libreta y lapicero.

- **Material para el control de temperatura rectal:**
 - Bandeja
 - Termómetros rectales.
 - Porta-termómetros o riñonera.
 - Toallas de papel o torunda.
 - Reloj.
 - Libreta y lapicero.
 - Guantes.



V. DISPOSICIONES ESPECIFICAS

ACCIONES	FUNDAMENTOS
<p style="text-align: center;"><u>TEMPERATURA ORAL</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lávese las manos con técnica normada. 2. Prepare el equipo colocándolo en la bandeja 3. Identifique al paciente por nombre y explique el procedimiento que se le va a realizar. 4. Lleve el equipo completo junto a la cama del paciente. 5. Acomode al paciente en posición correcta de acuerdo a la técnica elegida. 6. Sostenga el termómetro a la altura de los ojos y gírelo lentamente hasta hacer visible la columna de mercurio. 7. Tome el termómetro y sacúdalo hacia abajo con firmes movimientos de muñeca y verifique el descenso. 	<p>Es el nivel de temperatura corporal en la región oral por medio de un termómetro clínico.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reduce la transmisión de microorganismos. 2. Facilita el procedimiento y ahorra tiempo. 3. Reduce la ansiedad y favorece la colaboración del procedimiento. 4. Ahorra tiempo y facilita la rapidez del procedimiento. 5. Facilita la realización del procedimiento obteniendo los datos exactos. 6. Prevee la visualización integral del objeto. 7. Sacudir permite que por el Principio de gravedad el mercurio descienda a la graduación deseada.



<p>8. Sacuda el termómetro hasta que se encuentre en el nivel de menor de 35°C.</p> <p>9. Coloque el termómetro en la boca del paciente de manera que el tubo quede debajo y aun lado de la lengua.</p> <p>10. Oriente al paciente a que sostenga el termómetro suavemente con los labios cerrados.</p> <p>11. Deje el termómetro en la boca del paciente durante tres minutos.</p> <p>12. Lea el termómetro sosteniéndolo a la altura de los ojos.</p> <p>13. Realice la desinfección mecánica de los termómetros con agua y jabón una vez que haya finalizado la toma de temperatura de los pacientes a su cargo.</p> <p>14. Deje al paciente cómodo y seguro.</p> <p>15. Seque los termómetros y baje las escalas de mercurio.</p> <p>16. Coloque el termómetro en el porta termómetro debe estar seco.</p> <p>17. Lávese las manos utilizando la técnica.</p> <p>18. Realice anotaciones en hoja de enfermería.</p>	<p>8. El sacudimiento permite que por el principio de gravedad el mercurio descienda a la graduación deseada.</p> <p>9. La presión excesiva con los dientes puede quebrar termómetro.</p> <p>10. La comunicación evita la confusión y proporciona confianza al paciente.</p> <p>11. Este tiempo es necesario para obtener un dato exacto a través del ascenso de la columna de mercurio al límite alcanzado.</p> <p>12. Visualiza con veracidad.</p> <p>13. Evita diseminación de microorganismos.</p> <p>14. Una posición adecuada permite la comodidad del paciente la realización segura de la técnica y la obtención de datos exactos.</p> <p>15. El mercurio tiene la propiedad de dilatarse con el calor la columna de mercurio sube a nivel que corresponda con el valor del cuerpo.</p> <p>16. El termómetro está construido de manera que la parte delantera sirve como lente de aumento para poder ver el fino conducto por donde sube el mercurio.</p> <p>17. Evita infecciones cruzadas.</p> <p>18. El registro sistemático de los datos permite valorar las variaciones de las cifras obtenidas y proporcionara una mejor atención a las necesidades del paciente.</p>
---	---



TEMPERATURA AXILAR

1. Lávese las manos con técnica normada.
2. Prepare el equipo colocándolo en la bandeja.
3. Identifique al paciente por nombre y explique el procedimiento que se le va a realizar.
4. Lleve el equipo completo junto a la cama del paciente.
5. Los números 5, 6, 7, 8 del procedimiento anterior son los mismos que la temperatura oral.
6. Seque la axila con toalla de papel.
7. Coloque el bulbo del termómetro en el centro de la axila, flexionando el antebrazo sobre el tórax y la mano apoyada sobre el hombro puesto.
8. Deje el termómetro durante cinco minutos.
9. Lea el termómetro sosteniendo a la altura de los ojos.
10. Los puntos 13, 14, 15, 16, 17 y 18 son los mismos que la temperatura oral.

Es el nivel de temperatura corporal en la región axilar por medio de un termómetro clínico.

1. Reduce la transmisión de microorganismos.
2. Facilita el procedimiento y ahorra tiempo.
3. Reduce la ansiedad y favorece la colaboración del procedimiento.
4. Ahorra tiempo y facilita la rapidez del procedimiento.
5. Los mismos fundamentos del paso 5, 6, 7, 8 de temperatura oral.
6. La humedad por el sudor altera el dato.
7. Esta posición favorece el contacto del bulbo con la piel y reduce la exposición a las corrientes de aire que enfrían el termómetro.
8. El tiempo para tomar la temperatura axilar es mayor porque el termómetro no queda encerrado en una cavidad natural como la boca.
9. El termómetro está construido de manera que la parte que sirve como lente de aumento para poder ver por donde sube el mercurio.
10. Los mismos que los puntos anteriores.



TEMPERATURA RECTAL

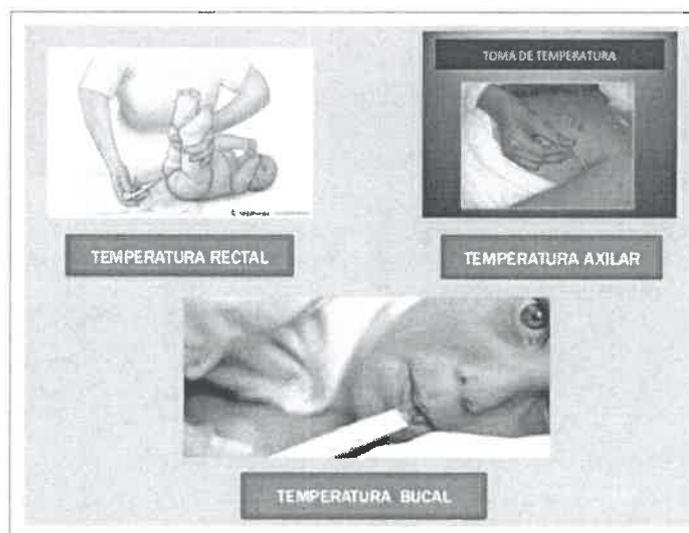
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Lávese las manos con técnica normada.2. Identifique al paciente por nombre y explique el procedimiento que se le va a realizar.3. Prepare el equipo completo en la bandeja y coloque sobre la mesa de noche.4. Acomode al paciente de cubito prona si en niño o en cubito lateral si es adulto.5. Los números 6, 7, 8, son los mismos que la temperatura oral.6. Protéjase los dedos, las manos con guantes y separe los glúteos hasta visualizar el recto.7. Introduzca el termómetro en el recto de 1 a 2 cm. en el niño y de 2 a 3cm en el adulto.8. Presione suavemente los glúteos del paciente por un minuto sosteniendo el termómetro.9. Retire el termómetro y límpielo de forma rotatoria de la parte distal hacia el bulbo.10. Lea el termómetro sosteniéndolo a la altura de los ojos.11. Los puntos 14, 15, 16, 17 y 18 son los mismos que la temperatura oral. | <p>Es la medición de la temperatura corporal en el recto por medio de un termómetro clínico.</p> <ol style="list-style-type: none">1.Reduce la transmisión de microorganismos.2.Permite la comunicación evita la confusión proporciona confianza al paciente.3.El equipo completo ahorra tiempo y energía.4.La posición adecuada del esfínter anal facilita la introducción del termómetro y la ejecución de la técnica.5.Los mismos fundamentos de la temperatura oral.6.Protéjase los dedos evita el contacto directo con el material fecal.7.Esta profundidad asegura un dato exacto y evita lesiones internas de la mucosa rectal.8.Al presionar los glúteos evita que el termómetro sea expulsado o que se introduzca totalmente.9.Limpiarlo evita contaminación.10.El registro de los datos permite valorar las variaciones de las cifras obtenidas y proporciona mejor atención a las necesidades del paciente.11.Los mismos fundamentos. |
|--|--|



VI. RESPONSABILIDADES

- En el Control de temperatura oral: No tomar la temperatura en caso de vómitos, ingestión de frío o caliente, niños menores de 6 años, enfermos mentales, infecciones e intervención quirúrgica en la boca, pacientes inconscientes.
- En el control de temperatura axilar, no frote la axila antes de tomar la temperatura.
- En el Control de temperatura rectal, mantener la región perineal libre de materiales fecales. Usar solamente termómetro rectal y no tomar temperatura rectal a pacientes con diarreas, ulceraciones o intervenciones quirúrgicas del recto.

VII. ANEXOS

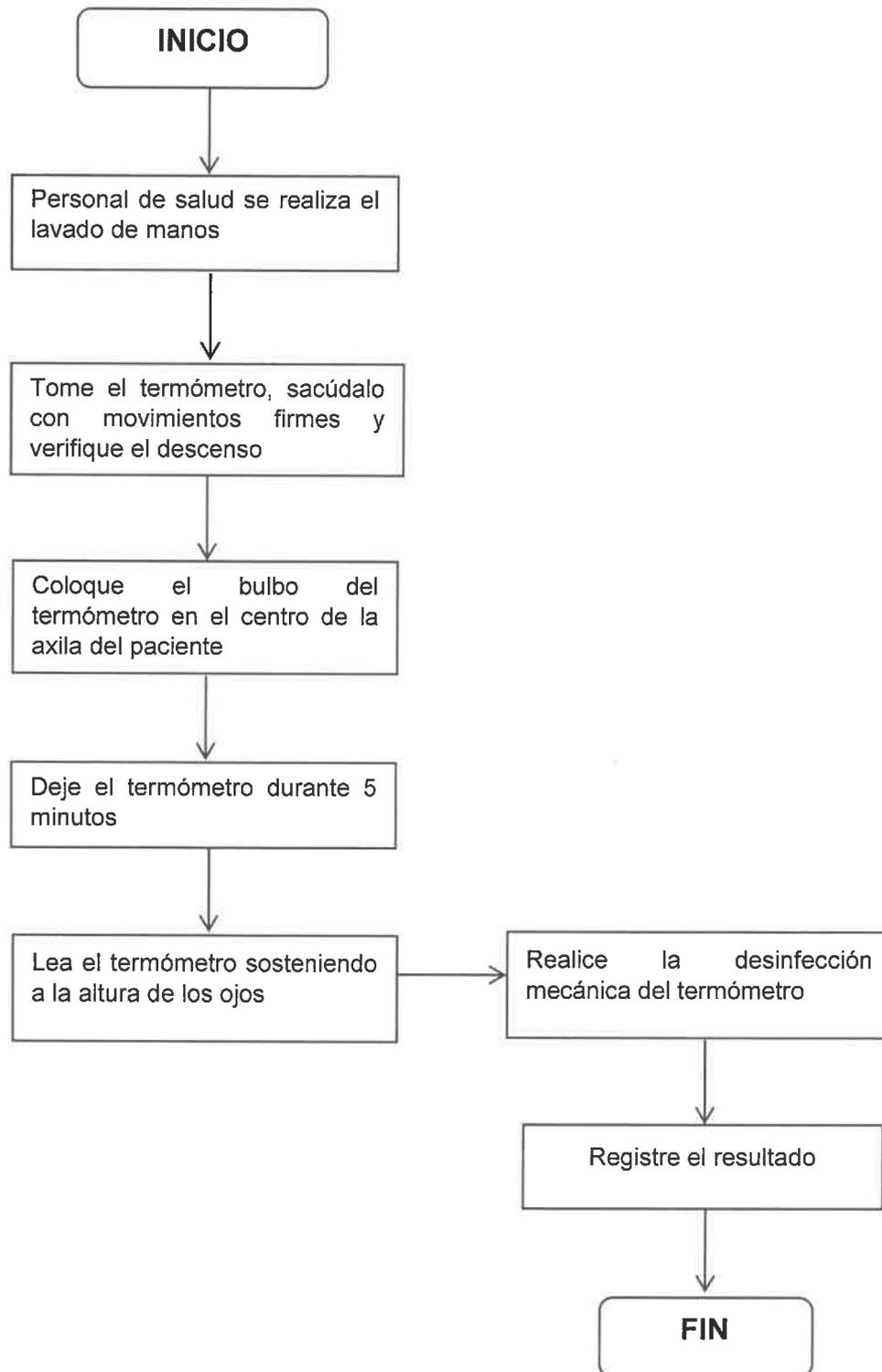


VALORES NORMALES TEMPERATURA

Edad	Grados centígrados (°C)
Recién nacido	36,1 – 37,7
Lactante	37,2
Niños de 2 a 8 años	37,0
Adulto	36,0 – 37,0



FLUJOGRAMA DE CONTROL DE LA TEMPERATURA CORPORAL



VIII. BIBLIOGRAFIA

- <http://academico.upv.cl/doctos/KINE-4068/%7B328B1B37-2C2A-4747-8B38-169806A27753%7D/2012/S1/GUIA>
- http://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/4_1_1.htm
- <http://academico.upv.cl/doctos/KINE>
- <http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library?>
- <http://www.hma.gob.pe/calidad/GUIAS-PRAC/GUIAS-15/GUIAS-14/GUIA-ENFER-2014/MANUAL>
- <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/3281.pdf>
- <http://www.minsa.gob.pe/renhice/documentos/normativa/RM597-2006-MINSA%20-%20NT%2002>.



GUIA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTO DE ENFERMERIA

CONTROL DE FRECUENCIA CARDÍACA Y/ O PULSO

I. FINALIDAD

La presente guía tiene como finalidad servir de orientación al personal de enfermería que labora en Consultorios Externos para la realización del procedimiento en forma adecuada y eficiente, disminuyendo así los riesgos.

II. AMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de la presente guía es el servicio de Consultorios Externos del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

III. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27669, Ley del Trabajo de la Enfermera(o).
- Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud para la elaboración y uso de guías de práctica clínica del Ministerio de Salud.
- Ley N° 29414, Ley que establece los Derechos de las Personas Usuaris de los Servicios de Salud.
- Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba las Normas para l
- a elaboración de documentos Normativos del Ministerio de Salud.

IV. DISPOSICIONES GENERALES

Conceptos Básicos

- **Frecuencia cardiaca:** Es la medición de las vibraciones que ejerce el paso de la sangre bombeada por la contracción



ventricular, al palpar las paredes de una arteria. contar los latidos cardiacos durante un minuto. La velocidad del pulso (latidos por minuto) corresponde a la frecuencia cardiaca, la cual varía con la edad, sexo, actividad física, estado emocional, fiebre, medicamentos y hemorragias.

El pulso periférico se palpa fácilmente en pies, manos, cara y cuello. Realmente puede palpase en cualquier zona donde una arteria superficial pueda ser fácilmente comprimida contra una superficie ósea.

- **Existen nueve puntos anatómicos para la palpación del pulso**

- **Pulso temporal:** la arteria temporal se palpa sobre el hueso temporal en la región externa de la frente, en un trayecto que va desde la ceja hasta el cuero cabelludo.
- **Pulso carotideo:** se encuentra en la parte lateral del cuello entre la tráquea y el músculo esternocleidomastoideo. No se debe ejercer presión excesiva porque produce disminución de la frecuencia cardiaca e hipotensión. Tampoco, se debe palpar simultáneamente en ambos lados para evitar la disminución del flujo sanguíneo cerebral o, aun, paro cardiaco.
- **Pulso braquial:** se palpa en la cara interna del músculo bíceps o en la zona media del espacio ante cubital.
- **Pulso radial:** se palpa realizando presión suave sobre la arteria radial en la zona media de la cara interna de la muñeca. Es el método clínico más usado.
- **Pulso femoral:** se palpa la arteria femoral localizada debajo del ligamento inguinal.
- **Pulso poplíteo:** se palpa realizando presión fuerte sobre la arteria poplíteo, por detrás de la rodilla, en la fosa poplíteo.
- **Pulso tibial posterior:** se palpa la arteria tibial localizada por detrás del maléolo interno.
- **Pulso pedio:** se palpa la arteria dorsal del pie sobre los huesos de la parte alta del dorso del pie.



- **Pulso cardiaco apical:** se valora mediante auscultación con fonendoscopio directo en la zona anatómica del corazón.
- **Recurso Humano:** Enfermera (o), técnica de enfermería.
- **Materiales:**
 - Reloj con segundero.
 - Libreta y lapicero

V. DISPOSICIONES ESPECIFICAS

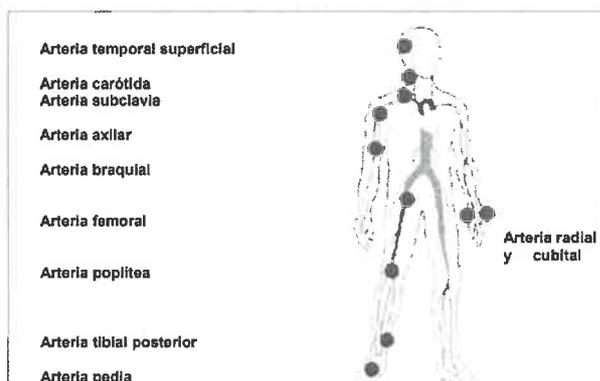
ACCIONES	FUNDAMENTOS
1. Converse con el paciente aclarándole la sencillez de las acciones que se le va a realizar.	1. Las pulsaciones no se verán afectadas por el temor al procedimiento que no se conoce.
2. Coloque al paciente en su posición adecuada (supina, sentado, semisentado).	2. La posición anatómica correcta asegura datos exactos.
3. Ponga el brazo del paciente descansado sobre el tórax o abdomen con la palma de la mano situada hacia abajo.	3. El paciente se siente seguro y confiado.
4. Con los dedos índices, medio, anular presione con suavidad la arteria radial situada en la parte extrema de la muñeca en dirección del pulgar.	4. La presión excesiva puede obstruir el flujo sanguíneo y alterar los datos.
5. Localice el pulso y cuente durante un minuto la frecuencia valorando ritmo e intensidad.	5. Al contar durante un minuto se asegura la valoración y detección de irregularidades.
6. Efectúe las anotaciones de enfermería.	6. El registro sistemático de los datos durante un periodo



VI. RESPONSABILIDADES

- Realice la palpación sobre plano resistente.
- Nunca utilice su dedo pulgar porque este tiene su propia pulsación.
- No tome el pulso al paciente después que este haya realizado algún ejercicio porque la arteria alterara el ritmo normal.
- Utilizando las yemas de los dedos, presione suavemente, pero con firmeza sobre las arterias hasta que sienta el pulso.
- Empiece a contar las pulsaciones cuando el segundero del reloj marque las 12.
- Cuento su pulso durante 60 segundos (o durante 15 segundos y después multiplíquelo por cuatro para calcular los latidos por minuto).
- Palpar cada pulso en forma individual y en forma simultánea para detectar cambios en la sincronización y la amplitud.
- Comparar los pulsos de las extremidades del mismo lado y del contra lateral con el fin de detectar variaciones. Los pulsos asimétricos sugieren oclusión arterial.
- El paciente debe adoptar una postura cómoda y relajada.
- Si el paciente ha realizado actividad física, es importante esperar entre 10 y 15 minutos antes de controlar el pulso.
- Valorar las características del pulso: frecuencia, ritmo, amplitud, elasticidad.

VII. ANEXOS

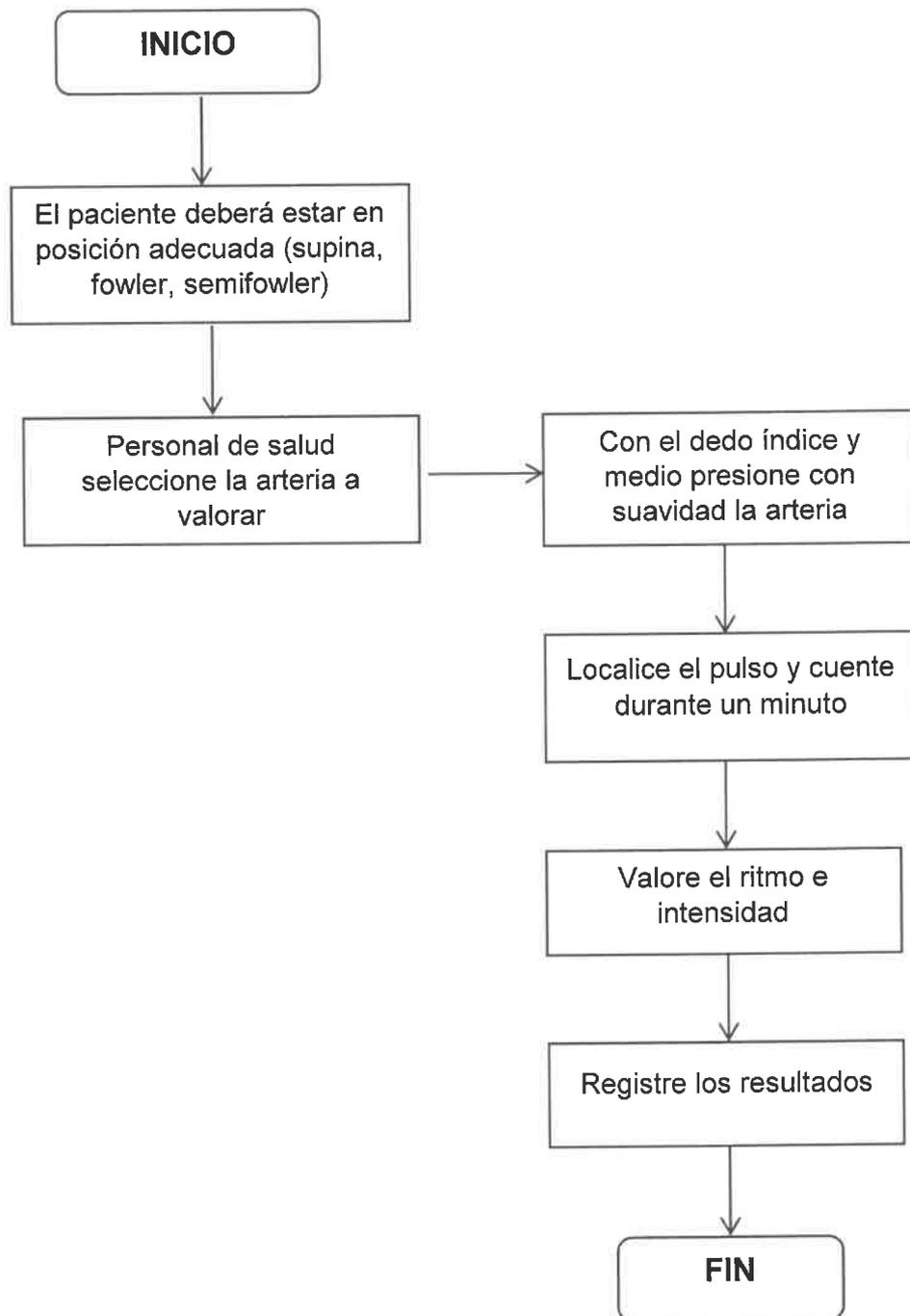


VALORES NORMALES DE FRECUENCIA CARDIACA

Edad	Pulsaciones por minuto
Recién nacido	120 – 170
Lactante menor	120 – 160
Lactante mayor	110 – 130
Niños de 2 a 4 años	100 – 120
Niños de 6 a 8 años	100 – 115
Adulto	60 – 80



FLUJOGRAMA DE CONTROL DE PULSO



VIII. BIBLIOGRAFIA

- <http://academico.upv.cl/doctos/KINE-4068/%7B328B1B37-2C2A-4747-8B38-169806A27753%7D/2012/S1/GUIA>
- http://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/4_1_1.htm
- <http://academico.upv.cl/doctos/KINE>
- <http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library?>
- <http://www.hma.gob.pe/calidad/GUIAS-PRAC/GUIAS-15/GUIAS-14/GUIA-ENFER-2014/MANUAL>
- <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/3281.pdf>
- <http://www.minsa.gob.pe/renhice/documentos/normativa/RM597-2006-MINSA%20-%20NT%2002>



GUIA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTO DE ENFERMERIA

CONTROL DE FRECUENCIA RESPIRATORIA

I. FINALIDAD

La presente guía tiene como finalidad servir de orientación al personal de enfermería que labora en Consultorios Externos para la realización del procedimiento en forma adecuada y eficiente, disminuyendo así los riesgos.

II. AMBITO DE APLICACION

El ámbito de aplicación de la presente guía es el servicio de Consultorios Externos del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

III. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27669, Ley del Trabajo de la Enfermera(o).
- Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud para la elaboración y uso de guías de práctica clínica del Ministerio de Salud.
- Ley N° 29414, Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud.
- Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba las Normas para la elaboración de documentos Normativos del Ministerio de Salud.

IV. DISPOSICIONES GENERALES

Conceptos Básicos

- **Frecuencia Respiratoria:** La respiración es el proceso mediante el cual se toma oxígeno del aire ambiente y se expulsa el anhídrido carbónico del organismo. El ciclo respiratorio comprende una fase de inspiración y otra de espiración.



- **Inspiración:** fase activa; se inicia con la contracción del diafragma y los músculos intercostales.
 - **Espiración:** fase pasiva; depende de la elasticidad pulmonar
- **Bradipnea:** es la lentitud en el ritmo respiratorio con una frecuencia inferior a 12 respiraciones por minuto en adulto, menos de 20 en escolares y menos de 30 en lactantes. Se encuentra en pacientes con alteración neurológica o electrolítica, infección respiratoria o pleuritis.
 - **Taquipnea:** frecuencia respiratoria persistente superior a 20 respiraciones por minuto en adulto, más de 30 en escolares y más de 50 en lactantes; es una respiración superficial y rápida. Se observa en pacientes con dolor por fractura costal o pleuritis
 - **Hiperpnea o hiperventilación:** respiración profunda y rápida de frecuencia mayor a 20 respiraciones/minuto. Es producida por ansiedad, ejercicio, alteraciones metabólicas o del sistema nervioso central.
 - **Apnea:** es la ausencia de movimientos respiratorios. Ocurre en el paro cardio respiratorio.
 - **Disnea:** sensación subjetiva del paciente de dificultad o esfuerzo para respirar. Puede ser inspiratoria o espiratoria. **La disnea inspiratoria** se presenta por obstrucción parcial de la vía aérea superior y se acompaña de tirajes. **La disnea espiratoria** se asocia con estrechez de la luz de los bronquiolos y la espiración es prolongada como en los pacientes con asma bronquial y enfisema pulmonar.
 - **Tirajes:** indican obstrucción a la inspiración; los músculos accesorios de la inspiración traccionan hacia arriba y atrás, aumentando el diámetro de la cavidad torácica.
 - **Ortopnea:** es la incapacidad de respirar cómodamente en posición de decúbito.
 - **Respiración de Kussmaul:** hay un incremento anormal de la profundidad y frecuencia respiratoria (frecuencia mayor de 20 por minuto), es suspirante y sin pausas. Se presenta en pacientes con



insuficiencia renal y acidosis metabólica. El cuerpo está tratando de recuperar su Ph eliminando bióxido de carbono.

- **Personal responsable:** Lic. Enfermería
- **Recurso Humano:** Lic. Enfermería
- **Materiales**
 - Reloj y segundero
 - Libreta y lapicero.

V. DISPOSICIONES ESPECIFICAS

ACCIONES	FUNDAMENTOS
1. Obsérvese los movimientos ascendentes y descendentes del tórax o abdomen del paciente con estrategia simulada que aún continúa contando el pulso.	1. El paciente no debe saber que se le controla la reparación porque podría modificarla voluntariamente.
2. Cuente las respiraciones durante un minuto observando sus características.	2. Al contar durante un minuto permite la valoración y detección de irregularidades.
3. Haga las anotaciones necesarias en la hoja de	3. El registro de los datos permite valorar las variaciones de las cifras obtenidas.

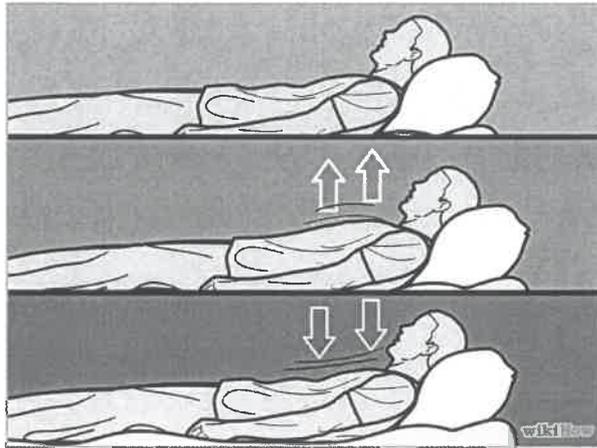
VI. RESPONSABILIDADES

- En condiciones patológicas intervienen los músculos accesorios de la inspiración (escalenos y esternocleidomastoideo) y de la espiración (abdominales).
- Se suele medir cuando la persona está en reposo, y consiste simplemente encontrar el número de respiraciones durante un minuto contando las veces que se eleva su pecho.
- La frecuencia respiratoria puede aumentar con la fiebre, las enfermedades y otras condiciones médicas.



- Cuando se miden las respiraciones también es importante tener en cuenta si la persona tiene dificultad para respirar.
- La frecuencia respiratoria normal de un adulto que esté en reposo oscila entre 15 y 20 respiraciones por minuto. Cuando la frecuencia es mayor de 25 respiraciones por minuto o menor de 12 (en reposo) se podría considerar anormal.

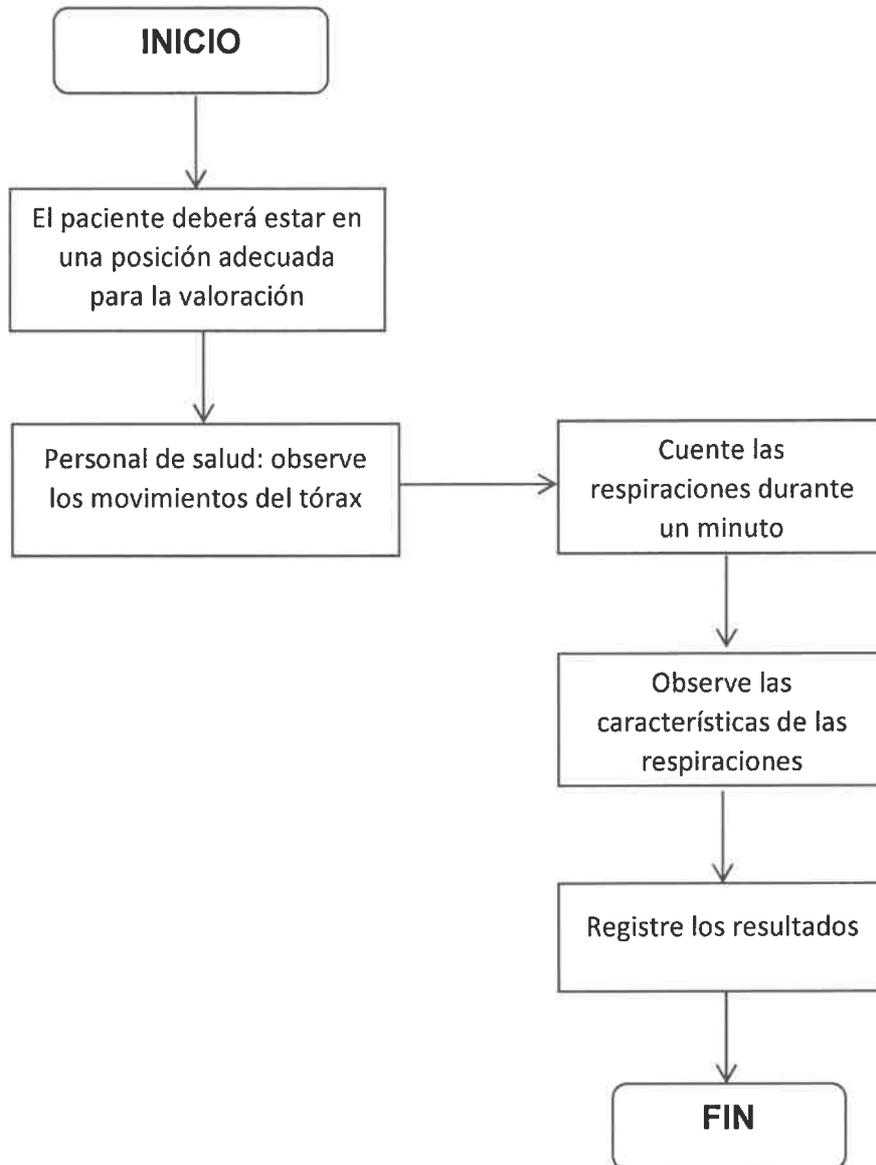
VII. ANEXOS



VALORES NORMALES DE FRECUENCIA RESPIRATORIA

Edad	Respiraciones por minuto
Recién nacido	30 – 80
Lactante menor	20 – 40
Lactante mayor	20 – 30
Niños de 2 a 4 años	20 – 30
Niños de 6 a 8 años	20 – 25
Adulto	15 – 20

FLUJOGRAMA DE CONTROL DE LA FRECUENCIA RESPIRATORIA



VIII. BIBLIOGRAFIA

- <http://academico.upv.cl/doctos/KINE-4068/%7B328B1B37-2C2A-4747-8B38-169806A27753%7D/2012/S1/GUIA>
- http://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/4_1_1.htm
- <http://academico.upv.cl/doctos/KINE>
- <http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library?>
- <http://www.hma.gob.pe/calidad/GUIAS-PRAC/GUIAS-15/GUIAS-14/GUIA-ENFER-2014/MANUAL>
- <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/3281.pdf>
- <http://www.minsa.gob.pe/renhice/documentos/normativa/RM597-2006-MINSA%20-%20NT%2002>.



GUIA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTO DE ENFERMERIA

CONTROL DE PRESION ARTERIAL

I. FINALIDAD

La presente guía tiene como finalidad servir de orientación al personal de enfermería que labora en Consultorios Externos para la realización del procedimiento en forma adecuada y eficiente, disminuyendo así los riesgos.

II. AMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de la presente guía es el servicio de Consultorios Externos del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

III. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27669, Ley del Trabajo de la Enfermera(o).
- Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud para la elaboración y uso de guías de práctica clínica del Ministerio de Salud.
- Ley N° 29414, Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud.

IV. DISPOSICIONES GENERALES

Conceptos Básicos

- **Presión Arterial:** Es una medida de la presión que ejerce la sangre sobre las paredes arteriales en su impulso a través de las arterias. Debido a que la sangre se mueve en forma de ondas, existen dos tipos de medidas de presión: la presión sistólica, que es la presión de la sangre debida a la contracción de los ventrículos, es decir, la presión máxima; y la presión diastólica,



que es la presión que queda cuando los ventrículos se relajan; ésta es la presión mínima.

- **Hipertensión arterial:** se pueden presentar alzas fugaces de tensión arterial, resultado de diversas circunstancias como ejercicio físico y estados de dolor y ansiedad. La hipertensión está definida, por lo general, con base en la presión diastólica, puesto que es más estable que la presión sistólica, que responde a gran variedad de estímulos.
- **Hipotensión arterial:** las cifras tensionales sistólicas oscilan entre 90 y 110mmHg; se considera disminución del gasto cardiaco en pacientes con hipovolemia, malnutrición y algunas enfermedades neurológicas. Algunos signos y síntomas son astenia, somnolencia, mareos y lipotimias.
- **Hipotensión postural:** disminución de la presión sistólica >20 mm Hg y caída de la presión diastólica. Se caracteriza por mareo y síncope. Se diagnostica midiendo primero la presión sanguínea en decúbito supino y repitiendo la medición con el paciente de pie.
- **Personal responsable:** Lic. Enfermería
- **Recurso Humano:** Lic. Enfermería
- **Materiales**
 - Bandeja
 - Estetoscopio
 - Tensiómetro
 - Torunda de algodón
 - Solución desinfectante (alcohol al 70% ó 90%).
 - Libreta y lapicero



V. DISPOSICIONES ESPECIFICAS

ACCIONES	FUNDAMENTOS
1. Coloque al paciente en posición adecuada (supina, sentado, semisentado).	1. La posición correcta asegura la colocación del esfigmanómetro y la lectura exacta de los datos.
2. Ponga el brazo del paciente descansado con la palma de la mano hacia arriba.	2. Esta operación permite fluidez del retorno arterial.
3. Incorpore el brazalete de 3 a 4 cm. por encima del despliegue del codo.	3. Permite la palpación de la arteria humeral.
4. Escuche con atención el primer latido que indica la cifra de presión sistólica.	4. La presión sistólica es la presión máxima ejercida por la sangre al contraerse el ventrículo izquierdo.
5. Deje escapar el aire gradualmente hasta que escuche el último latido que indica la cifra de la presión arterial.	5. La presión diastólica es el periodo en el que el corazón se relaja después de una contracción.
6. Retire el esfigmanómetro limpie el equipo y déjelo en su lugar.	6. El equipo limpio y bien cuidado garantiza su conservación en buen estado.
7. Lávese las manos.	7. Evita infecciones cruzadas.
8. Realice las anotaciones en la hoja de enfermería.	8. El registro sistemático de datos permite valorar las variaciones

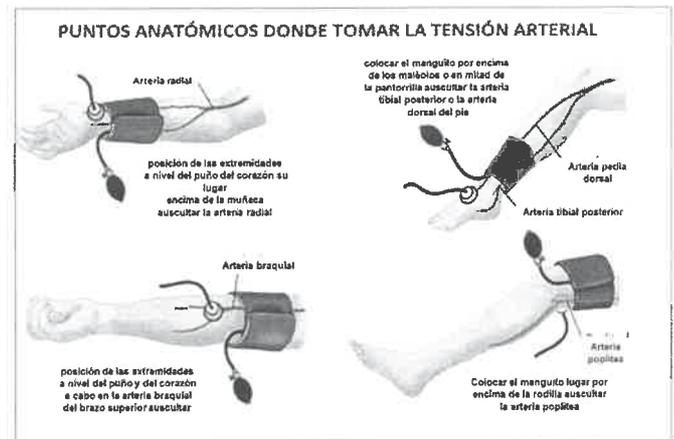
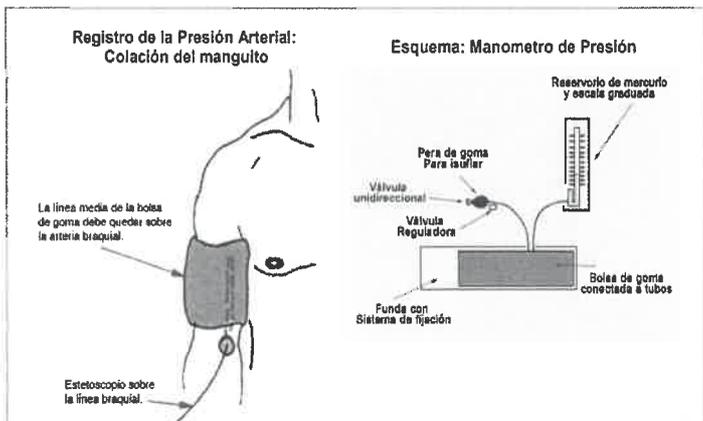


VI. RESPONSABILIDADES

- No tomar la presión arterial sobre zonas lesionadas.
- Comprobar el funcionamiento del equipo antes de instalarlo.
- El tamaño del manguito debe escogerse de acuerdo con el diámetro del brazo.
- El fonendoscopio se coloca sin hacer demasiada presión sobre el sitio donde se palpa la arteria humeral evitando que haga contacto con el manguito para suprimir ruidos adventicios.
- La aplicación del manguito demasiado flojo hace que se obtengan cifras por encima de lo normal.
- Existen factores que afectan la tensión arterial: la edad, el ejercicio, el estrés y la raza.
- Aunque la PA se mida rutinariamente en un brazo, se debe medir en ambos brazos, para determinar diferencias. La PA es 10 mmHg mayor en el brazo dominante.
- Si se usan aparatos digitales, deben usarse sólo los que se aplican al brazo, los que deben contar con la validación de la Advancement of Medical Instrumentation de la British Hypertension Society.



VII. ANEXOS



PRESIONES SANGUÍNEAS NORMALES

EDAD	PAS mmHg	PAD mmHg
Lactante	60 – 90	30 - 62
2 años	78 – 112	48 – 78
8 años	85 – 114	52 – 85
12 años	95 – 135	58 – 88
Adulto	100 - 120	60 – 80

Clasificación de la Hipertensión Arterial

Valores alterados	Sistólica	Diastólica
Pre hipertensión arterial	121- 139	81- 89
Hipertensión arterial	Estado I 140-159 Estado II = o > 160	90-99 = o > a 100

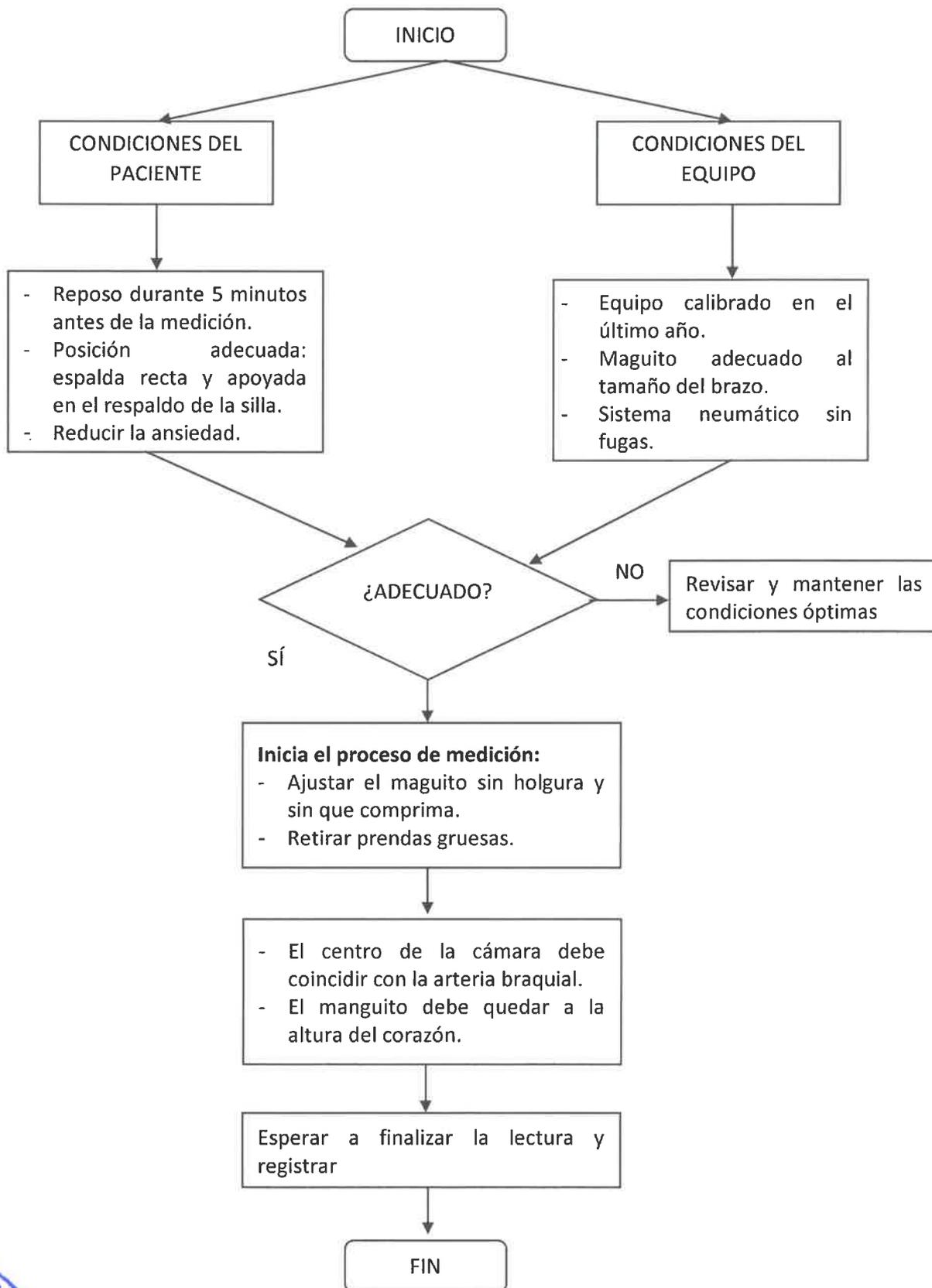
Fuente: Asociación Norteamericana del Corazón: JNC 7

VIII. BIBLIOGRAFIA

- <http://academico.upv.cl/doctos/KINE-4068/%7B328B1B37-2C2A-4747-8B38-169806A27753%7D/2012/S1/GUIA>
- http://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/4_1_1.htm
- <http://academico.upv.cl/doctos/KINE>
- <http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library?>
- <http://www.hma.gob.pe/calidad/GUIAS-PRAC/GUIAS-15/GUIAS-14/GUIA-ENFER-2014/MANUAL>
- <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/3281.pdf>
- <http://www.minsa.gob.pe/renhice/documentos/normativa/RM597-2006-MINSA%20-%20NT%2002>.



FLUJOGRAMA DE CONTROL DE LA PRESIÓN ARTERIAL



GUIA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTO DE ENFERMERIA

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA INTRAMUSCULAR

I. FINALIDAD

Contar con un acceso para un tratamiento médico pertinente y oportuno que favorezca el mejoramiento y restablecimiento inmediato del usuario que es atendido en el consultorio de atención rápida (CAR) del Hospital Sergio E. Bernales.

II. AMBITO DE APLICACIÓN

Consultorio de atención rápida (CAR)

III. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27669, Ley del Trabajo de la Enfermera(o).
- Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud para la elaboración y uso de guías de práctica clínica del Ministerio de Salud.
- Ley N° 29414, Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud.
- Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba las Normas para la elaboración de documentos Normativos del Ministerio de Salud.

IV. DISPOSICIONES GENERALES

Definiciones Operativas

- **Lavado de Manos:** La higiene de manos es el término general que se aplica a cualquier lavado de manos, lavado antiséptico de manos, antisepsia de manos por frotación o antisepsia quirúrgica



de manos, que se realiza en los centros sanitarios para prevenir las infecciones relacionadas con la atención sanitaria.

- **Flebitis:** Inflamación de las venas que suele ir acompañada de la formación de coágulos de sangre en su interior.
- **Punción:** Es la recolección de sangre de una vena. En la mayoría de los casos, se realiza para análisis de laboratorio
- **Desinfección:** Eliminación de los gérmenes que infectan o que pueden provocar una infección en un cuerpo o un lugar

Materiales y Equipos:

Jeringas estériles

- Jeringa de 2 ml a 5 ml (adultos), jeringa de 0.5 ml a 1 ml (lactantes y niños pequeños).

Agujas estériles

- IM: 20 x 1 ½, 21 x 1 ½ o 22 x 1 ½ (adultos) - 20 x 1, 21 x 1 o 22 x 1 (niños)
- Bandeja
- Campo estéril
- Torundas de algodón
- Alcohol yodado
- Guantes no estériles
- Riñonera
- Medicamentos a administrar.
- Indicaciones médicas.
- Contenedor para material punzo cortante

V. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

ACCIONES	FUNDAMENTO
1. Revise las indicaciones médicas incluyendo el nombre del paciente.	Garantiza la administración segura y correcta del medicamento.
2. Verifique los antecedentes de alergia	



<p>del paciente.</p> <p>3. Verifique las contraindicaciones: a. Compruebe factores como atrofia muscular, reducción del flujo circulatorio o shock circulatorio.</p> <p>4. Realice el lavado de manos antiséptico.</p>  <p>5. Prepare el equipo necesario colocándolo en la bandeja.</p> <p>6. Prepare la dosis correcta del medicamento según Guía de preparación de medicamentos por vía parenteral.</p> <p>7. Identifique al paciente preguntándole su nombre</p> <p>8. Explique el procedimiento y refiérale al paciente que la inyección causara un ligero dolor o pinchazo.</p> <p>9. Proporcione privacidad cerrando la cortina o puerta de la habitación.</p> <p>10. Realice el lavado de manos nuevamente y colóquese los guantes desechables.</p> <p>11. Seleccione la zona de punción adecuada. Examine la piel del punto por si presentara irritación, inflamación o edema.</p>	<p>Determinadas sustancias tienen composiciones similares. La enfermera NO debe administrar ninguna sustancia a la que se sepa que el paciente es alérgico.</p> <p>Los músculos atrofiados absorben mal los medicamentos. Los factores que interfieren con el riego sanguíneo de los músculos alteran la solución del medicamento.</p> <p>Garantiza que el medicamento es estéril. Las técnicas de preparación difieren entre ampolla y vial.</p> <p>Garantiza que el paciente correcto es el que recibe el medicamento indicado.</p> <p>Tranquiliza al paciente y permite su colaboración.</p> <p>Previene el contacto directo con contaminantes del cuerpo.</p> <p>La selección adecuada del punto de inyección puede requerir la exposición de partes del cuerpo.</p> <p>En los puntos de inyección no debe haber ninguna anomalía que pueda interferir con la absorción del medicamento. Los puntos</p>
--	---



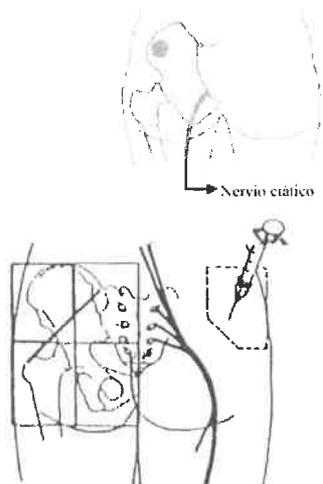
- a. Compruebe la integridad y el tamaño del músculo y palpe por si hay alguna masa o sensibilidad. Evite esas zonas. Si se administran inyecciones en forma frecuente debe hacer una rotación de los puntos de inyección.

12. Ayude al paciente a adoptar una posición cómoda. Haga que el paciente se estire, en decúbito lateral, en decúbito prono o decúbito supino; dependiendo del punto escogido. Siempre asegúrese de que la posición del paciente no está contraindicada debido a su condición clínica.

13. Hable con el paciente sobre un tema de su interés.

14. Descubra la región y localice el punto utilizando las referencias anatómicas.

- a. **Dorsoglútea:** divida el glúteo en cuatro cuadrantes y utilice el cuadrante superior externo, del ángulo superior.



- b. **Zona ventroglútea:** Colocar la palma de la mano sobre el trocánter mayor de la cadera con la muñeca perpendicular al fémur. Orientar el pulgar hacia la ingle y los demás dedos hacia la cabeza del fémur con el índice apuntando

utilizados en forma repetida pueden endurecerse debido a una hipertrofia lipídica.

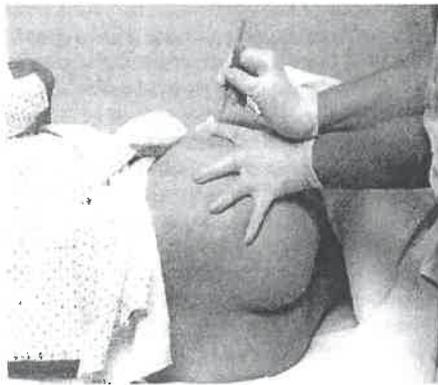
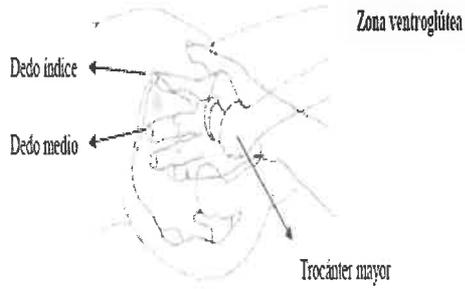
Reduce la tensión de los músculos y minimizara la molestia de las inyecciones.

La distracción reduce la ansiedad.

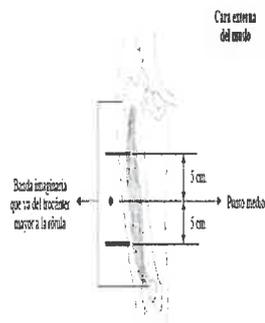
La inyección en el punto anatómico correcto evita las lesiones de nervios, huesos y vasos sanguíneos.

Glúteo mayor: Por encima y hacia fuera de la línea que une la espina iliaca postero-superior y el trocánter mayor del fémur (cuadrante supero externo del glúteo).

a la espina iliaca antero superior. Pinchar en el centro del triángulo invertido formado Por el pulgar y el índice.

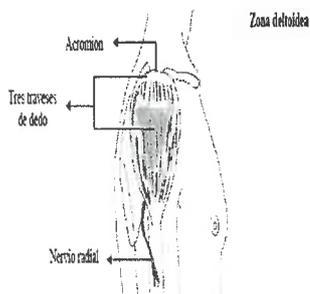


c. **Muslo (niños):** coloque la palma de la mano a partir de la articulación de la cadera y la otra a partir de la articulación de la rodilla, elegir el punto central entre los dos.



d. **Deltoides:** en el tercio superior

del brazo



15. Limpie el punto de punción con una torunda con antiséptico. Aplique la torunda en el centro del punto de inyección y hágala girar hacia fuera en dirección circular unos 5 cm.
16. Cambie la torunda las veces que sea necesario hasta que la piel quede limpia.
17. Sujete la torunda entre el tercer y cuarto dedo de la mano no dominante.
18. Deje secar la piel antes de inyectar el medicamento.
19. Retire la tapa de la aguja tirando de ella
20. Sujete la jeringa como un dardo con la palma hacia abajo.
- 21. Administre la inyección:**
 - a. Coloque la mano no dominante en las referencias anatómicas adecuadas y tirar de la piel hacia abajo para administra en un recorrido en Z.
 - b. Si la masa muscular del paciente es pequeña, pellizcar el cuerpo del músculo entre el pulgar y los otros dedos.
 - c. Insertar la aguja rápidamente en un ángulo de 90° en el músculo.

Deltoides: Zona comprendida desde el acromion hasta 3 través de dedo por debajo de éste.

La acción mecánica de la torunda elimina las secreciones que contienen microorganismos.

Garantiza la introducción aséptica del medicamento.

La torunda permanece al alcance cuando se retira la aguja.

Evita causar ardor por la entrada del desinfectante en los tejidos subcutáneos.

Si se evita que la aguja toque los lados de la tapa se evita la contaminación.

Una inyección suave y rápida requiere un manejo adecuado de las partes de la jeringa.

Acelera la inserción y reduce las molestias. Crea un recorrido en zigzag a través de los tejidos que sella el recorrido de la aguja para evitar escapes del medicamento.

Garantiza que el medicamento alcance la masa muscular.

Una técnica de inyección realizada adecuadamente requiere una manipulación suave de las partes de la jeringa. El

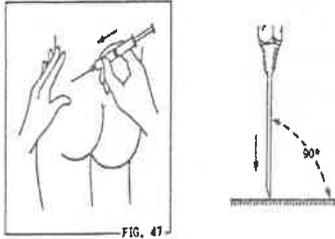


FIG. 47

- d. Una vez que la aguja ha entrado en el punto, coja el extremo inferior de cilindro de la jeringa con la mano no dominante. Mueva la mano dominante hacia el extremo del embolo. Evite mover la jeringa mientras se tira ligeramente del émbolo para aspirar el fármaco. Si aparece sangre en la jeringa quite la aguja, elimine el medicamento y la jeringa, y repita el procedimiento. NO aspire cuando se administra heparina.



- e. Inyecte el medicamento lentamente.



22. Espere 10 segundos. Luego retire la aguja suave y continuamente y soltar la piel.
23. Retire la aguja evitando desplazamientos laterales, mientras se aplica una torunda de algodón o

movimiento de la jeringa puede desplazar la aguja y provocar molestias. La aspiración de sangre al interior de la jeringa indica que la aguja está en posición IV. Las inyecciones SC e IM no son para uso IV (la dermis está relativamente vascularizada).

El inyectar rápido causa presión sobre los tejidos y provoca dolor

La sujeción de los tejidos alrededor del punto de inyección minimizará las molestias durante la retirada de la aguja.

una gasa sobre el punto. Si se sujeta el punto alrededor del punto de inyección minimiza las molestias durante la extracción de la aguja.

24. Aplique una ligera presión con la torunda o gasa. No realice masaje ni fricción sobre el punto después de una inyección IM.

25. Ayude al paciente a adoptar una posición cómoda permitiéndole el fácil acceso al timbre y objetos personales.

26. Deseche la aguja **SIN TAPAR**; o metida en una funda protectora y unida a la jeringa, en el contenedor de desechos punzo cortantes. Se puede utilizar la técnica de una mano para volver a tapar la aguja.



27. Quítese los guantes y deséchelos en el recipiente adecuado.

28. Lávese las manos.

29. Quédese al lado del paciente de 3 a 5 minutos y observe cualquier posible reacción alérgica.

30. Vuelva a la habitación y pregunte al paciente si nota algún dolor agudo, quemazón, entumecimiento o cosquillas en el punto de inyección.

31. Examine el punto por si hubiera algún hematoma o induración.

32. Vuelva a evaluar la respuesta del paciente al medicamento al cabo de

El uso de una gasa o torunda seca reduce las molestias del paciente derivadas del contacto del alcohol sobre la piel no intacta.

El masaje en el punto de inyección IM puede provocar daños en el tejido subyacente.

Proporciona al paciente una sensación de bienestar.

No se deben volver a tapar las agujas antes de desecharlas. Las fundas de seguridad evitan los pinchazos accidentales.

Reduce la transmisión de microorganismos.

La reacción anafiláctica grave se caracteriza por disnea, sibilancias y colapso circulatorio.

Una molestia continua puede indicar lesión de los huesos o nervios subyacentes.

Un hematoma o induración indica complicaciones asociadas con la inyección. Notificarlo a la enfermera encargada o al médico. Aplicar una compresa caliente en el sitio de punción.



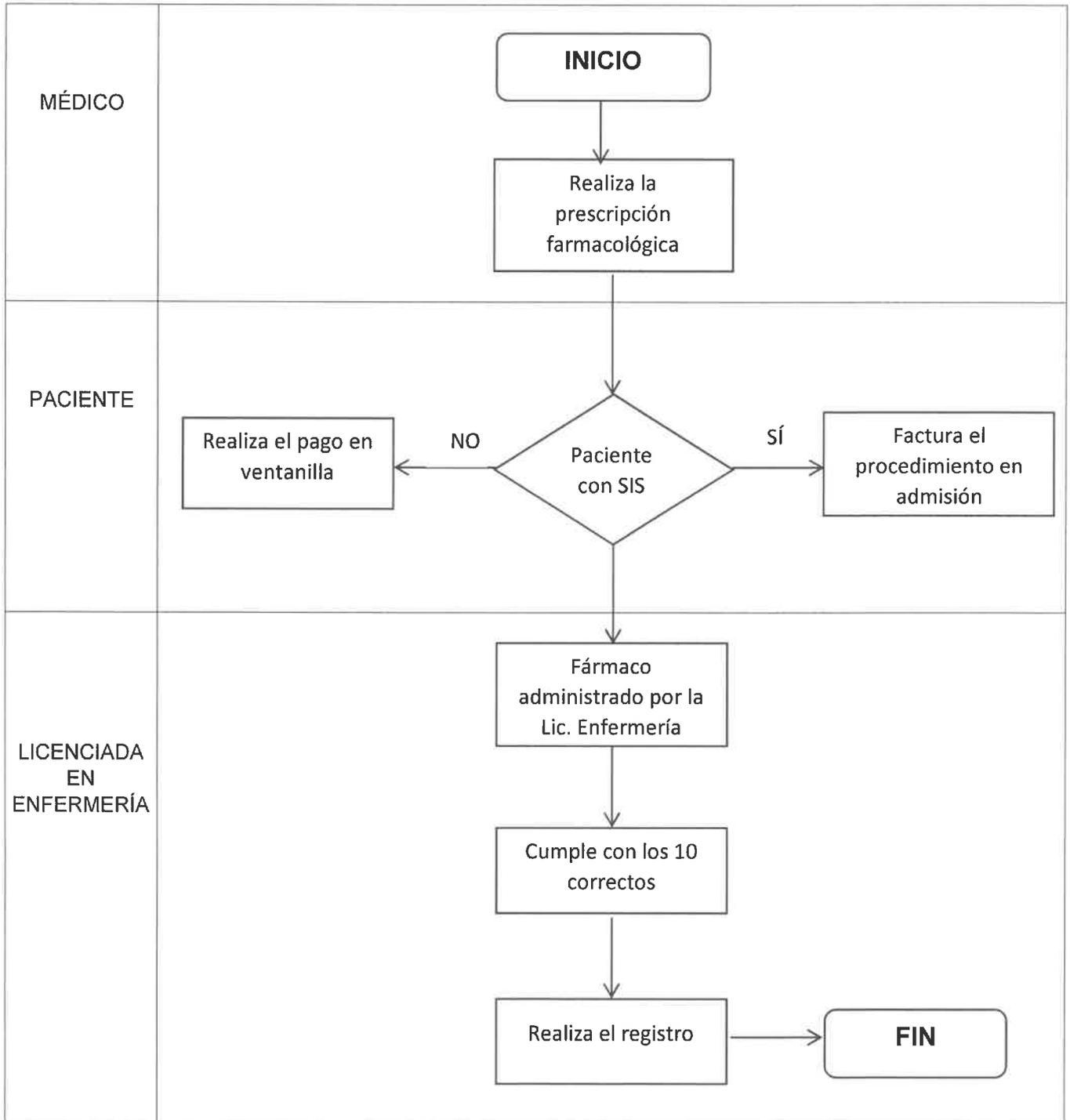
<p>10 a 30 minutos. Los medicamentos se absorben rápidamente, los efectos no deseados también se producen rápidamente.</p> <p>33. Realice el registro de enfermería correspondiente: medicamento, dosis, vía de administración, punto de inyección, hora y fecha. Informe al médico sobre cualquier efecto no deseado. Así mismo registre la respuesta del paciente al medicamento en las notas de enfermería.</p>	<p>Las observaciones de la enfermera determinan la eficacia de la acción del medicamento.</p> <p>Permite el seguimiento sistemático y oportuno de la atención del paciente.</p>
--	---

VI. RESPONSABILIDADES

- En pacientes a los que haya que administrar inyecciones intramusculares constantemente se rotará la zona de punción para evitar lipodistrofias.
- La persona que prepara el medicamento lo debe administrar.
- No aplicar la inyección en sitios donde la piel esté lesionada.
- No aplicar más de 5 ml, en tejido muscular.



FLUJOGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS



GUIA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTO DE ENFERMERIA

COLOCACIÓN DE UNA PERFUSIÓN INTRAVENOSA PERIFÉRICA

I. FINALIDAD

Contar con un acceso vascular para un tratamiento médico pertinente y oportuno que favorezca el mejoramiento y restablecimiento inmediato del usuario que es atendido en el consultorio de atención rápida (CAR) del Hospital Sergio E. Bernales.

II. AMBITO DE APLICACIÓN

Consultorio de atención rápida (CAR)

III. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27669, Ley del Trabajo de la Enfermera(o).
- Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud para la elaboración y uso de guías de práctica clínica del Ministerio de Salud.
- Ley N° 29414, Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud.
- Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba las Normas para la elaboración de documentos Normativos del Ministerio de Salud.

DISPOSICIONES GENERALES

Definiciones operativas

- **Lavado de Manos:** La higiene de manos es el término general que se aplica a cualquier lavado de manos, lavado antiséptico de manos, antisepsia de manos por frotación o antisepsia quirúrgica de manos, que se realiza en los centros sanitarios para prevenir las infecciones relacionadas con la atención sanitaria.
- **Flebitis:** Inflamación de las venas que suele ir acompañada de la formación de coágulos de sangre en su interior.



- **Punción:** Es la recolección de sangre de una vena. En la mayoría de los casos, se realiza para análisis de laboratorio
- **Desinfección:** Eliminación de los gérmenes que infectan o que pueden provocar una infección en un cuerpo o un lugar

Recursos Humanos: Licenciada (a) en Enfermería

Materiales y equipos

- Bandeja y campo estéril.
- Solución antiséptica
- Torundas de algodón.
- Ligadura o torniquete.
- Catéteres EV de diferentes calibres.
- Jeringas
- Alargadera o llave de tres vías.
- Esparadrapo hipoalergénico o tegaderm
- Solución a perfundir
- Medicamentos a administrar
- Equipo de venoclisis
- Guantes no esteriles.
- Riñonera
- Soporte para suero
- Hoja de indicación médica.
- Contenedor para desecho de material punzo cortante

1. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

ACCIONES	FUNDAMENTO
1. Revise las indicaciones médicas: tipo y cantidad de líquidos IV, velocidad de administración y objetivo de la perfusión. Seguir los 11 correctos.	Debe haber una orden médica solicitando la instauración de una vía IV periférica y la administración IV antes de la implementación de ese procedimiento. Ayuda en la selección del acceso apropiado.
2. Observe posibles signos y síntomas que indiquen desequilibrio de líquidos o electrolitos (Por Ej. Disminución del peso corporal, cambios en la PA, pérdida de	Proporciona datos de base para la evaluación posterior del cambio en el estado de líquidos y electrolitos.



elasticidad de la piel.).

3. Valore la experiencia previa o percepción del paciente con tratamientos intravenosos (IV) y sus preferencias en cuanto al lugar de la inserción.
4. Valore los antecedentes de alergia del paciente.
5. Valore los siguientes factores de riesgo: pediátrico o adulto, presencia de insuficiencia cardiaca o renal o recuento bajo de plaquetas.

6. Prepare al paciente explicándole el procedimiento, su propósito y lo que se espera del paciente.

PREPARACION DE VENOCLISIS:

7. Organice los materiales y el equipo necesario en la mesa de preparación de medicamentos.



8. Lávese las manos.
9. Abra los envases estériles usando una técnica aséptica y estéril.

Determina el grado de apoyo emocional y la instrucción necesaria.

Permite a la enfermera colocar un catéter de la medida adecuada (calibre 16 a 18 para cirugía) y evita su colocación en un área que pueda interferir con los procedimientos médicos.

Las personas de edades extremas desarrollan desequilibrios de líquidos más rápidamente porque tienen un volumen de LEC proporcionalmente mayor, las personas con insuficiencia cardiaca pueden necesitar restricción de líquidos y no pueden adaptarse a cambios súbitos del volumen intravascular, y las personas con insuficiencia renal no pueden eliminar el exceso de LEC. Un recuento bajo de plaquetas predispone al paciente al sangrado en el lugar de la inserción IV.

Disminuye la ansiedad y favorece la cooperación.

Se trata de un procedimiento invasivo, por lo que es responsabilidad de la enfermera reunir y disponer de los artículos de acuerdo con una secuencia que no se interrumpa por la falta de algún instrumento o suministro.

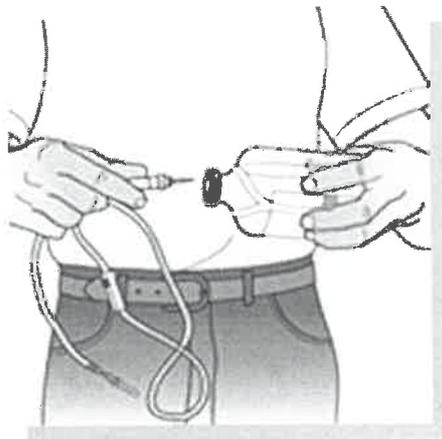
10. Compruebe la solución intravenosa siguiendo los once correctos de la administración de fármacos. Comprobar el color, claridad y fecha de caducidad de la solución. Revise si hay fugas en la bolsa. Si está indicado la adición de aditivos a la solución, prepárela siguiendo los pasos de la Guía de preparación de medicamentos por vía parenteral.

11. Abra el equipo de perfusión manteniendo la esterilidad en los dos extremos del tubo. Algunos equipos permiten cebar el equipo sin retirar el tapón del extremo.

12. Coloque la pieza de cierre o regulador de flujo unos 2 a 5 cm debajo de la cámara de goteo y poner la "ruedita" en la posición de cerrado.

13. Quite la hoja protectora de la entrada del equipo de venoclisis en la bolsa de plástico de la solución IV. Para soluciones IV embotelladas, quitar la tapa de metal y los discos de metal y de goma por debajo de la tapa.

14. Inserte el equipo de perfusión en la bolsa o frasco de solución. Quite el protector del dispositivo de perforación del equipo de venoclisis, (manteniendo la esterilidad) e insértela en la abertura de la bolsa IV. En las soluciones embotelladas, previamente limpie el tapón de goma con antiséptico e inserte el dispositivo de perforación en el tapón de goma del frasco IV.



15. Invierta la bolsa o frasco de la solución y suspenderla en un soporte.

Reduce la transmisión de microorganismos.

Mantiene la esterilidad del equipo y reduce la diseminación de microorganismos.

Las soluciones intravenosas son medicaciones y se deben revisar cuidadosamente para reducir el riesgo de error. Las soluciones que están descoloridas, contienen partículas o están caducadas no deben de utilizarse. Las bolsas que tienen fugas presentan una oportunidad de infección y no se deben de usar.

Evita que entren bacterias en el equipo de perfusión y en el torrente sanguíneo.

La proximidad del regulador de flujo con ruedita a la cámara de goteo permite una regulación más exacta del flujo. El cierre del regulador evita el vertido accidental del líquido.

Proporciona un acceso para la inserción del equipo de venoclisis en la solución.

Evita la contaminación de la solución por la inserción de un dispositivo contaminado.

16. Ceba el equipo llenándolo con solución IV. Comprima y suelte la cámara de goteo dejando que se llene hasta un tercio o la mitad.

17. Quite el capuchón protector del equipo (algunos equipos se ceban sin quitar el capuchón) y abra lentamente la pieza de cierre permitiendo que el líquido pase desde la cámara de goteo por el tubo hasta el adaptador de la aguja. Vuelva a poner la ruedita en posición de "cerrado" después de que el tubo esta cebado (lleno con líquido IV).



18. Asegúrese de que no hay burbujas de aire en el equipo. Para evitar las pequeñas burbujas de aire, percuta firmemente el tubo IV en el lugar donde están alojadas. Revise todo el equipo para asegurarse de que se han quitado todas las burbujas.

19. Vuelva a colocar el capuchón protector en el extremo del tubo.

20. Organice en una cubeta los materiales adicionales necesarios para la instauración de la vía IV.

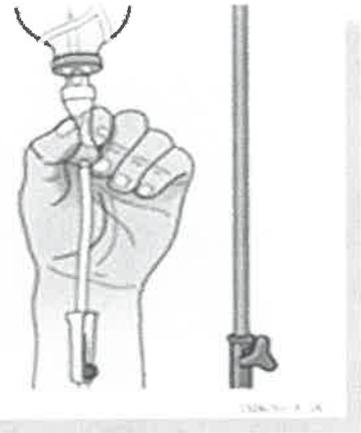
21. Diríjase a la unidad del paciente.

ADMINISTRACION DE VENOCLISIS

22. Identifique al paciente y explícale el procedimiento.

23. Ayude al paciente a adoptar una postura cómoda sentado.

24. Póngase los guantes desechables.



Evita que entre aire en la guía.

Crea efectos de succión, el líquido entra en la cámara de goteo para evitar que entre aire en el equipo.

El llenado lento del tubo disminuye la turbulencia y la posibilidad de formación de burbujas. Elimina el aire del tubo y permite que se llene con la solución. El cierre del regulador de flujo evita la pérdida accidental del líquido.

Las burbujas grandes pueden actuar como émbolos.

Mantiene la esterilidad del sistema.

Ahorra tiempo y energía.

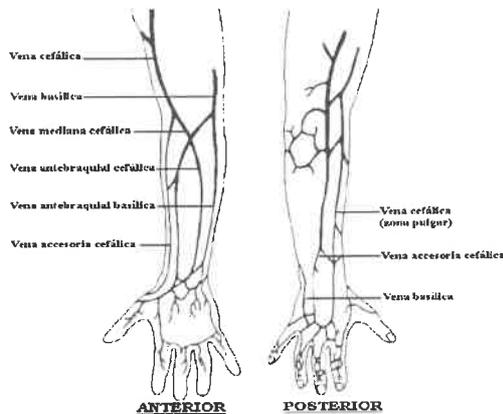
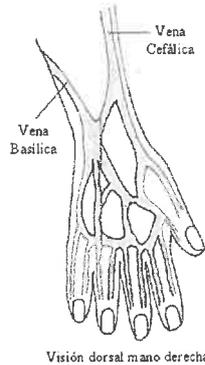
El paciente que entiende el procedimiento



25. Identifique una vena accesible para la punción IV. Aplicar el torniquete 10 a 15 cm. Por encima del lugar de inserción elegido. Comprobar la presencia de pulso radial.

26. Seleccionar la vena:

- a. Use la localización más distal del brazo no dominante, si es posible. Priorice en la siguiente orden: mano, antebrazo y brazo.



- b. Evite las áreas dolorosas a la palpación.
- c. Seleccione una vena grande para la colocación del catéter.
- d. Elija un lugar que no interfiera con las actividades de la vida diaria del paciente o los procedimientos previstos.
- e. Palpe la vena presionando hacia abajo y notando un tacto suave y elástico al aflojar la presión. Use siempre el mismo dedo para palpar.
- f. Favorezca la distensión venosa indicando al paciente que abra y cierre el puño varias veces, poniéndole el brazo en posición declive, frotándole o dándole

al que está sujeto colabora más durante y después de que el proceso ha concluido.

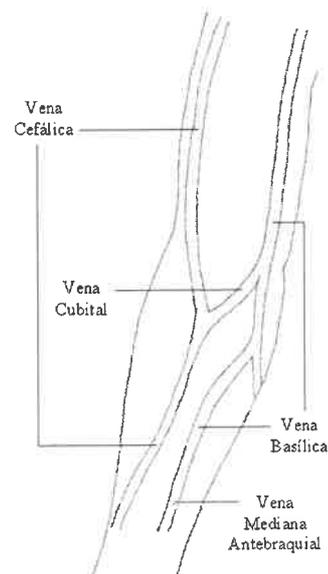
La posición supina permite la utilización de cualquier brazo, además de que proporciona una alineación corporal apropiada. La posición de fowler baja es por lo general la más confortable para el paciente.

El uso de una bata especial IV facilita para quitarla con seguridad.

Previene el contacto directo con contaminantes del cuerpo.

La sangre de las venas recorre una trayectoria ascendente por el brazo, en dirección al corazón. Para detener el flujo de sangre, el torniquete debe colocarse por encima del nivel de penetración a la vena.

La punción venosa se debe hacer de distal a proximal, lo que aumenta la disponibilidad de otras localizaciones para futuros tratamientos.



<p>pequeños golpes en el brazo de distal a proximal por debajo de la localización prevista.</p> <p>g. Evite localizaciones distales a punciones venosas previas, venas esclerosadas o endurecidas, áreas infiltradas o vasos flebiticos, áreas contusionadas o con válvulas o bifurcaciones venosas.</p> <p>h. Evite venas dorsales frágiles en pacientes ancianos y vasos en una extremidad con afectación circulatoria (Por Ej., casos de mastectomía, fístula para diálisis o parálisis).</p> <p>27. Libere el torniquete temporalmente y con cuidado. Corte el pelo del brazo con tijeras, si es necesario. No afeite el área.</p> <p>28. (Si el área de inserción necesita limpieza, usar primero agua y jabón). A continuación, limpie el área con un movimiento firme y circular (del centro hacia la periferia), con una solución de povidona yodada; No toque el área limpia; déjela secar durante al menos dos minutos. Si el cliente es alérgico al yodo usar alcohol al 70% y déjelo secar durante 60 segundos. NO VOLVER A PALPAR el punto de punción tras la desinfección. Si es necesario volver a palpar utilizar guantes estériles.</p> <p>29. Estabilice el brazo o mano del paciente con una férula si hay probabilidades de que el paciente haga movimientos que pongan en riesgo la inserción de la aguja.</p> <p>30. Coja el catéter con la mano dominante y desenfúndelo.</p> <p>31. Efectúe la punción venosa. Fije la vena colocando el pulgar sobre ella y estirando la piel en dirección opuesta a la de la inserción 5 a 7.5 cm distalmente del área.</p> <p>a. Inserte el catéter con el bisel hacia arriba, en un ángulo de 15° a 30° (dependiendo de la profundidad de la vena), ligeramente distal al punto de la punción, en la dirección de la vena.</p>	<p>Evita la interrupción del flujo venoso mientras que permite un flujo adecuado de sangre alrededor del catéter.</p> <p>El uso del mismo dedo provoca el desarrollo de la sensibilidad para valorar mejor el estado de la vena.</p> <p>Todas estas medidas se valen de mecanismos que confieren visibilidad a la vena.</p> <p>Estas localizaciones causan extravasación de las vías nuevas que se colocan y daño vascular excesivo.</p> <p>Las alteraciones venosas pueden aumentar el riesgo de complicaciones (Por Ej. Extravasación y disminución del tiempo de permanencia del catéter).</p> <p>La interferencia prolongada con el torrente sanguíneo causa adormecimiento de la parte corporal y molestias al paciente.</p> <p>El pelo dificulta la punción venosa y la adherencia de las vendas. El afeitado puede causar microabrasiones y predisponer al paciente a la infección.</p> <p>La povidona yodada es un antiséptico tópico que reduce las bacterias de la superficie de la piel; tocar el área limpia puede introducir microorganismos de la mano de la enfermera. La povidona yodada debe secarse para ser efectiva en la reducción de los recuentos de microorganismos.</p> <p>Colocar las articulaciones de muñeca y dedos en una ligera flexión constituye una postura funcional que servirá para evitar contracturas en caso de que la restricción de movimientos sea prolongada</p>
---	--



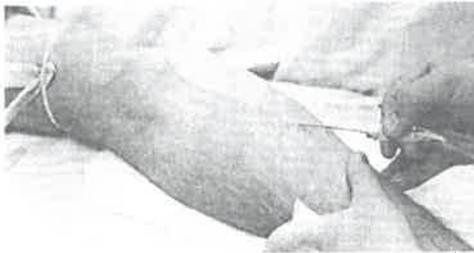


La retracción de la vena y de los tejidos circundantes sirve para enderezarla y evitar su movimiento mientras se introduce la aguja.

Coloca la aguja paralela a la vena. Cuando se punciona la vena se reduce el riesgo de pinchar la pared posterior.

32. M
i
r
e

s
i



hay retorno de sangre por la cámara del catéter, lo que indica que la aguja ha entrado en la vena. Baje la aguja hasta casi contactar con la piel. Avance el catéter 1 cm. Hacia la vena y quite la aguja guía. Avance el catéter hacia la vena hasta que el empalme quede sobre el punto de la punción venosa. No reinserte la aguja guía una vez aflojada (si está disponible, avance el dispositivo de seguridad utilizando la lengüeta para insertar el catéter).

33. Estabilice el catéter con una mano haciendo presión sobre el empalme o sobre la vena por encima del lugar de la inserción. Libere el torniquete y quite la aguja guía. No vuelva a tapar la aguja guía. En el caso de un dispositivo de seguridad, deslice el catéter fuera de la guía mientras se desliza la funda protectora por encima de la aguja. Un clic indica que el aparato está fijado sobre la aguja.

El aumento de la presión venosa por el torniquete aumenta el flujo retrogrado de sangre hacia el catéter o tubo. La reinmersión de la aguja guía puede causar la rotura del catéter en la vena.

34. Conecte rápidamente el equipo de infusión al catéter. No toque el punto de entrada del adaptador de la aguja. Si la vía IV va a quedar heparinizada, conecte rápidamente la alargadera o extensión y pasar de 2 a 3 ml de suero fisiológico heparinizado.

Permite el flujo venoso, reduce el retorno de sangre y permite la conexión con el equipo de administración.

35. **Método sin sangre:** mantener presión sobre el extremo insertado del catéter con el pulgar, con el dedo índice y el pulgar quite el capuchón y conecte el tubo al empalme del catéter.



36. Abra lentamente le regulador de flujo para iniciar la perfusión a una velocidad suficiente para mantener abierta la vía IV.

37. Limpie la zona de punción con una gasa impregnada en antiséptico.

38. Fije el catéter con un apósito estéril, y fije el equipo de infusión con esparadrapo a la piel del paciente para evitar tracciones. El esparadrapo no debe caer sobre el punto de inserción.

39. Para la administración de líquido IV ajuste la velocidad de flujo a la cantidad correcta de gotas por minuto.



40. Escriba la fecha y hora, calibre y tamaño del catéter y localización de la vía IV.

41. Deje al paciente en posición cómoda y adecuada permitiendo el fácil acceso al timbre y objetos personales.

42. Recoja el material.

43. Deseche las agujas usadas en un contenedor apropiado para objetos punzantes. Deseche el resto de los sobrantes. Quítese los guantes y lávese las manos.

44. Observe al paciente cada hora para determinar si el líquido se está infundiendo correctamente.

I. Compruebe si se está infundiendo la cantidad correcta de solución según lo prescrito mirando la hora en el esparadrapo.

II. Cuento la velocidad del flujo.

La rápida conexión del equipo de perfusión mantiene la permeabilidad de la vena. Mantiene la esterilidad.

Evita el riesgo de exposición a la sangre.

Permite el flujo venoso y evita la coagulación en la vena y la obstrucción del flujo de la solución IV.

La aplicación de un antiséptico reduce la incidencia infecciosa.

Fijar el catéter y el tubo evita el movimiento y tensión del aparato, reduciendo la irritación mecánica y la posible flebitis o infección.

Mantienen la velocidad del flujo correcta de la solución IV. El flujo puede fluctuar por lo que se debe revisar regularmente.

Contar con información pertinente cerca del sitio de acceso facilita la revisión de cuando se colocó la vía IV y cuando se necesitan cambios subsiguientes del vendaje de fijación y del sitio de punción.



<p>III. Compruebe la permeabilidad del catéter o aguja IV. Comprima brevemente la vena canulada en una localización proximal a la punción. Observe si el flujo IV se endentece o se detiene.</p> <p>IV. Observe también si el paciente da muestras de malestar durante la compresión.</p> <p>V. Inspeccione el punto de inserción para asegurarse de que no hay extravasación, flebitis o inflamación.</p> <p>45. Observe al usuario cada cierto tiempo para determinar la respuesta al tratamiento, si es necesario control de signos vitales</p> <p>46. Registre en las notas de enfermería el número de intentos de inserción, el tipo de solución, el lugar de inserción por vaso, velocidad de flujo, tamaño y tipo de catéter o aguja y cuando comenzó la perfusión.</p> <p>47. Registre la respuesta del paciente a la solución IV, la cantidad administrada y la integridad y permeabilidad de la vena cada cuatro horas o según las normas de la institución.</p> <p>48. Informe al personal de enfermería del nuevo turno sobre el tipo de líquido, velocidad de flujo, estado del lugar de la punción venosa, cantidad de líquido que queda en la solución presente, la hora en que se espera cambiar el siguiente frasco o bolsa IV y cualquier otro efecto secundario.</p>	<p>Restablece la comodidad del paciente.</p> <p>Reduce la transmisión de microorganismos y protege al personal de lesiones.</p> <p>Proporciona una valoración continua del tipo y cantidad de flujo administrado al paciente. La inspección horaria evita la sobrecarga accidental de líquidos o una velocidad de perfusión inadecuada y permite la identificación precoz de inflamación venosa o lesión de los tejidos.</p> <p>La compresión produce obstrucción mecánica de la vena. Cuando el catéter IV es permeable, la compresión produce enlentecimiento o detención del flujo. Si no hay cambio en la velocidad de flujo puede indicar que hay infiltración.</p> <p>Los líquidos y aditivos IV se administran para mantener o restaurar el equilibrio de líquidos y electrolitos. También puede causar efectos inesperados, que pueden ser graves.</p> <p>La relación sirve como un registro permanente para los cuidados, observaciones y procedimientos llevados a cabo durante la estadía del paciente en el hospital.</p>
---	---



2. RESPONSABILIDADES:

- La misma enfermera NO DEBE hacer más de tres intentos de insertar una vía IV.
- Se debe utilizar un nuevo catéter en cada intento de inserción.
- En pacientes pediátricos se pueden utilizar las venas del cuero cabelludo y de los pies.
- Evitar las prominencias óseas y las áreas de flexión.
- Utilizar en primer lugar las partes más distales.
- Si es posible no colocar la vía IV en el brazo dominante del paciente.
- Vigilar constantemente la región canalizada.
- Revisar el punto de inserción cada 24 h: palpar el punto de inserción del catéter a través del apósito para comprobar hipersensibilidad o endurecimiento de la zona (categoría II)
- Si la palpación del punto de inserción del catéter es dudosa, retirar el apósito e inspeccionar visualmente el punto de inserción (categoría II). En este caso, realizar cura desinfectando el punto de inserción con antiséptico y posteriormente cubrir con nuevo apósito (categoría IB).
- En cualquier caso, el apósito completo se cambiará cada 72 h. desinfectando el punto de inserción. Así mismo se debe cambiar el apósito si está mojado, levantado o visiblemente sucio (categoría IB).
- Se debe cambiar los sistemas de infusión cada 72 h (categoría IA).
- Se recomienda cambiar los catéteres venosos periféricos cada 72 - 96 horas, rotando las zonas de punción (categoría IB).
- Hay que retirar el catéter venoso tan pronto como deje de ser necesario (categoría IA).
- Mantener los puntos de conexión de la llave de tres vías o de la válvula siempre tapados (categoría II).
- En caso de usar una válvula bidireccional, minimizar el riesgo de contaminación del catéter limpiando el acceso con antiséptico

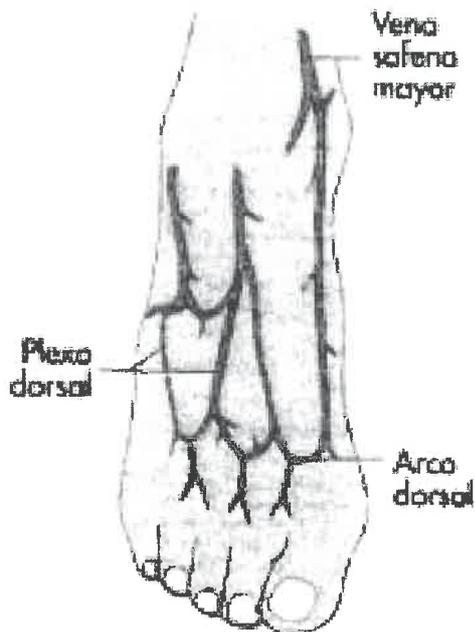
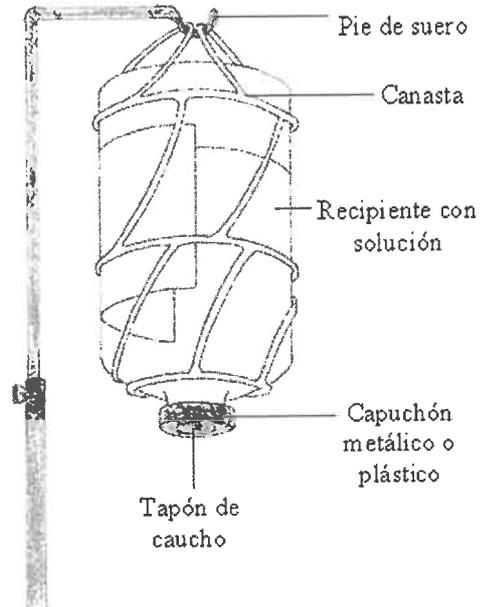
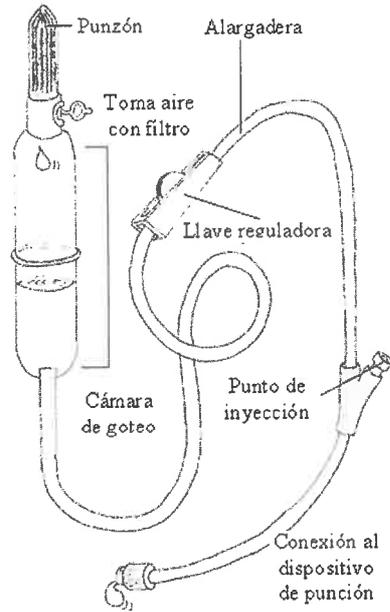


adecuado antes de su uso y acceder solamente con dispositivos estériles (categoría IB).

- En caso de obstrucción, no empujar el coágulo al torrente sanguíneo. Aspirar suavemente con una jeringa de 2 cc con suero salino, y en caso de no resolverse, cambiar el catéter.
- Hay que advertir al paciente que debe comunicar cualquier molestia o cambio que perciba en la localización del catéter (categoría II).
- En caso de presencia de flebitis la elección se hará: en primer lugar, el otro miembro y en segundo lugar en el mismo miembro en una zona más proximal. No canalizar venas varicosas, trombosadas ni utilizadas previamente.
- Si se prevén procedimientos intervencionistas, canalizar la vía intravenosa en el brazo contrario a la zona donde se va a actuar.
- Se debe elegir el catéter de menor calibre posible, en función de su propósito (categoría IB). El calibre del catéter deberá ser inferior al de la vena elegida, para permitir el paso de sangre en el vaso y la hemodilución de los preparados que se infundan.
- Se debe tener en cuenta las características de la solución a perfundir. En el caso de sangre o hemoderivados se necesita un catéter de mayor calibre. En el caso de soluciones hipertónicas o irritantes se necesitan venas con buen flujo.



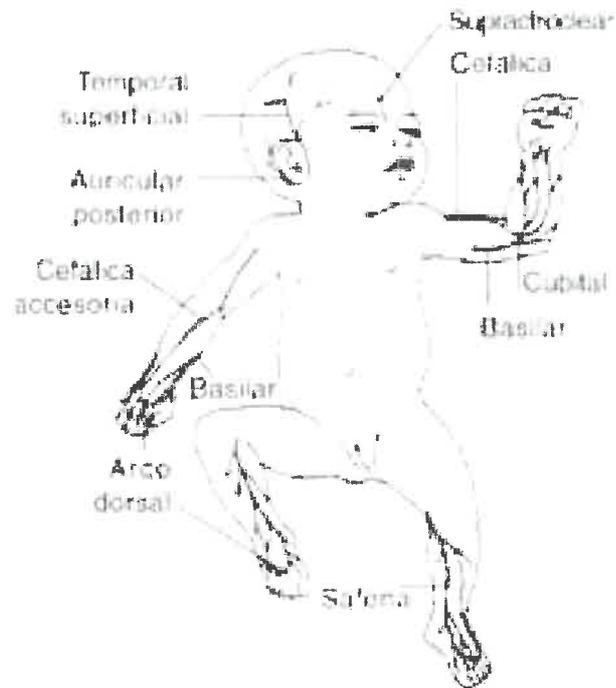
ANEXOS GRAFICOS



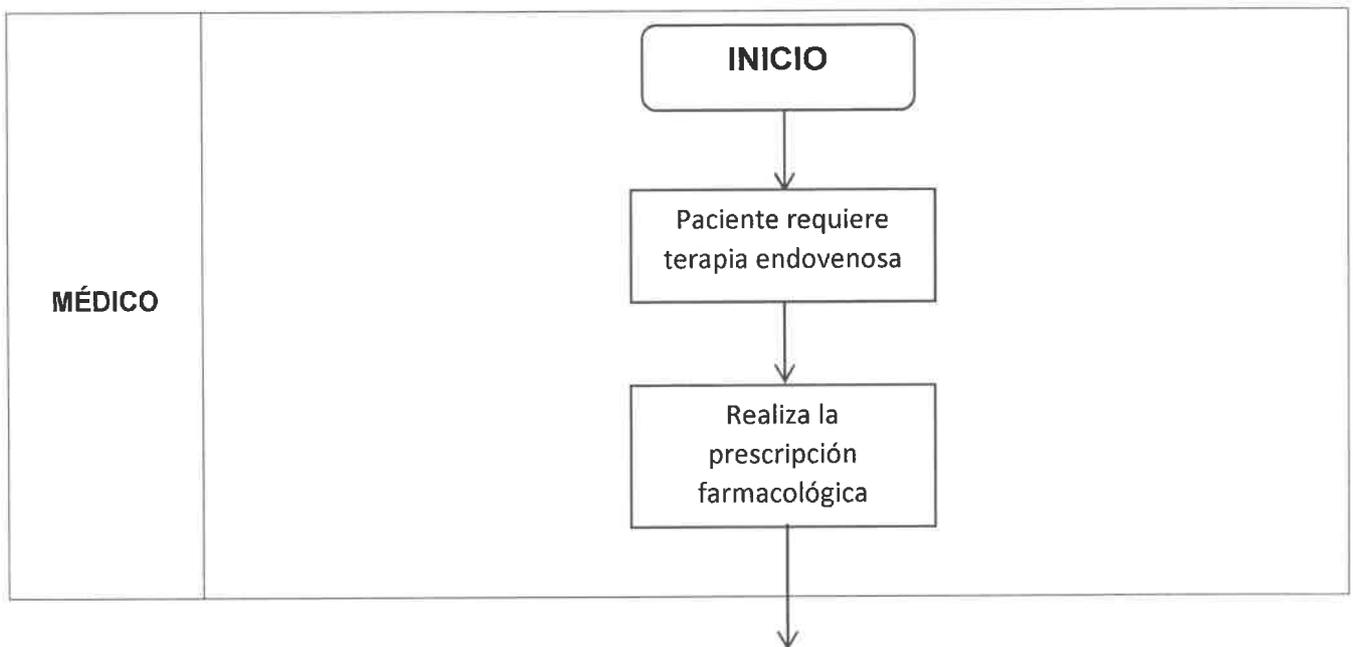
VENAS DEL PIE

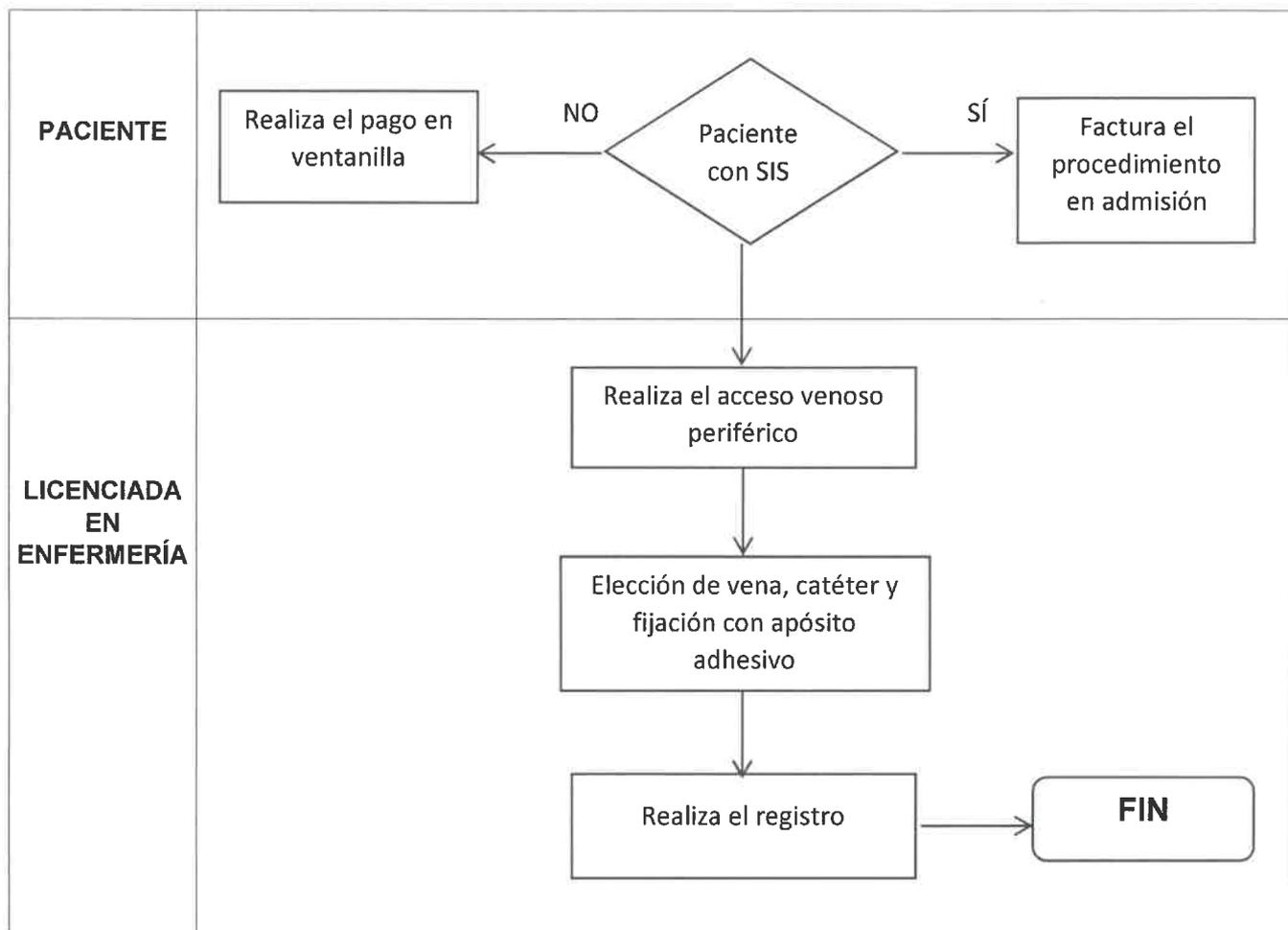


VENAS EN EL RECIEN NACIDO



FLUJOGRAMA DE CANALIZACIÓN DE VÍA ENDOVENOSA





3. BIBLIOGRAFÍA

1. POTTER, Patricia y GRIFFIN, Anne (2001). Fundamentos de Enfermería: Teoría y práctica. Editorial Harcouth Brace.5ta Edición. 902 pg. ISBN: 84 - 8174-560-X.
2. B.W. Du Gas (www). Tratado de Enfermería práctica. (2006). Edit. Mc Graw-Hill Interamericana México.4ª Edic. ISBN 0-7216-3227-0.
3. <http://www.fisterra.com>
4. http://www.chospab.es/enfermeria/protocolos/originales/via_periferica.pdf



GUÍA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTO

COLOCACIÓN DE SONDA NASOGÁSTRICA

I. FINALIDAD

Es tener una vía de acceso al estómago del paciente sin pasar por la boca con el objetivo de introducir alimento, tratamiento médico (medicinas) o en su defecto hacer lavados gástricos

II. AMBITO DE APLICACIÓN

Consultorio de atención rápida (CAR)

III. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27669, Ley del Trabajo de la Enfermera(o).
- Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud para la elaboración y uso de guías de práctica clínica del Ministerio de Salud.
- Ley N° 29414, Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud.
- Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba las Normas para la elaboración de documentos Normativos del Ministerio de Salud.

IV. CONSIDERACIONES GENERALES

Definiciones operativas:

- **Nutrición enteral.** Se emplea en aquellos pacientes que conservan el peristaltismo intestinal pero que no son capaces de ingerir los alimentos por vía oral.
- **Lavado gástrico.** Es una indicación de uso restringido en atención primaria. Se recurre a ella en casos de:
 - Intoxicación oral de sustancias tóxicas o de fármacos.
 - Sospecha de hemorragia digestiva alta.
 - Necesidad de obtener cultivos gástricos ante la sospecha de tuberculosis.



- **Tratamiento médico:** Es el conjunto de medicinas de cualquier tipo pueden ser solidas (que son molidas) o liquidas cuya finalidad es la curación o el alivio (paliación) de las enfermedades o síntomas.

Recursos Humanos:

- Licenciada (a) en Enfermería

Materiales e equipos:

- Sonda nasogástrica del calibre adecuado.
- Lubricante hidrosoluble.
- Gasas estériles.
- Esparadrapo hipoalergénico.
- Jeringa de 50 ml.
- Estetoscopio
- Vaso con agua.
- Tapón para sonda o pinzas.
- Guantes desechables.

V. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

PROCEDIMIENTO	FUNDAMENTO
1. Explicar al paciente sobre el procedimiento a realizar.	1. Permite la colaboración del paciente.
2. Colocar al paciente en posición adecuada, posición de Fowler.	2. favorece una posición anatómica para el ingreso de la sonda
3. Lavado de manos antes de ejecutar el procedimiento	3. Evita la diseminación de gérmenes y contaminación del equipo.
4. Elegir sonda de calibre y tipo adecuado según procedimiento a realizar.	4. de acuerdo a la edad del paciente y el procedimiento a realizar.
5. Decirle al paciente que se suene y examinar los orificios nasales.	5. Permite comprobar la permeabilidad nasal.
6. Le diremos al paciente que respire alternativamente por cada uno de los orificios mientras bloqueamos el	6. Nos permitirá identificar el orificio por el que respire mejor.



- | | |
|--|--|
| <p>contralateral.</p> <p>7. Medición de longitud de la sonda (nariz, lóbulo oreja, apéndice xifoides).</p> <p>8. Señalización de la medida en la sonda.</p> <p>9. Lubricar extremo distal de la sonda.</p> <p>10. Introducir por el orificio nasal elegido, dirigiéndola hacia abajo y hacia la oreja del mismo lado, haciéndola progresar con un suave movimiento rotatorio.</p> <p>11. Una vez pasada la resistencia de los cornetes, se habrá llegado a la orofaringe.</p> <p>12. Le diremos que se relaje, que incline la cabeza hacia delante (con este movimiento se cierra la vía aérea) y que intente tragar saliva o un sorbito de agua.</p> <p>13. Verificar la colocación apropiada
Empujar suavemente pidiendo al paciente que realice movimientos de deglución (tragar saliva o beber y tragar agua).</p> <p>14. Si aparecen nauseas, detenerse y aplicar movimiento de rotación mientras avanzamos la sonda en dirección al esófago.</p> <p>15. Continuar introduciendo la sonda hasta llegar al estómago, cuando la marca de referencia quede a nivel de la nariz.</p> <p>16. Comprobar que la sonda se encuentra en el estómago: Aspirar</p> | <p>7. Permitirá Determinar la cantidad de sonda que debemos introducir para llegar al estómago.</p> <p>8. Permite establecer la extensión de la sonda que deba ser introducido.</p> <p>9. Disminuye la posibilidad de traumatismo.</p> <p>12.La colaboración del paciente es importante para evitar complicaciones y disminuir los tiempos de tratamiento</p> <p>13.Permite tener seguridad del logro de los objetivos sin riesgos para el paciente</p> <p>15.Se tendrá la seguridad de la ubicación de la sonda</p> <p>17.Es importante para evitar</p> |
|--|--|



<p>contenido gástrico, Insuflar 20-50 ml de aire, mientras se ausculta con el estetoscopio en epigastrio.</p> <p>17. Fijar la sonda con esparadrapo.</p> <p>18. Según la finalidad del sondaje, en el extremo abierto del tubo se puede colocar un tapón, una bolsa colectora o realizar lavados.</p> <p>19. Registrar la técnica en la hoja de enfermería.</p> <p>20. Recoger el material utilizado.</p> <p>21. Lavado de manos.</p>	<p>movimientos, o extubación</p> <p>19. Queda el registro como evidencia del procedimiento.</p>
---	---

VI. RECOMENDACIONES

1. Poner en práctica los principios de bioseguridad
2. No aplicar sonda nasogástrica en caso de:
 - a. Hemorragia gastrointestinal aguda, presencia de vómitos persistentes
 - b. Íleo o pseudoobstrucción intestinal grave.
 - c. Desproteínización visceral grave.
 - d. Obstrucción nasofaríngea o esofágica.
 - e. Traumatismo máxilo facial severo y/o sospecha de fractura de la base del cráneo.
 - f. Sospecha o evidencia de perforación esofágica.
 - g. Coagulopatía severa no controlada.
 - h. No se realizará nunca en caso de ingestión de ácidos, álcalis, otras sustancias cáusticas o derivados del petróleo.
 - i. La presencia de varices esofágicas o de esofagitis severa no es una contraindicación absoluta, pero exige valorar muy bien su indicación en el primer nivel de atención y extremar las precauciones.



VII. ANEXOS

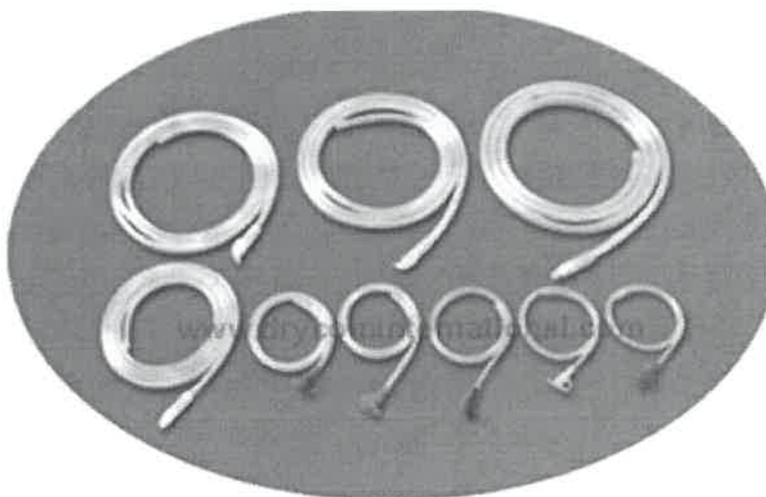
MATERIAL PARA SONDA NASOGASTRICA

COLOCACION DE SONDA NASOGASTRICA

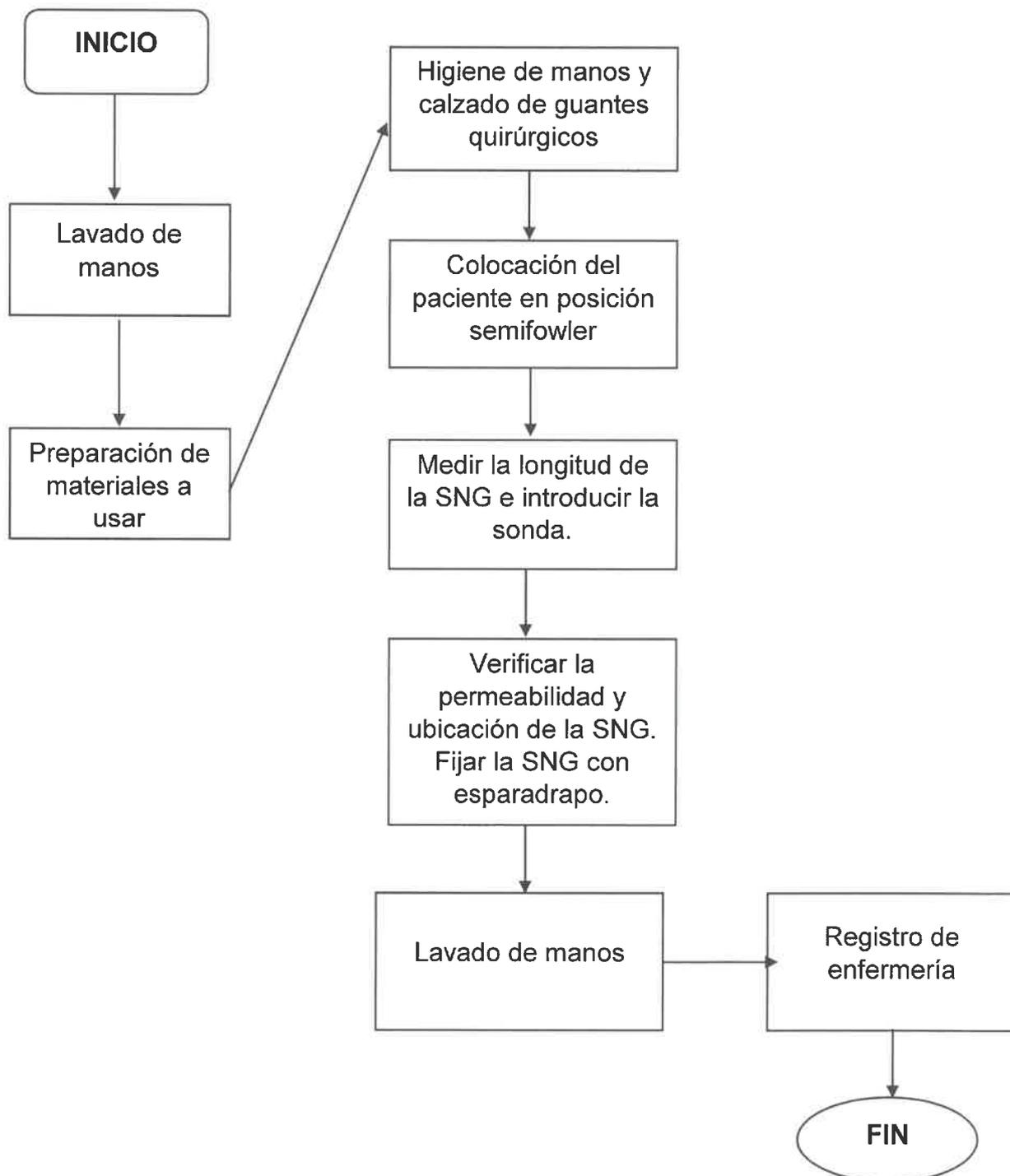
MATERIAL :



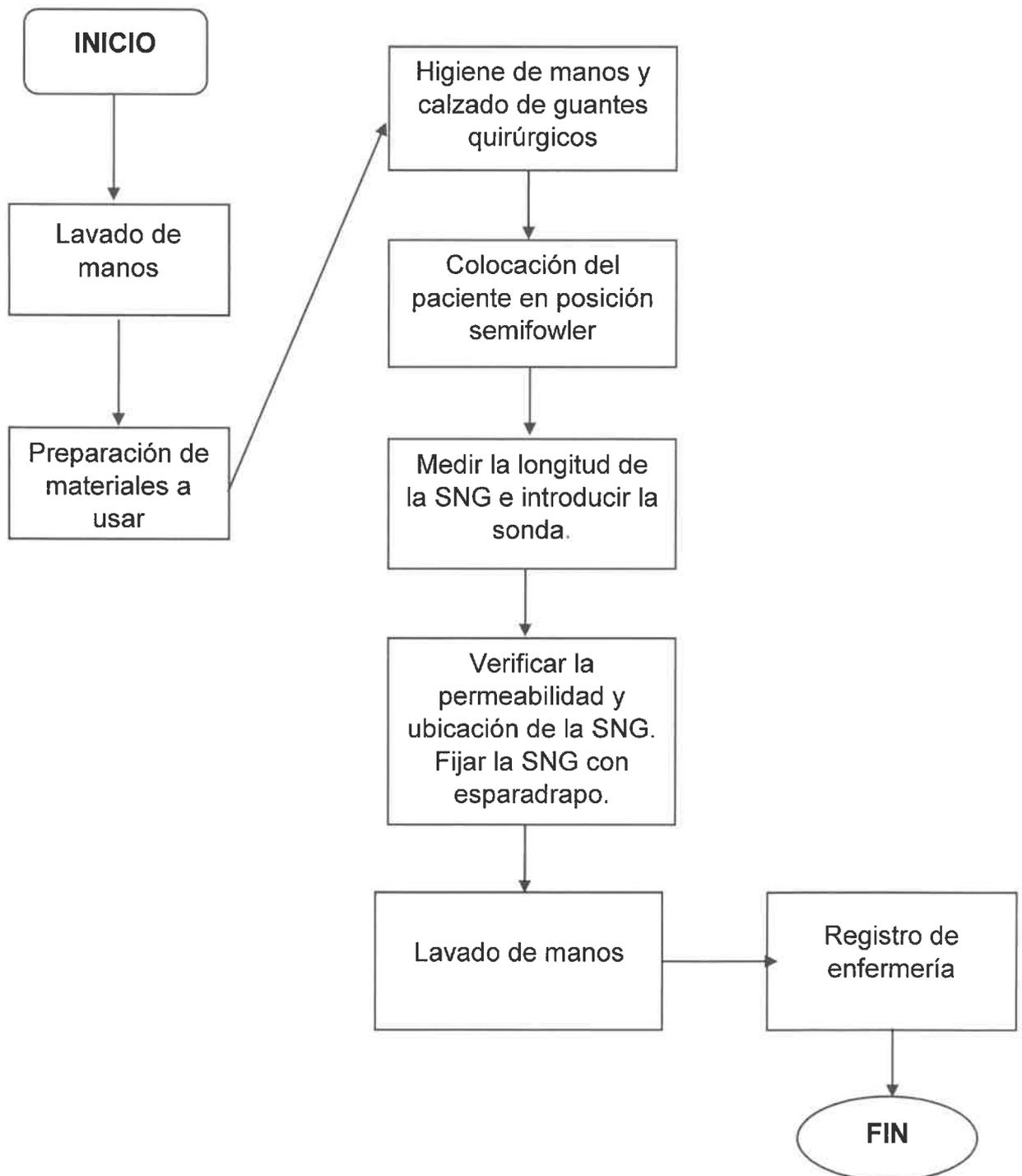
CALIBRES DE SONDA DE ALIMENTACIÓN



FLUJOGRAMA DE COLOCACIÓN DE SONDA NASOGÁSTRICA (NSG)



FLUJOGRAMA DE COLOCACIÓN DE SONDA NASOGÁSTRICA (NSG)



VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. POTTER, Patricia y GRIFFIN, Anne (2001). Fundamentos de Enfermería: Teoría y práctica. Editorial Harcouth Brace.5ta Edición. 902 pg. ISBN: 84 - 8174-560-X.
2. B.W. Du Gas (www). Tratado de Enfermería práctica. (2006). Edit. Mc Graw-Hill Interamericana México. 4ª Edic. ISBN 0-7216-3227-0.
3. <http://www.fisterra.com>
4. http://www.fepafem.org.ve/Guias_de_Urgencias/Alteraciones_Gastroin stestinales/Manejo_de_sondas_enterales.pdf
5. http://www.aibarra.org/Apuntes/criticos/Guias/Enfermeria/Lavado_gastr ico.pdf



GUIA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTO DE ENFERMERIA

TOMA DE GLUCOSA

I. FINALIDAD

La presente guía técnica tiene como finalidad estandarizar el presente procedimiento diagnóstico para su aplicación en el ámbito correspondiente.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de la presente guía técnica es en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

III. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27669, Ley del Trabajo de la Enfermera(o).
- Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud para la elaboración y uso de guías de práctica clínica del Ministerio de Salud.
- Ley N° 29414, Ley que establece los Derechos de las Personas Usuaras de los Servicios de Salud.
- Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba las Normas para la elaboración de documentos Normativos del Ministerio de Salud.

IV. DISPOSICIONES GENERALES

➤ Definiciones operativas

Glucometría: Es el procedimiento por medio del cual se realiza la extracción de una mínima cantidad de sangre para obtener la cuantificación de la glucosa del paciente, mediante punción percutánea.¹



Glucómetro: Es un dispositivo que mide la cantidad de azúcar en sangre capilar y nos informan si la glucemia está en objetivos. El resultado obtenido de una medición a otra puede variar entre un 10 y un 20%, incluso con el mismo aparato medidor. ¹

Los glucómetros tienen un rango de medida que va desde 10-20 mg/dl. hasta 500-600 mg/ dl. Si la glucemia es inferior al rango 10-20 mg/dl., en el aparato aparecerá “LO”. Si tu glucemia es superior al rango 500-600 mg/dl., aparecerá “HI”.²

Glucemia: Es la medida de concentración de glucosa libre en la sangre, suero o plasma sanguíneo. Durante el ayuno, los niveles normales de glucosa oscilan entre 70 y 100 mg/dl. Cuando la glucemia es inferior a este umbral se habla de hipoglucemia; cuando se encuentra entre los 100 y 125 mg/dl se habla de glucosa alterada en ayuno, y cuando supera los 126 mg/dl se alcanza la condición de hiperglucemia. Constituye una de las más importantes variables que se regulan en el medio interno (homeostasis).³

➤ REQUERIMIENTOS BÁSICOS:

Recurso humano

La licenciada en enfermería

Materiales y Equipos¹

- Glucómetro
- Tira reactiva
- Lanceta o aguja
- Algodón (torunda)
- Guantes
- Registros



V. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

Procedimiento:

1. Realizar el lavado de manos
2. Llevar el equipo a la unidad del paciente
3. Explicar el procedimiento al paciente
4. Utilizar los guantes limpios
5. Realizar masaje y presionar la yema del dedo elegido
6. Desinfectar la zona
7. Puncionar con lanceta o aguja
8. Tomar la muestra y proceder según instrucciones del sistema utilizado
9. Presionar con algodón el dedo puncionado.
10. Verificar que el paciente no continúe sangrando después del procedimiento
11. Recoger el material y desecharlo de manera segura
12. Retirar los guantes
13. Realizar el lavado de manos
14. Llenar los registros correspondientes

VI. RESPONSABILIDADES

- Para la toma de la muestra en lactantes y neonatos se puncionará el talón.
- No obtener la sangre de zonas frías, cianóticas o edematosas, si las condiciones del paciente lo permiten.
- Se debe verificar el correcto funcionamiento del medidor de glucosa.
- Se deben conservar las normas de Bioseguridad, asepsia y antisepsia
- Debemos asegurarnos que las tiras reactivas no están caducadas.



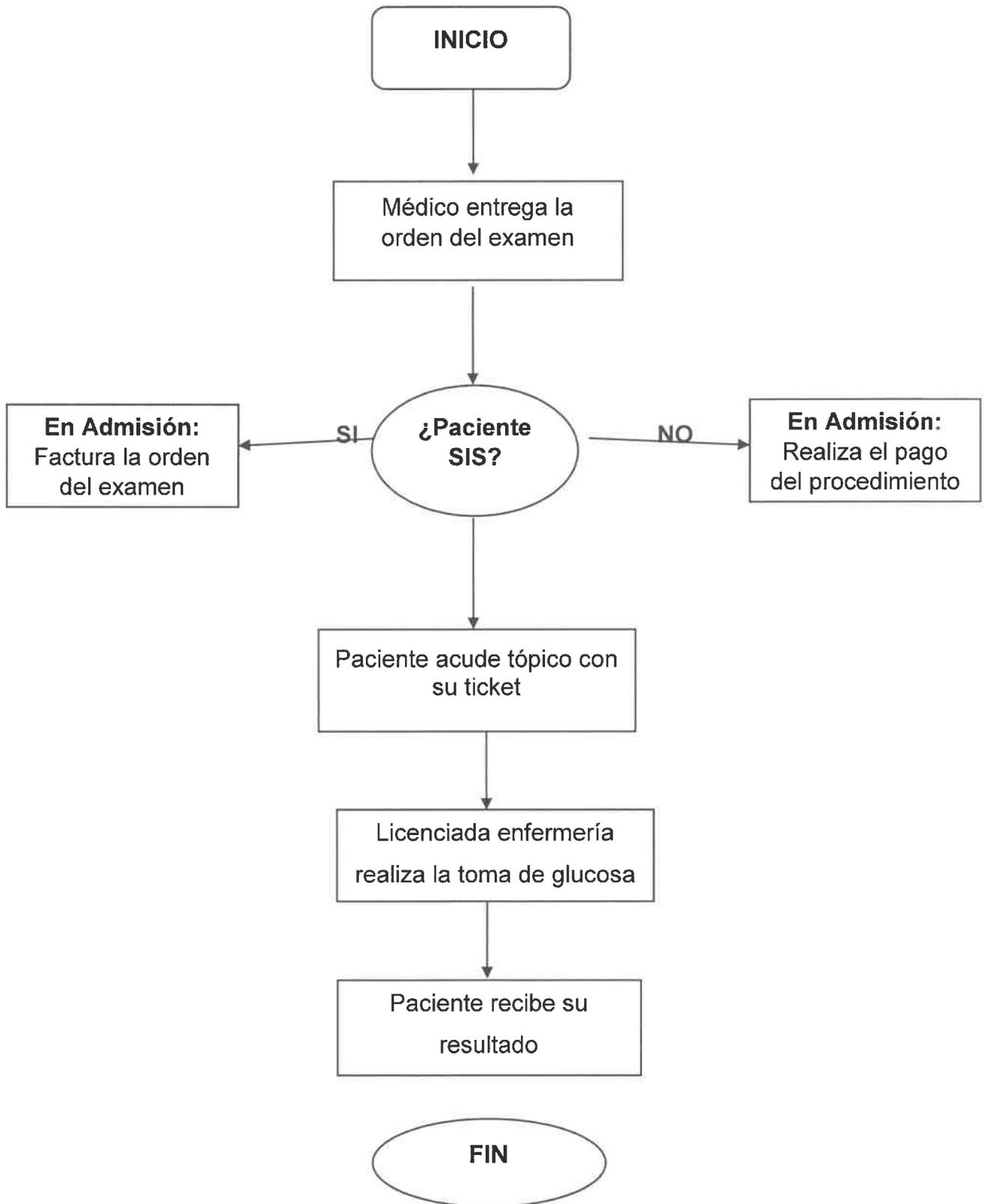
VII. ANEXOS

Tabla N°1: Metas para el control de los parámetros de control glucémico. Valores en mg/dl.²

Nivel	Normal	Adecuado	Inadecuado
Riesgo de complicaciones crónicas		Bajo	Alto
Glucemia ayunas	<100	70-120	≥120
Glucemia 1-2 postprandial	<140	70-140	≥140



FLUJOGRAMA DE GLUCOMETRÍA



VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Sant Joan De Deu Hospital. Centro para la innovación de la Diabetes Infantil. Control de la Glucosa. Barcelona Disponible en: <https://www.diabetes-cidi.org/es/diabetes-tipo-1/debut/como-realizar-control-glucemia-capilar>[Consultado 20/04/2018]
2. Pan American Health Organization. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. Disponible en: http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Guias_ALAD_2009.pdf[Consultado 20/04/2018]
3. Glucemia. Elsevier Editorial. España. Disponible en: www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13070170-S300[Consultado 20/04/2018]



GUIA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTO DE ENFERMERÍA

ESPIROMETRÍA

I. FINALIDAD

La presente guía técnica tiene como finalidad estandarizar el presente procedimiento para su aplicación en el ámbito correspondiente.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de la presente guía técnica es en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

III. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27669, Ley del Trabajo de la Enfermera(o).
- Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud para la elaboración y uso de guías de práctica clínica del Ministerio de Salud.
- Ley N° 29414, Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud.
- Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba las Normas para la elaboración de documentos Normativos del Ministerio de Salud.

IV. DISPOSICIONES GENERALES

➤ Definiciones operativas

Espirometría: Es una prueba de función respiratoria que evalúa las propiedades mecánicas de la respiración; mide la máxima cantidad de aire que puede ser exhalada desde un punto de máxima inspiración. Los principales parámetros fisiológicos que se obtienen con la espirometría son la capacidad vital forzada (FVC) y el volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1); a partir de estas dos se calcula el cociente FEV1/ FVC. ¹



Espirómetro: Es uno de los dispositivos de mayor uso en la medición pulmonar. Se presenta un modelo de espirómetro portátil, fácil de usar y con la ventaja de poseer una interfaz con la computadora. Mediante la electrónica digital y un neumotacógrafo, el instrumento virtual adquiere y procesa el flujo respiratorio por medio de un microcontrolador y evalúa los parámetros más importantes en una prueba de espirometría, lo que facilita la interpretación de los resultados. ²

➤ **REQUERIMIENTOS BÁSICOS:**

- **Recurso humano**

El técnico en enfermería será el responsable de realizar el procedimiento en el área de consultorios externos.

- **Materiales y Equipos** ²

- Computadora e impresora
- Báscula
- Estadímetro
- Termómetros ambientales
- Boquillas desechables de cartón o las recomendadas por el fabricante y boquillas tipo buceo para aquellos pacientes que no logran realizar un buen selle con los labios
- Pinzas nasales
- Aditamentos para control de infecciones: Acceso para lavado de manos y alcohol gel.
- Guantes desechables
- Cubrebocas quirúrgico para protección general y cuando se requiera cubrebocas N95
- Anteojos de protección

V. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

Procedimiento:

➤ ***Recomendaciones para el paciente antes de la prueba:*** ³

- Evitar fumar 2 horas antes de la prueba.



- No se recomienda el uso de prendas restrictivas de tórax o abdomen como chalecos, corsés o ropa muy apretada.
 - Si se va a aplicar broncodilatador y el paciente ya usa medicamentos broncodilatadores, se debe suspender la última dosis previa a la prueba (un mínimo de 4 horas para broncodilatadores de corta duración y 12 a 24 horas para broncodilatadores de larga duración), previa autorización del médico tratante.
 - Los pacientes deben mantener cualquier otra medicación de base.
 - No se requiere de ayuno para la prueba, pero se recomienda alimentación ligera.
 - Evitar ejercicio intenso antes de la prueba.
 - Se recomienda aplicar un cuestionario breve para verificar que no existan contraindicaciones.
- **Preparación del equipo antes de la prueba:**
- Todos los componentes (mangueras, sensores, conectores, etc.) deben estar debidamente desinfectados y deberán ser ensamblados de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
 - De acuerdo al tipo de espirómetro, se debe encender y dar tiempo suficiente para el calentamiento del mismo.
 - La espirometría diagnóstica se debe realizar en ambientes de temperatura controlada entre 17 y 40 °C.
 - Calibrar o verificar la calibración con jeringa de 3 L.
 - Los sensores de los espirómetros de flujo deben limpiarse siguiendo las recomendaciones del fabricante; además, deben estar libres de partículas que obstruyan el sensor.
 - El espirómetro debe estar codificado a la altitud o presión barométrica y humedad relativa promedio del sitio donde se realiza el estudio.



➤ **Preparación del paciente para la prueba:**

- Revisar la solicitud médica y confirmar el nombre completo, la fecha de nacimiento y el número de registro.
- La edad se registra en años cumplidos al día de la prueba.
- El técnico explica al paciente el objetivo de la prueba. La frase más sencilla recomendada es la siguiente: Revisar las contraindicaciones de la prueba; si se detecta alguna, el técnico debe comunicarlo al supervisor médico para que éste evalúe y supervise la ejecución de la misma.
- Registrar el consumo de tabaco, el ejercicio físico intenso antes de la prueba y el uso de broncodilatadores.
- La estatura se mide de forma estandarizada, preferentemente en centímetros, sin zapatos, en posición completamente erguida, talones juntos y mirando al frente.
- La prueba debe realizarse con el sujeto sentado. Se debe utilizar silla sin ruedas y con soporte para brazos. Se coloca al sujeto sentado con el tórax y cuello en posición recta y con ambos pies apoyados sobre el piso. Si se utiliza una posición diferente, ésta debe de registrarse.

➤ **Maniobra de espirometría:**

- Una vez que el paciente ha sido preparado para la prueba, se procede a instruir al paciente sobre el procedimiento. Se le debe explicar que se encontrará sentado, con el tronco erguido y con la cabeza ligeramente elevada; además se le expresa que utilizará una boquilla y una pinza nasal y que realizará una inhalación máxima y posteriormente una exhalación con inicio explosivo y sostenido.

VI. RESPONSABILIDADES

➤ **LIMPIEZA DEL ESPIRÓMETRO Y ACCESORIOS: ²**

- Para la higiene y control de la infección, se recomienda la limpieza y desinfección de alto nivel de las membranas y piezas del medidor de flujo, si no son desechables y el paciente inhala del equipo.

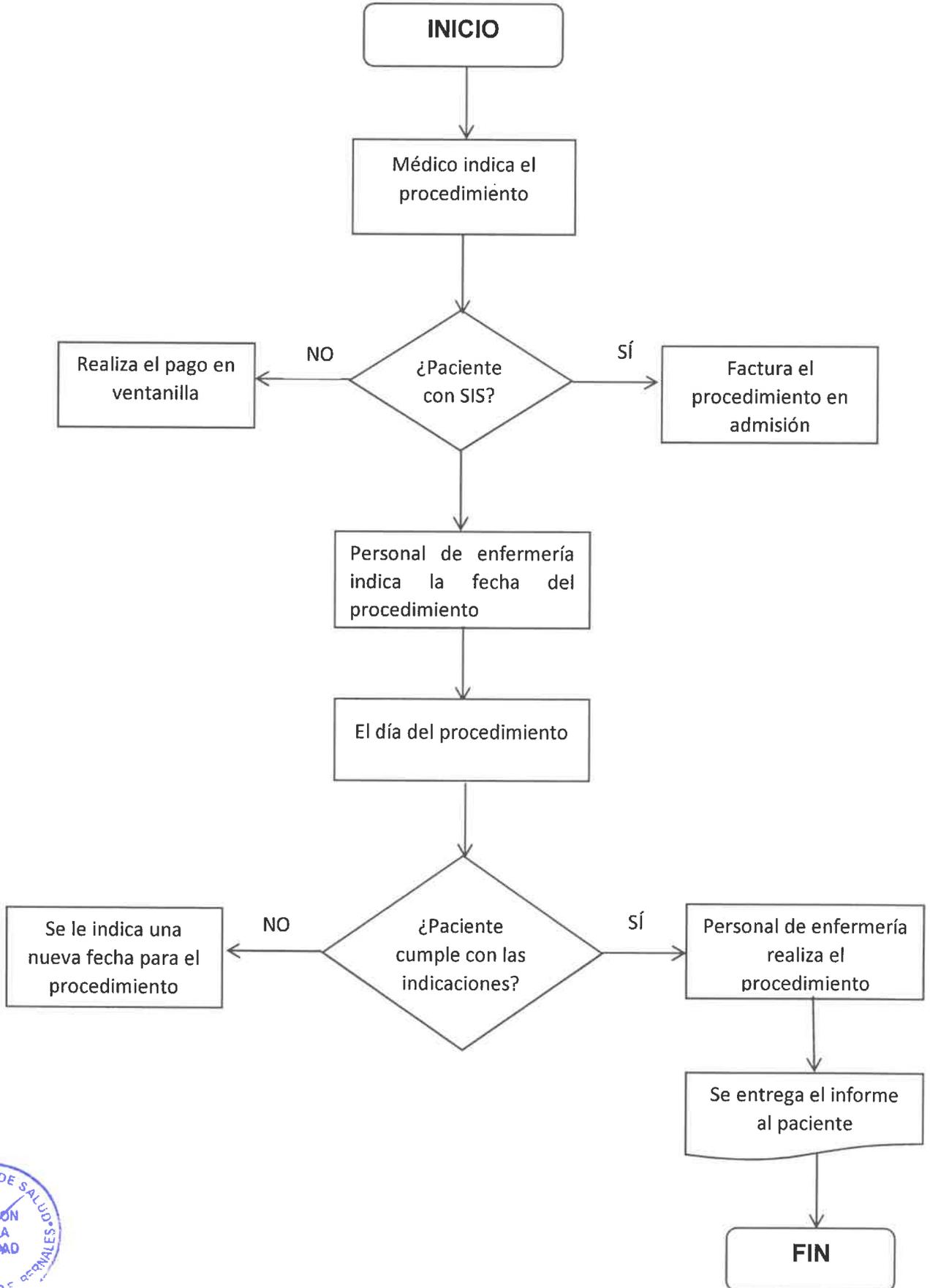


- Si se usan filtros antibacterianos y en función del volumen de pruebas, ésta debería ser diaria o un mínimo de 1 vez/semana.
- En caso de pacientes potencialmente infecciosos, se recomienda limpiarlos a última hora y limpiar y desinfectar después de su uso.
- Las piezas del espirómetro se desmontarán siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Las superficies o partes del equipo que no puedan sumergirse se limpiarán periódicamente, o cuando haya restos de material biológico, con un paño húmedo con detergente y posteriormente se aclararán y secarán bien.
- Las pinzas nasales se limpiarán con agua y jabón. Los tubos, las conexiones y las boquillas no desechables se limpiarán sumergiéndolos en agua que contenga un detergente enzimático (compatible con el desinfectante) durante el tiempo que recomiende el fabricante y posteriormente se aclararán con agua tibia.
- En el caso del neumotacómetro, es preferible aclarar con agua destilada para evitar el depósito de sales, que sería perjudicial en el cabezal.
- No se recomienda aclarar la turbina del neumotacómetro debajo del chorro del agua del grifo por su posible deterioro y mal funcionamiento de la misma.
- Tras la limpieza, se realiza la desinfección sumergiendo las piezas en la solución desinfectante, siguiendo las recomendaciones del fabricante, se aclaran bien con agua destilada y se dejan secar al aire o secar con un secador eléctrico.



VII. ANEXOS

FLUJOGRAMA DE ESPIROMETRÍA



VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Bercedo Sanz, Juliá Benito. Grupo de Vías Respiratorias de la AEPap. Espirometría. En AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría. Madrid, 2015. Disponible en: <https://www.aepap.org/sites/default/files/cursoaepap2015p371-382.pdf> [Consultado: 09/08/2018]
2. Rosaura E. Benítez, Luis Torre, Nelson Villca, Rodrigo Del Río. Espirometría: recomendaciones y procedimiento. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México, 2016. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/neumologia> [Consultado: 09/08/2018]
3. Francisco García. Myriam Calleb. Felip Burgos. Espirometría. España, 2013. Elsevier. Disponible en: <https://www.archbronconeumol.org/es-pdf-S0300289613001178> [Consultado: 09/08/2018]



GUIA CLÍNICA DE PROCEDIMIENTO DE ENFERMERÍA

TOMA DE ELECTROENCEFALOGRAFIA

I. FINALIDAD:

La presente guía tiene como finalidad servir de orientación al personal que labora en la unidad de Neurología del Hospital Sergio E. Bernales para la realización del procedimiento en forma adecuada y eficiente.

II. AMBITO DE APLICACIÓN:

Consultorio de Neurología del Hospital Sergio E. Bernales.

III. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27669, Ley del Trabajo de la Enfermera(o).
- Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud para la elaboración y uso de guías de práctica clínica del Ministerio de Salud.
- Ley N° 29414, Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud.
- Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba las Normas para la elaboración de documentos Normativos del Ministerio de Salud.

IV. DISPOSICIONES GENERALES:

- **ELECTROCARDIOGRAMA:** Es una prueba neurofisiológica, que se basa en los mismos principios del electrocardiograma, con la diferencia de que en este caso se registra la actividad eléctrica del cerebro generada por la comunicación de las neuronas entre sí. Unos electrodos captan la actividad eléctrica que es amplificada y trasladada a una gráfica que luego es interpretada por el médico.
- El EEG se utiliza para ayudar a diagnosticar convulsiones y su tipo. También se emplea para evaluar:



- Cambios anormales en la química corporal que afectan el cerebro.
- Enfermedades cerebrales como mal de Alzheimer
- Confusión.
- Traumatismo craneal.
- Infecciones.
- Tumores.

El EEG también se usa para:

- Evaluar problemas con el sueño (Trastornos del Sueño).
- Investigar períodos de pérdida del conocimiento.
- Monitorear el cerebro durante una cirugía cerebral.

El EEG puede realizarse para mostrar que el cerebro no tiene ninguna actividad, en el caso de alguien que esté en un coma profundo.

Asimismo, puede servir cuando se trata de determinar si alguien tiene muerte cerebral.

RECURSOS MATERIALES:

- Gel para electrodos.
- Electrodos
- Guantes no estériles.
- Papel de registro
- Equipo EEG
- Correas
- Torundas con alcohol.

V. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS:

El enfermero tiene un papel esencial, tanto en la preparación, como en la realización del EEG, pues, de su buen hacer, depende la interpretación posterior por parte del médico, pudiendo dar lugar a errores si no se es muy escrupuloso en su realización.

- Lavado de manos.



- Explicar el procedimiento al paciente, informándole la ausencia de dolor, molestias o complicaciones y de la importancia de su tranquilidad para lograr un buen registro.
- Colocar al paciente en la camilla, lo más relajado posible,
- Con el paciente acostado se colocará gel conductor siguiendo la guía de manejo.
- Indique al paciente que debe permanecer inmóvil y con los ojos cerrados.
- El Enfermero colocará entre 16 y 25 discos metálicos planos (electrodos) en diferentes sitios del cuero cabelludo. Los discos se sostienen en su lugar con una pasta adhesiva. Los electrodos van conectados por medio de cables a un amplificador y a una grabadora.
- Ponemos en marcha el equipo y realizaremos el registro según el tipo de aparato.
- Retiramos los electrodos al paciente, comunicándole que la prueba ha terminado, y dejamos al paciente en la posición en que se encontraba antes del registro.
- Se registra en el EEG, nombre del paciente, hora y fecha en que se toma, así mismo en las notas de Enfermería necesarias quedará constancia de la realización de esta prueba.

VI. RESPONSABILIDADES

PUNTOS CLAVE

- Es necesario comprobar la colocación de las derivaciones, así como los electrodos del aparato.
- Se debe tratar de que el paciente esté tranquilo, pues además de disminuir su ansiedad, podemos obtener un registro de mejor calidad.

CUIDADO CON LOS RECURSOS MATERIALES

- El equipo debe quedar siempre listo para su uso.

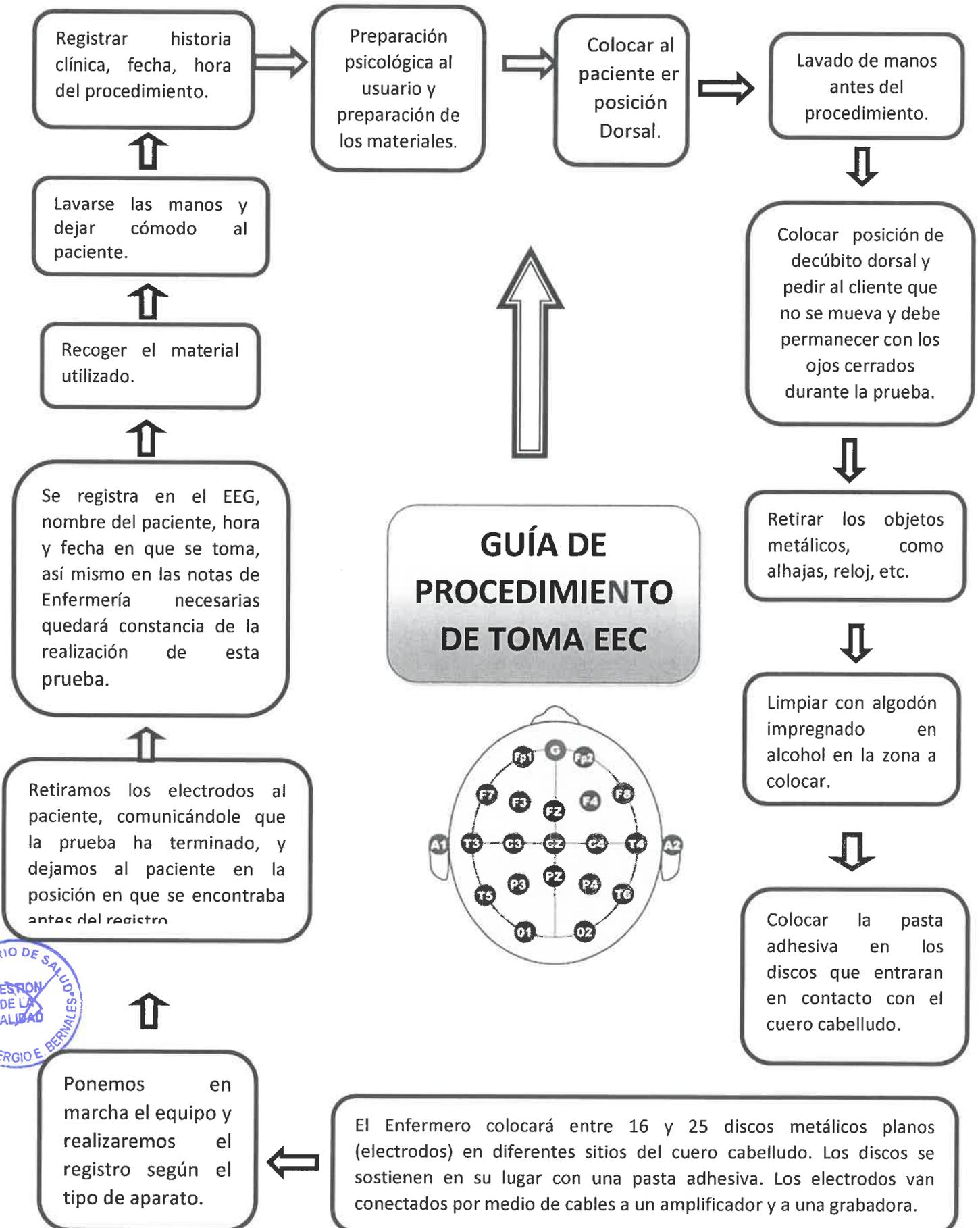


- Para ello se debe limpiar colocando sus cables cada vez que se utilice.
- Se deben limpiar los terminales y las peras con agua jabonosa, secándolos posteriormente.
- Se ha de evitar que penetre agua en el aparato, ya que dañaría sus circuitos internos.



VII. ANEXOS

DIAGRAMA DE BLOQUE



VIII. BIBLIOGRAFIA:

- American Electroencephalographic Society. Guidelines in EEG. J.Clin. Neurophysiol. 3: 131-168. 1986.
- Tejeiro, J. Manual de Electroencefalografía Clínica Básica. Ed. Viguera.
- http://www.webmd.com/epilepsy/electroencephalogram_eeg_21508



GUIA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTO DE ENFERMERÍA

HOLTER DE 24 HORAS

I. FINALIDAD

La presente guía técnica tiene como finalidad estandarizar la colocación del HOLTER de 24 horas para su aplicación en el Hospital por parte de los profesionales de la salud.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de la presente guía técnica es en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

III. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27669, Ley del Trabajo de la Enfermera(o).
- Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud para la elaboración y uso de guías de práctica clínica del Ministerio de Salud.
- Ley N° 29414, Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud.
- Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba las Normas para la elaboración de documentos Normativos del Ministerio de Salud.

IV. DISPOSICIONES GENERALES

➤ Definiciones operativas

Electrocardiograma: Registro de la actividad eléctrica del corazón.

Holter: El holter electrocardiográfico (ECG) es un dispositivo que permite registrar gráficamente y de manera continua la actividad eléctrica del corazón durante largos períodos de tiempo, mientras el paciente realiza las actividades habituales de su vida diaria.



➤ **Requerimientos básicos:**

Recurso humano

Licenciada en enfermería

Materiales y Equipos

- Electrodos
- Esparadrapo
- Pilas AA
- Gasas
- Alcohol
- Equipo HOLTER
- Laptop
- Impresora

V. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

Procedimiento:

1. Verificar el buen estado del equipo HOLTER.
2. Llenar los datos del paciente en el registro.
3. Limpieza con alcohol y gasa de los sitios anatómicos donde se colocarán los electrodos.
4. Colocación de los electrodos.
5. Colocación del equipo HOLTER asegurándolo correctamente en el paciente.
6. Encendido del monitor.
7. Verificar el buen registro en el monitor.
8. Dar las indicaciones de cuidado al paciente.
9. Luego de 24 horas de registro, se retira el equipo y se descarga la información en el programa instalado en la computadora.
10. Se informa al médico para que realice el informe correspondiente.



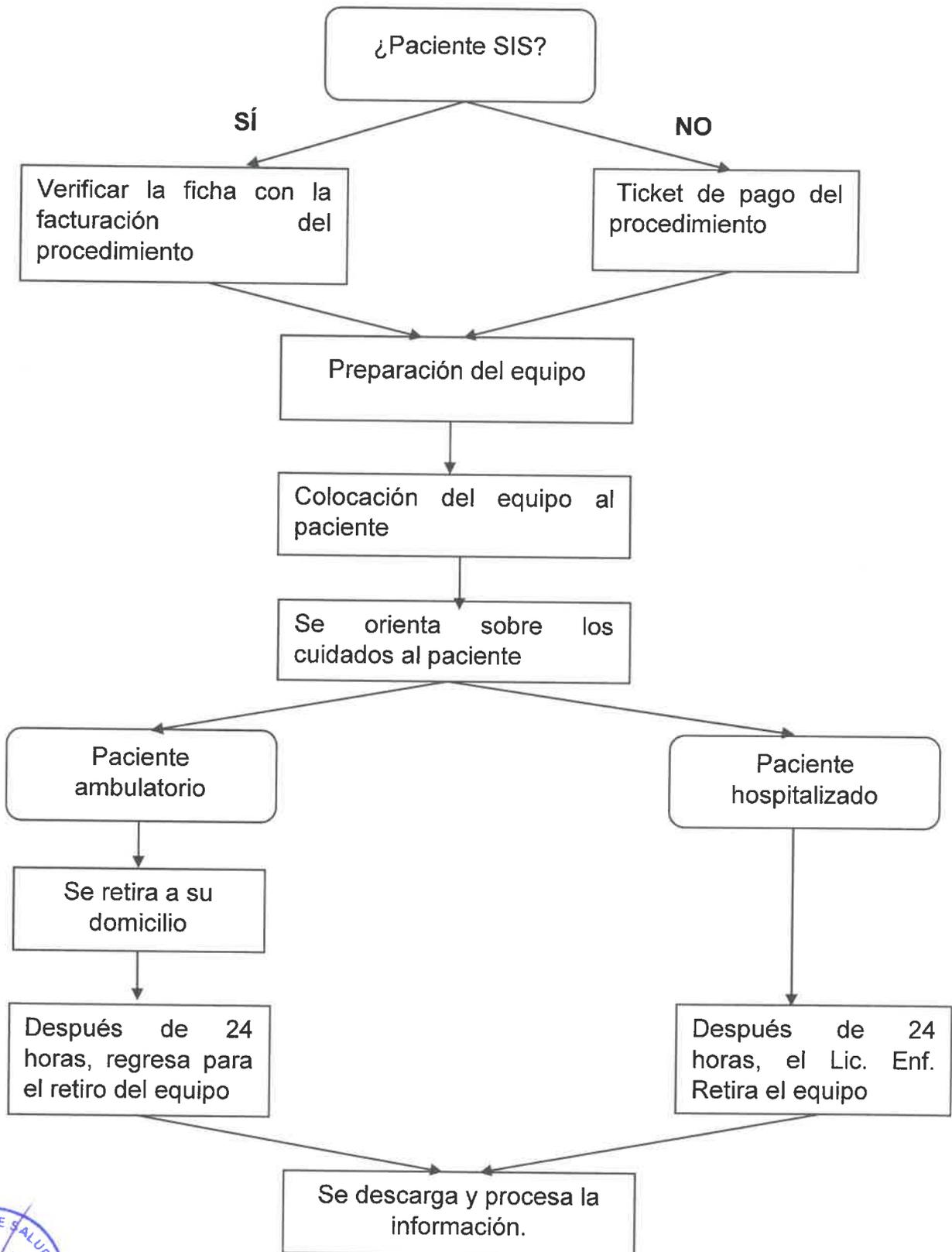
VI. RESPONSABILIDADES

- El personal que realiza el retiro del equipo Holter al paciente, es el responsable de realizar inmediatamente la descarga de la información en el programa; con la finalidad de no perder los datos y evitar la confusión con estudios de otros pacientes.



VII. ANEXOS

FLUJOGRAMA DE HOLTER DE 24 HORAS



VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Enfermería en cardiología. Mercè Fontanals Fernández. Holter. Disponible en: https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/electro_07.pdf
2. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en la monitorización ambulatoria del electrocardiograma y presión arterial. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-guias-practica-clinica-sociedad-espanola-articulo-X030089320009385X?redirect=true>



GUIA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTO DE ENFERMERÍA

ECOCARDIOGRAFÍA TRANSESOFÁGICA

I. FINALIDAD

La presente guía técnica tiene como finalidad estandarizar el presente procedimiento diagnóstico para su aplicación en el ámbito correspondiente por los profesionales de la salud competentes.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de la presente guía técnica es en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27669, Ley del Trabajo de la Enfermera(o).
- Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud para la elaboración y uso de guías de práctica clínica del Ministerio de Salud.
- Ley N° 29414, Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud.
- Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba las Normas para la elaboración de documentos Normativos del Ministerio de Salud.

DISPOSICIONES GENERALES

➤ Definiciones operativas

- **Ecocardiografía:** técnica cuyo objetivo fundamental consiste en proporcionar una información anatomo funcional al cardiólogo que sirva para tener los elementos de juicio necesarios para tomar la decisión más acertada en cuanto al diagnóstico, tratamiento y pronóstico de un paciente en particular.¹



- **Ecocardiografía transesofágica:** consiste en introducir una sonda de muy pequeño calibre, muy similar a las que se usan para hacer endoscopias digestivas, a través de la boca del paciente para alcanzar el esófago y el estómago. En la punta de la sonda hay un pequeño transductor ecocardiográfico que puede acercarse a un lugar muy cercano al corazón, como el esófago y el estómago, para conseguir imágenes de muy alta calidad. ²
- **Transductor:** elemento del equipo de ultrasonidos que se pone en contacto con el sujeto estudiado para emitir y recibir ultrasonidos y, de esa forma, permitir la reconstrucción de la imagen del corazón en la pantalla del equipo de ecocardiografía. ²

➤ **Requerimientos básicos:**

Recurso humano

La exploración con ecocardiografía transesofágica (ETE) se realiza habitualmente en el laboratorio de ecocardiografía, en cuidados intensivos o en quirófano.

El estudio debe ser realizado por un cardiólogo con experiencia en ecocardiografía y en intubación esofágica. Es el responsable, además, de proporcionarla información al paciente, esencial en este tipo de exploraciones, y de seleccionar el tipo de sedación que requiera.¹

La enfermera se encarga de canalizar una vía, administrar la sedación intravenosa, monitorizar la saturación arterial de oxígeno y la presión arterial (PA) y, posteriormente, vigilar la recuperación del paciente y cuidar de la limpieza y desinfección de la sonda.

Materiales y Equipos¹

- Equipo de reanimación cardiovascular.
- Toma de oxígeno y aspiración



- Esfigmomanómetro
- Pulsioxímetro
- Anestesia tópica (Xilocaína en spray)
- Sedación intravenosa (Midazolam)
- Solución desinfectante (Glutaraldehído al 2%).
- Sonda transesofágica: se trata de un fibroscopio con un transductor en la punta con capacidad de emitir y recibir entre 5 y 7,5 MHz. En el extremo distal se encuentra el mecanismo de gobierno, habitualmente dos ruedas dentadas, que permiten el movimiento de la punta en sentido anteroposterior y lateral. Al principio sólo se podían utilizar cortes en el plano horizontal. En la actualidad, la práctica totalidad de las sondas comerciales permiten un giro de 180° de la cabeza del transductor, por lo que se consiguen todos los planos posibles en un radio de 360° (sonda multiplano). La sonda transesofágica se conecta a un ecocardiógrafo convencional.

b) DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

La ecocardiografía transesofágica es un procedimiento semi-invasivo. Hay que considerar 3 grupos de pacientes a los que se podría dirigida esta exploración: a) pacientes conscientes (ambulatorios o ingresados), b) pacientes en quirófano (procedimiento con anestesia) y c) pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos con/sin ventilación mecánica. El procedimiento que se expone a continuación son los que precisan los pacientes que acuden a un laboratorio de ecocardiografía (pacientes conscientes).³

Procedimiento:

1. La licenciada en enfermería se encarga de la revisión de solicitudes y programación del estudio en sala de operaciones.
2. La licenciada enfermería llama al servicio correspondiente solicitando al paciente, indagar si el paciente está en condiciones clínicas y



hemodinámicas para la realización del estudio, previniendo posibles riesgos y complicaciones.

3. Se realiza la limpieza de la sonda transesofágica, se introduce el fibroscopio en solución desinfectante (glutaraldehído al 2%) aproximadamente 15 min, luego se enjuaga el fibroscopio en 4 litros de agua destilada.
4. Se valoran las constantes vitales del paciente.
5. Se canaliza una vía endovenosa en el miembro superior derecho.
6. Se administra xilocaína en spray en la boca del paciente.
7. Se indica al paciente que debe colocarse en decúbito lateral izquierdo y con su brazo del mismo lado atrás de la nuca, se conectan los electrodos y cables de electrocardiograma valorando que sea una señal fidedigna.
8. Se coloca una boquilla al paciente, indicándole que debe morderla.
9. Se administra midazolam (5mg/5ml) vía endovenosa.
10. Se retira el fibroscopio del agua destilada, secándolo con gasas estériles, se coloca xilocaína en gel alrededor del fibroscopio.
11. Se conecta la sonda transesofágica al ecocardiógrafo.
12. El médico introduce la sonda transesofágica en la boca del paciente.
13. Durante el procedimiento se monitorizan los signos vitales.
14. Finalizado el procedimiento, se realiza la desinfección de la sonda transesofágica y la boquilla.

c) RESPONSABILIDADES

Antes de realizar el procedimiento se debe asegurar cumplir con los siguientes aspectos:³

- Asegurar que el paciente ha estado en ayunas durante al menos seis horas.
- Conocer si el paciente presenta alergias a fármacos y o al látex.
- Conocer si el paciente tiene dificultad para tragar.
- Conocer si el paciente tiene antecedentes de enfermedad esofágica o gástrica.
- Comprobar si el paciente presenta problemas dentales.



- Comprobar que el paciente no presenta enfermedad cervical o de la columna vertebral.
- Comprobar si el paciente puede permanecer tumbado adecuadamente.
- Conocer si el paciente está anticoagulado.
- El paciente debe tener una vía intravenosa canalizada.

d) ANEXOS

Cuadro N°1: CONTRAINDICACIONES PARA UNA ECOCARDIOGRAFÍA TRANSESOFÁGICA

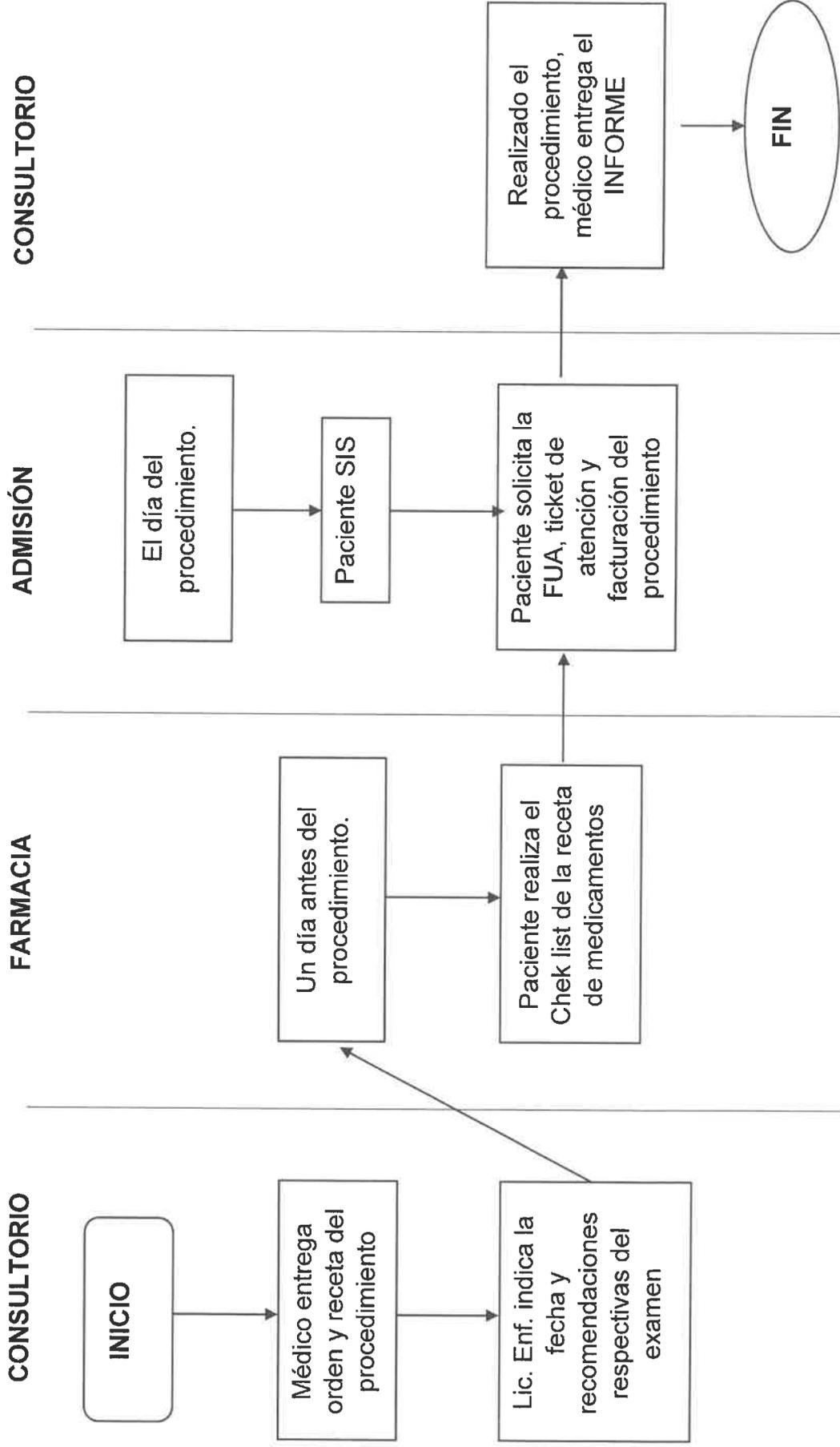
Contraindicaciones absolutas	Contraindicaciones relativas
1. Perforación de una víscera	1. Antecedentes de radiación en el cuello y el mediastino
2. Estenosis esofágica	2. Antecedentes de cirugía gastrointestinal
3. Tumor de esófago	3. Sangrado gastrointestinal superior reciente
4. Laceración o perforación esofágica	4. Esófago de Barrett
5. Divertículo esofágico	5. Antecedente de disfagia
6. Sangrado gastrointestinal superior activo	6. Restricción de movilidad del cuello
	7. Hernia hiato sintomática
	8. Várices esofágicas
	9. Coagulopatía, trombocitopenia
	10. Esofagitis activa
	11. Úlcera péptica activa

Iguíñez A, Sánchez V. Sociedad Española de Cardiología. Ecocardiograma transesofágico. Estándar de calidad SEC.





FLUJOGRAMA DE ECOCARDIOGRAFÍA TRANSESOFÁGICA



e) BIBLIOGRAFÍA

1. Masip A, Gómez A, Durán R. Guías de práctica clínica de la sociedad Española de Cardiología en ecocardiografía. España.
2. Pérez De Isla L. Libro de la Salud Cardiovascular. El Ecocardiograma. Madrid.
3. Iguíñez A, Sánchez V. Sociedad Española de Cardiología. Ecocardiograma transesofágico. Estándar de calidad SEC. España.



GUIA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTO DE ENFERMERÍA ECOCARDIOGRAFÍA CON ESTRÉS FARMACOLÓGICO

I. FINALIDAD

La presente guía técnica tiene como finalidad estandarizar el presente procedimiento diagnóstico para su aplicación en el ámbito correspondiente por los profesionales de la salud competentes.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de la presente guía técnica es el Hospital Nacional Sergio E. Bernalles.

III. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27669, Ley del Trabajo de la Enfermera(o).
- Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud para la elaboración y uso de guías de práctica clínica del Ministerio de Salud.
- Ley N° 29414, Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud.
- Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba las Normas para la elaboración de documentos Normativos del Ministerio de Salud.

IV. CONSIDERACIONES GENERALES

➤ Definiciones operativas

- **Ecocardiografía:** Es una técnica de diagnóstico por imágenes, basada en el uso del ultrasonido, aplicada a la evaluación y reconocimiento de las enfermedades cardiovasculares.¹



- **Ecocardiograma con estrés:** Consiste en analizar el ecocardiograma cuando el sujeto está en reposo y ver si existen cambios cuando el corazón es sometido a algún tipo de esfuerzo. Éste puede ser físico, generalmente haciendo que el sujeto corra por un tapiz rodante o en una bicicleta estática, o farmacológico, mediante la administración intravenosa de sustancias que producen estrés al corazón. Su principal indicación consiste en la detección de problemas de las arterias coronarias, es decir, de aquellas que llevan sangre al corazón.²
- **Ecocardiografía con infusión de dobutamina:** La dobutamina es una catecolamina sintética que produce aumento de la frecuencia cardíaca del estrés de pared, contractilidad y trabajo cardíaco, debido sobretodo a su efecto beta-1 adrenérgico dosis dependiente. Al aumentar el inotropismo cardíaco y la frecuencia cardíaca, es un sustituto del ejercicio físico.³

➤ **Conceptos básicos**

- **Ecocardiograma de estrés:** es un método de diagnóstico ampliamente utilizado para evaluar pacientes con enfermedad coronaria conocida o con sospecha de ella. Su uso está dado por la premisa de que la isquemia inducida por el estrés produce un desequilibrio entre la demanda y la suplencia de oxígeno miocárdico, el cual puede ser detectado por alteraciones segmentarias de la motilidad de las paredes del ventrículo izquierdo, visibles en la ecocardiografía.

La respuesta normal al ejercicio o al estrés farmacológico se caracteriza en ecocardiografía por un aumento del engrosamiento de las paredes y de su desplazamiento durante la sístole ventricular. La comparación entre las imágenes adquiridas durante el reposo y el estrés, en diferentes planos tomográficos, permite detectar las diferencias en la motilidad segmentaria del ventrículo izquierdo.⁴



- **Indicaciones del eco de estrés:**¹
 1. Pacientes sintomáticos con prueba de ergometría no concluyente.
 2. Estratificación de riesgo después de un infarto de miocardio.
 3. Lesiones coronarias, para conocer la repercusión funcional previa a revascularización.
 4. Para identificación de miocardio viable.
 5. Para estratificación de riesgo previo a la cirugía.
 6. Pacientes con prueba de ergometría máxima negativa.
 7. Pacientes asintomáticos con baja probabilidad de enfermedad isquémica.
 8. Rutinariamente, en pacientes asintomáticos pos revascularización.
 9. Pacientes estables, en los que no se va a realizar cambios terapéuticos.

- **Ecocardiografía con infusión de dobutamina:** Durante la prueba se vigilan constantemente el electrocardiograma, la tensión arterial y la monitorización continua; dicha prueba debe suspenderse si el paciente alcanza la FC submáxima, si presenta TAS mayor de 220 mm Hg y/o diastólica mayor de 120 mm Hg, aparición de angor, arritmias ventriculares graves o extrasístoles ventriculares frecuentes, efectos secundarios intolerables como náuseas, cefalea, visión borrosa temblores, nerviosismo y disnea.³

➤ **Requerimientos básicos:**

Recurso humano

El estudio debe ser realizado por un cardiólogo, quien primero realiza una ecocardiografía en reposo, monitoriza el ritmo cardíaco y toma otra ecocardiografía al paciente inmediatamente después de haber alcanzado la frecuencia cardíaca esperada.

La enfermera se encarga de canalizar una vía, administrar del medicamento a través de la bomba de infusión, monitorizar la



saturación arterial de oxígeno y la presión arterial (PA) y, posteriormente vigilar la recuperación del paciente.

Materiales y equipos

- Dobutamina 250mg/20ml
- Atropina 0.5mg/1ml
- Bomba de infusión
- Equipo de Bomba de infusión
- Cloruro de sodio 0,9%
- Jeringas de 20cc y 10 cc
- Catéter endovenoso periférico N°18
- Llave de tres vías
- Coche de reanimación cardiopulmonar
- Aspirador de secreciones
- Tanque de oxígeno

V. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

Procedimiento:³

1. La licenciada en enfermera es quien lleva a cabo la orientación y preparación del paciente para el estudio.
2. Se verifica que el paciente se encuentre en ayuno, indagar si el paciente está en condiciones de realizarse el estudio. Verificar qué medicamentos ha tomado, ya que se deben suspender los betabloqueadores 24 h antes, no haber tomado café ni fumado.
3. Verificar que todo el material se encuentre reunido como bomba de infusión, medicamentos, coche de paro, toma de tanque de oxígeno, aspirador de secreciones.
4. Se instala al paciente, se le explica en qué consiste el estudio.
5. Se prepara una infusión de Dobutamina 250 mg en 250 ml de solución glucosada o salina.
6. Se instala una vía periférica en el miembro superior derecho, colocar llave de tres vías.
7. Se coloca los electrodos y se monitoriza al paciente.



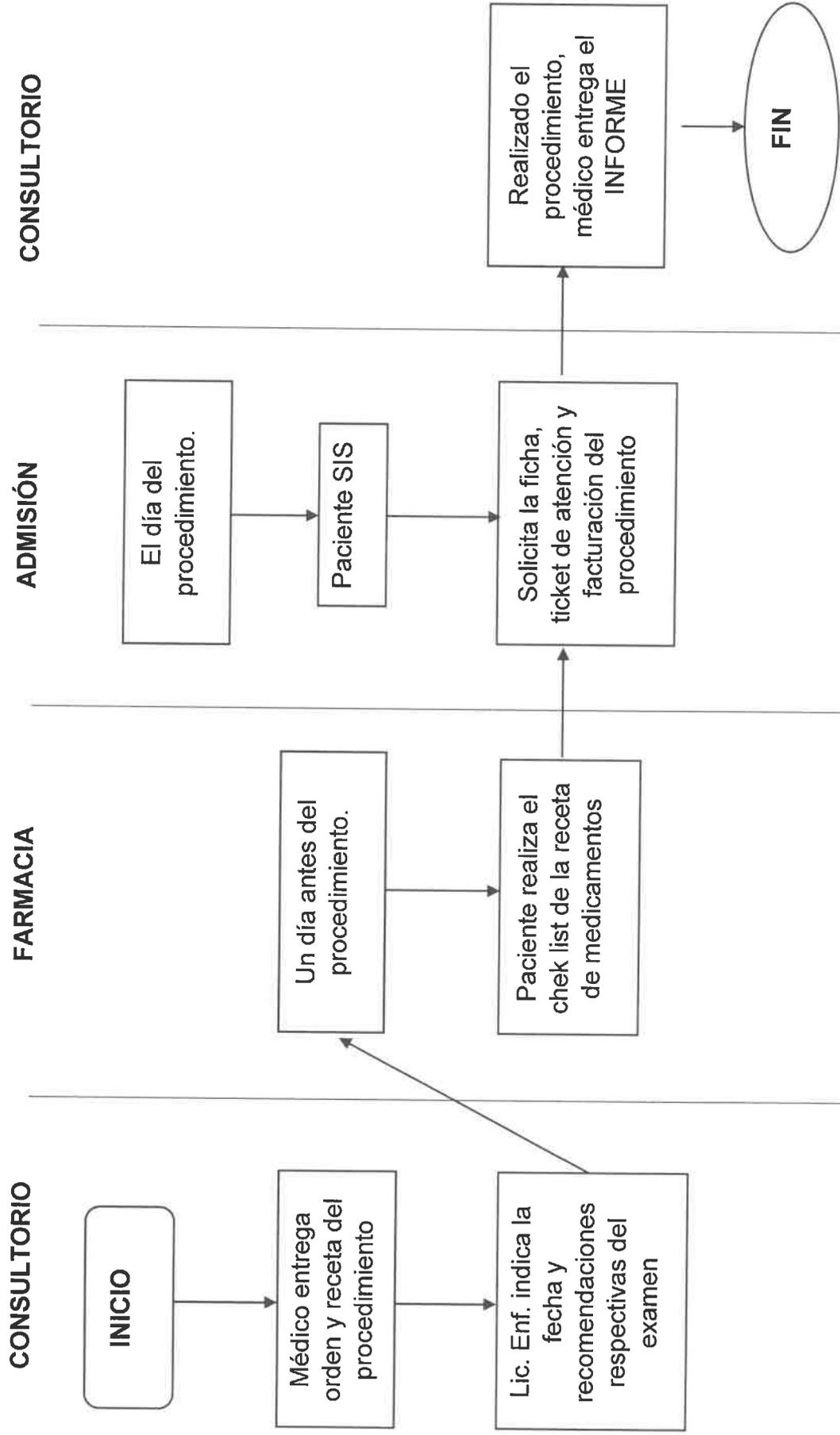
8. Primero se toma una ecocardiografía en reposo.
9. Se inicia la infusión de dobutamina a 5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$, y se incrementa de forma escalonada cada tres minutos a, 5, 10, 20, 30, 40 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ hasta una infusión máxima de 50 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ o hasta el 85% de la frecuencia cardíaca máxima prevista para la edad del paciente.
10. Se vigila la presión arterial y el ritmo cardíaco durante todo el procedimiento.
11. Se toma otra ecocardiografía inmediatamente después que el paciente haya alcanzado la frecuencia cardíaca máxima.
12. Si el paciente, no alcanza la FC máxima puede administrarse atropina con incrementos de 0.25 mg hasta 2 mg.
13. Es importante medir la presión arterial al aumentar las gammas de dobutamina, además de EKG en cada etapa del protocolo verificando el estado del paciente y constantes vitales.
14. Al finalizar el estudio, se deja cómodo y seguro al paciente.

VI. ANEXOS





FLUJOGRAMA DE ECOCARDIOGRAFÍA CON ESTRÉS FARMACOLÓGICO



VII. BIBLIOGRAFÍA

1. Masip A, Gómez A, Durán R. Guías de práctica clínica de la sociedad Española de Cardiología en ecocardiografía. España.
2. Pérez De Isla L. Libro de la Salud Cardiovascular. El Ecocardiograma. Madrid.
3. Heredia E. Archivos de cardiología de México. Intervenciones de enfermería en ecocardiografía. Medigraphic. Rev. Col.2008.
4. Contreras E, Zuluaga S, Sánchez J. Ecocardiograma de estrés. Rev. Col. 2008.



GUIA TECNICA DE PROCEDIMIENTO

EXAMEN DE AGUDEZA VISUAL

I. FINALIDAD

Contribuir en la detección en forma temprana algún tipo de problema visual en la población infantil mayor de 3 años de edad, adolescentes, adultos y adultos mayores, como parte de la atención integral de salud.

II. AMBITO DE APLICACIÓN

La presente guía técnica es de aplicación en el servicio de oftalmología del Hospital Sergio E. Bernales.

III. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27669, Ley del Trabajo de la Enfermera(o).
- Resolución Ministerial N° 302-2015/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud para la elaboración y uso de guías de práctica clínica del Ministerio de Salud.
- Ley N° 29414, Ley que establece los Derechos de las Personas Usuaras de los Servicios de Salud.
- Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba las Normas para la elaboración de documentos Normativos del Ministerio de Salud.

IV. DISPOSICIONES GENERALES

- **Definiciones operativas:**

Agudeza visual: es la capacidad de percibir con nitidez y precisión cualquier objeto de su entorno, producto de la integración anatómica y funcional del sistema óptico visual, retina (macula), vías visuales y las regiones de la corteza cerebral encargadas de su correcta interpretación. El



resultado es una imagen del objeto captado. La función fundamental del ojo es la preservación de la agudeza visual.

Agudeza visual con agujero Estenopeico: agudeza visual medida cuando la persona examinada mira a través de un pequeño agujero de 1.0 a 1.5 milímetros. Se determina mediante un examen sencillo que permite saber si una mala agudeza visual es causada por un error refractivo o por otra patología ocular. Siempre se realiza de manera monocular y en visión lejana.

Astigmatismo: error refractivo caracterizado porque las imágenes de los objetos son enfocados en dos puntos separados, en lugar de un punto con respecto a la retina (mácula).

Ambliopía: reducción de la visión por falta de estimulación visual adecuada durante el periodo crítico de desarrollo visual.

Cicloplejia: procedimiento que se realiza en el paciente usando fármacos que bloquean la amplitud de la acomodación y que a su vez permite la dilatación pupilar. Esta prueba busca evidenciar valores no detectados o encubiertos (latentes) de un error refractivo en niñas (os) y adolescentes hasta los 15 años, gracias al cual, se obtiene la corrección más exacta de la ametropía. Así mismo, la dilatación pupilar facilita la exploración cómoda y exacta del cristalino, retina, macula y nervio óptico, entre otros mediante el examen del fondo de ojo.

➤ **Requerimientos Básicos:**

Recursos Humanos:

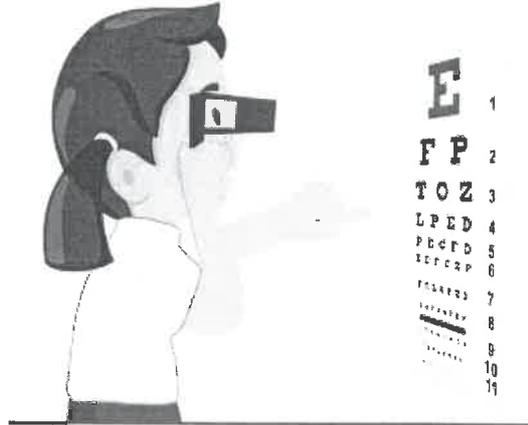
El examen de agudeza visual es realizado por profesional de salud capacitado en salud ocular en el servicio de oftalmología.

Materiales y equipos:

- Cartilla de Snellen para letrados e iletrados. (ANEXO 01)



- Cuerda inextensible de 6 metros o 3 metros para medir la distancia de trabajo.
- Ocluser de madera, acrílico o cartulina.
- Paleta con agujero estenopeico único o múltiple.
- Linterna de mano o bolsillo.
- Puntero de madera.
- Lapicero.
- Letra "E" de madera de 8.8 cm por lado y 1.76cm de grosor.



V. DISPOSICIONES ESPECIFICAS

El examen de agudeza visual lo realiza el personal de enfermería a todos los pacientes que acuden a la consulta en el servicio de oftalmología, o según indicación médica (interconsultas, urgencias oftálmicas, entre otros)

PROCEDIMIENTO:

EVALUACION DE LA AGUDEZA VISUAL CON CARTILLA DE SNELLEN PARA PERSONAS LETRADAS

1. Toma de la agudeza visual sin anteojos.

- 1.- colocar al paciente a 6 metros de la cartilla de Snellen.
- 2.- utilizar un ocluser para cubrir el ojo izquierdo e iniciar la evaluación del ojo derecho.
- 3.- solicitar al paciente que lea de izquierda a derecha cada letra (optipo) de cada fila de la Cartilla de Snellen. Empezando por la letra más grande (superior), hasta que el paciente manifieste que no ve la letra señalada o se equivoque.
- 4.- anotar la agudeza visual que corresponda a la fracción ubicada al inicio de la última línea que pudo leer completa o la última línea a la que leyó más de la mitad de las letras u optotipos, esa representa la agudeza visual del usuario.
- 5.- ocluir el ojo derecho y repetir secuencia 3° y 4°.

Para la cartilla de Snellen adaptada para 3 metros, se realizará el mismo procedimiento.

2. Toma de la agudeza visual con anteojos.

1.- Colocar al paciente a 6 metros de la Cartilla de Snellen con sus anteojos puestos.

2.- Utilizar un ocluser para cubrir el ojo izquierdo e iniciar la evaluación del ojo derecho.

Solicitar al paciente que lea de izquierda a derecha cada letra (optotipo) de cada fila de la Cartilla de Snellen. Empezando por la letra más grande (superior), hasta que el paciente manifieste que no ve la letra señalada o se equivoque.

4.- Anotar la agudeza visual que corresponda a la fracción ubicada al inicio de la última línea que pudo leer completa o la última línea a la que leyó más de la mitad de las letras u optotipos, esta representa la agudeza visual del escolar.

5.- Ocluir el ojo derecho y repetir secuencia 3° y 4°.

Para la cartilla de Snellen adaptada para 3 metros, se realizará el mismo procedimiento.

3. Evaluación Agudeza Visual menor a 20/200

Cuando la agudeza visual del usuario no pueda ver la primera letra de la cartilla, se evaluará de la siguiente forma:

1.- La evaluación se lleva a cabo por separado en cada ojo, empezando siempre con el ojo derecho.

2.- Si no ve la primera letra superior (20/200), se procede a evaluar la visión con el sistema de "cuenta dedos" (CD), para lo cual se muestra 1, 2 o 3 dedos en diferente orden y a una distancia de 5 metros, y se pregunta al usuario si logra ver los dedos mostrados. Si persiste en la falta de visión, se procede a acortar la distancia en 1 metro adicional, así de forma sucesiva hasta que logre contar correctamente los dedos



mostrados. Se anotará la distancia más cercana a la cual pudo ver los dedos. Ejemplo:

Un niño con el ojo izquierdo cubierto manifiesta contar correctamente los dedos del examinador a 3 mts. De distancia, entonces su agudeza visual será OD: CD 3mt.

3.- Si no puede contar los dedos a 1 mt. Se procede a evaluar si ve el "Movimiento de la Mano" (MM) con cada ojo, para lo cual se coloca la mano del examinador por delante del ojo no ocluido del usuario y se pregunta si aprecia la mano; en caso de respuesta positiva, se moviliza la mano lateralmente y se pregunta si ve dicha maniobra. Si la respuesta es acertada, entonces su agudeza se anotará como OD: MM.

4.- Si no ve el movimiento de las manos (MM), se procede a evaluar si "Percibe Luz" (PL), para lo cual se ilumina a 10 cm de distancia del ojo no ocluido con una linterna u oftalmoscopio directo, y se pregunta al usuario si percibe la luz, si la respuesta es afirmativa, a continuación se retira la fuente lumínica y se repregunta por la percepción de la luz, si la respuesta es negativa, nos confirma el hallazgo, entonces su agudeza visual se anotara como OD: PL.

5.- Si "No Percibe la Luz" (NPL), nos indica que el ojo se encuentra en estado no funcionando o Ceguera Total, entonces su agudeza visual se anotará como OD: NPL.

EVALUACION DE LA AGUDEZA VISUAL CON CARTILLA DE LETRA "E" DIRECCIONAL DE SNELLEN PARA PERSONAS ILETRADAS

1. Toma de la agudeza visual sin anteojos.

1.- colocar al paciente a 6 metros de la cartilla de letra "E" direccional de Snellen.

2.- familiarizar al paciente menor con la letra "E", con un modelo de madera de la letra "E" a una distancia entre 0.5 a 1 metro entrenándolo a indicar con la mano la direccionalidad de las barras de dicha letra en las cuatro posiciones básicas (arriba, abajo, derecha e izquierda).

3.- utilizar un ocluser para cubrir el ojo izquierdo e iniciar la evaluación del ojo derecho.



4.- solicitar al menor que señale con su mano la direccionalidad de las barras de la letra "E" contenidas en cada fila, de izquierda a derecha. Empezar por la letra "E" más grande (superior), hasta que el paciente manifieste que no ve la letra señalada o se equivoque en su direccionalidad.

5.- en caso de niñas o niños de 3 a 5 años de edad, hacerles la prueba hasta la línea que corresponda a 20/30 que es lo considerado normal para su edad.

6.- anotar la agudeza visual que corresponda a la fracción ubicada al inicio de la última línea que pudo leer completa o la última línea a la que leyó más de la mitad de las letras u optotipos, esa representa la agudeza visual del evaluado.

7.- ocluir el ojo derecho y repetir secuencia 3° y 4°.



Figura 1.- Letra "E" en sus cuatro posiciones básicas

1. Toma de la agudeza visual con anteojos.

1.- Colocar al paciente menor con sus anteojos a 6 metros de la cartilla de letra "E" direccional de Snellen.

2.- Familiarizar al paciente menor con la letra "E", entrenándolo en indicar con la mano la direccionalidad de las barras de dicha letra en las cuatro posiciones básicas (arriba, abajo, derecha e izquierda).

3.- Utilizar un ocluser para cubrir el ojo izquierdo e iniciar la evaluación del ojo derecho.

4.- Solicitar al menor que señale con su mano la direccionalidad de las barras de la letra "E" contenidas en cada fila, de izquierda a derecha. Empezar por la letra "E" más grande (superior), hasta que el paciente manifieste que no ve la letra señalada o se equivoque en su direccionalidad.

5.- Anotar la agudeza visual que corresponda a la fracción ubicada al inicio de la última línea que pudo leer completa o la última línea a la que leyó más de la mitad de las letras u optotipos, esa representa la agudeza visual del evaluado.

6.- ocluir el ojo derecho y repetir secuencia 3° y 4°.

Para la cartilla de Snellen adaptada para 3 metros, se realizará el mismo procedimiento.

VI. RESPONSABILIDADES

1. Se debe colocar la cartilla de Snellen sobre una superficie plana, ejecutarse la prueba de preferencia con luz natural o en un ambiente bien iluminado, evitando que una iluminación intensa se refleje en la cartilla de optotipos y provoque deslumbramiento en el niño a evaluar, colocando la cartilla a una altura que la barra verde coincida con el eje visual del menor, la cual puede variar dependiendo de la estatura del escolar.
2. Debe medirse una distancia de 6 metros (20 pies) desde la cartilla hacia adelante, y marcarse en el piso o pared adyacente para tener una ubicación estable donde se posicionará el menor a ser evaluado.
3. Asegurarse que el menor conozca las letras y/o sepa leer, empezar primero con el ojo derecho, entonces cubrir el ojo izquierdo con el oclisor, de manera que pueda ver con el ojo derecho (OD) solamente. Comenzando desde arriba, hacerle leer cada fila de izquierda a derecha bajando hasta que todavía pueda distinguir las letras. Marcar y registrar la última fila de la cual pudo identificar todas las letras correctamente o la última línea en la que leyó más de la mitad de las letras u optotipos. Repetir el test con el ojo contralateral. El valor de la agudeza visual de un ojo corresponde a la fracción indicada a la izquierda de cada fila.



VII. ANEXOS

Anexo 01

E	1	20/200
F P	2	20/100
T O Z	3	20/70
L P E D	4	20/50
P E C F D	5	20/40
E D F C Z P	6	20/30
F E L O P Z D	7	20/25
D E F P O T E C	8	20/20
L E F O D P C T	9	
F P P L T C E O	10	
P E S O L C P T P	11	

VIII. BIBLIOGRAFIA

- Minsa. Guía de práctica clínica: detección, diagnóstico, tratamiento y control de errores refractivos .Perú - 2014



FLUJOGRAMA DE EXAMEN DE AGUDEZA VISUAL

