



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA**



Carrera de Enfermería

Área III

Manual de Enfermería Pediátrica

Fecha de aprobación: 29/01/25

Vigencia hasta: 29 /01/28



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	1 de 365

Elaboró:

Aguilar de la Paz Margarita
Cárdenas Dávila Francisco Natanael
Carvajal Salazar María del Carmen
Equihua Valencia Héctor
García Martínez Ma. Isabel Braulia
Herrera Roque Norma
Herrera Delgadillo Eréndira Judith
Hernández Corona Antonio Missael
Martínez Felipe Lizette
Morales Maza Adriana
Monjaras Esteves Berenice Alejandra
Olaya Velázquez Trinidad Jovita
Santiago García Sara

Se agradece la participación de:

Barreto Marcos Rodrigo
Bustos Araujo Luis Enrique
López Espinosa María Isabel
Manjarrez Flores Martha Patricia
Maldonado Esquivel Aidee
Méndez García Sandro



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	2 de 365

Índice

Índice	2
Introducción	10
Objetivos.....	12
Reglamento de laboratorio.....	13
Reglamento General de Laboratorio.....	13
Reglamento Específico de laboratorio.	14
Manejo de residuos.	14
Requisitos legales y reglamentarios aplicables (Normas, Guías, Reglamentos).	15
Criterios de evaluación.	15
1. Accesos Venosos en Pediatría.....	16
1.1 Instalación y fijación de acceso venoso corto.....	16
Concepto	16
Objetivo.....	16
Fundamento teórico.....	16
Indicaciones.....	22
Contraindicaciones.	23



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	3 de 365

Material, equipo y servicios.....	23
Procedimiento.....	25
Resultado.....	44
Glosario.....	45
Referencias bibliográficas:.....	46
1.2. Asepsia del sitio de inserción del catéter venoso central (CVC).....	47
Concepto.....	47
Objetivos.....	47
Fundamento teórico.....	48
Indicaciones.....	50
Contraindicaciones.....	52
Material, equipo y servicios.....	52
Procedimiento.....	55
Resultado.....	67
Glosario.....	67
Referencias bibliográficas.....	69
1.3 Asepsia y fijación del catéter venoso central de inserción periférica (PICC).....	70
Concepto.....	70
Objetivo.....	71
Fundamento teórico.....	71



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	4 de 365

Indicaciones.....	72
Contraindicaciones.	72
Material, equipo y servicios.....	72
Procedimiento.....	75
Resultado.....	84
Glosario.	84
Referencias bibliográficas.....	85
1.4 Asepsia y fijación con adhesivo transparente en región abdominal del catéter umbilical venoso o arterial (onfalocclisis).....	86
Concepto.	86
Objetivos.....	86
Fundamento teórico.....	87
Indicaciones.....	88
Contraindicaciones.	88
Material, equipo y servicios.....	89
Procedimiento.....	91
Resultado.....	105
Glosario.	105
Referencias bibliográficas:.....	107
2. Oxigenoterapia y Aerosolterapia en el paciente pediátrico.....	110



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	5 de 365

2.1 Administración de oxígeno por:	110
2.1.1 Puntas nasales.	110
2.1.2 Casco cefálico.....	122
2.1.3 Mascarilla simple	143
2.1.4 Mascarilla con reservorio.	152
2.1.4 CPAP Nasal.....	164
Referencias bibliográficas:.....	178
2.2 Aerosolterapia:.....	179
2.2.1 Micronebulizador.....	179
2.2.2 Nebulizador.....	192
2.2.3 Cámara espaciadora.....	202
3. Preparación de la unidad neonatal para el ingreso (incubadora y cuna de calor radiante).	215
3.1 Limpieza, tendido (nido), precalentado, humedad, servocontrol.	215
Concepto.	215
Objetivo.....	215
Fundamento teórico.....	216
Indicaciones.....	217
Contraindicaciones:	218
Material, equipo y servicios.....	218



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	6 de 365

Procedimiento.....	220
Resultado.....	230
Glosario.....	230
Referencias bibliográficas:.....	232
3.2 Valoración de signos vitales.....	233
Concepto.....	233
Objetivo.....	233
Fundamento teórico.....	233
Indicaciones.....	234
Contraindicaciones.....	234
Material, equipo y servicios.....	234
Procedimiento.....	236
Imágenes.....	236
Temperatura corporal periférica.....	246
Resultado.....	248
Glosario.....	249
Referencias bibliográficas.....	251
3.3 Valoración de medidas antropométricas en el neonato: Peso, longitud en decúbito, perímetro cefálico, torácico y abdominal.....	253
Concepto.....	253



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	7 de 365

Objetivo.....	253
Fundamento teórico.....	253
Indicaciones.....	255
Contraindicaciones.....	255
Material, equipo y servicios.....	255
Procedimiento.....	256
Longitud en decúbito.....	260
Resultado.....	267
Glosario.....	267
Referencias bibliográficas.....	267
3.4 Valoración de glicemia capilar en el neonato.....	268
Concepto.....	268
Objetivo.....	268
Fundamento teórico.....	268
Indicaciones.....	269
Contraindicaciones.....	271
Material, equipo y servicios.....	271
Procedimiento.....	272
Resultado.....	284
Glosario.....	284



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	8 de 365

Referencias bibliográficas:.....	285
4. Cuidados de enfermería en la unidad neonatal.....	285
4.1 Higiene del neonato en la incubadora y cuna de calor radiante.....	285
Concepto.	285
Objetivo.....	286
Fundamento teórico.....	286
Indicaciones.....	287
Contraindicaciones.	287
Material, equipo y servicios.....	287
Procedimiento.....	288
Resultado.....	301
Glosario.	301
Referencias bibliográficas.....	301
4.2 Cuidados al neonato con fototerapia.....	302
Concepto.	303
Objetivos.....	303
Fundamento teórico.....	303
Indicaciones.....	306
Contraindicaciones.	306
Material, equipo y servicios.....	306



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	9 de 365

Procedimiento.....	308
Resultado.....	315
Glosario.....	315
Referencias bibliográficas:.....	316
4.3 Alimentación al neonato con vaso.....	316
4.4 Alimentación del neonato por sonda orogástrica (SOG).....	327
Bibliografía	343



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	10 de 365

I. Introducción

El presente Manual de Procedimientos del Módulo de Enfermería Pediátrica es resultado del esfuerzo colectivo del profesorado. Está diseñado con el propósito de ofrecer al alumnado un material de referencia académica que facilite el estudio de los procedimientos y técnicas clínicas esenciales para el cuidado del paciente pediátrico.

La secuencia de los procedimientos y técnicas que se presentan, derivan del Programa Analítico del Módulo de Enfermería Pediátrica, condición que permite vincular los contenidos teóricos adquiridos en el aula con la adquisición de habilidades procedimentales durante la práctica análoga.

Se pretende que este manual sea un recurso que apoye al estudiantado con referentes teóricos, directrices claras y detalladas, favoreciendo una comprensión estandarizada que promueva la correcta ejecución de procedimientos y resuelva dudas sobre aspectos operativos y técnicos.

Los procedimientos se organizaron en 4 secciones: Accesos venosos en pediatría, Oxigenoterapia y Aerosolterapia en el paciente pediátrico, Preparación de la unidad neonatal para el ingreso (incubadora y cuna de calor radiante) y Cuidados de Enfermería en la unidad neonatal.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	11 de 365

La estructura de cada procedimiento se alinea a las recomendaciones del sistema de Gestión de la Calidad de la Facultad de Estudios Superiores e incluye los siguientes elementos: Concepto, objetivo, fundamento teórico, indicaciones, contraindicaciones, Material, equipo y servicios, procedimiento, resultado, glosario y referencias bibliográficas.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	12 de 365

II. Objetivos

General.

Establecer de manera detallada, estructurada y prescriptiva las técnicas que conforman los procedimientos esenciales para el cuidado del paciente pediátrico, integrando las habilidades conceptuales con las procedimentales para favorecer el desarrollo de aprendizajes que vinculen al estudiantado con los protocolos y estándares de la práctica hospitalaria y la seguridad del paciente.

Específicos.

- Guiar e instruir de manera clara, detallada y estandarizada al alumnado para que adquiera y desarrolle las habilidades procedimentales necesarias que establece el programa del Módulo de Enfermería Pediátrica.
- Promover un análisis comprensivo de los procedimientos y técnicas de enfermería que se utilizan en los cuidados de enfermería y las medidas de seguridad al paciente pediátrico.
- Agilizar el desarrollo de las prácticas análogas de pediatría y optimizar el uso de recursos materiales, tecnológicos y físicos.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	13 de 365

III. Reglamento de laboratorio.

Reglamento General de Laboratorio



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA



REGLAMENTO GENERAL PARA EL USO DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA DE LA FES ZARAGOZA

1. Uso obligatorio de bata
2. Uso obligatorio de zapato cerrado
3. No trabajar solo
4. Trabajar con la asesoría continua
5. Uso obligatorio de identificación
6. Prohibido fumar
7. Prohibido usar audífonos
8. Prohibido consumir bebidas o alimentos
9. Prohibido correr y jugar dentro del laboratorio
10. Es obligatorio cumplir con el reglamento interno de cada laboratorio



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	14 de 365

Lineamientos específicos del laboratorio.

(Pendiente por elaborar)

II. Manejo de residuos.





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	15 de 365

IV. Requisitos legales y reglamentarios aplicables (Normas, Guías, Reglamentos).

Por el tipo de prácticas no aplican requisitos legales o reglamentos específicos para la demostración y réplica de los procedimientos que se presentan en este manual.

V. Criterios de evaluación.

La evaluación de la práctica se realizará a través del formato SGC-ENF-FPO05-06

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
CARRERA DE ENFERMERÍA - ENFERMERÍA PEDIÁTRICA
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA ANÁLOGA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
CARRERA DE ENFERMERÍA - ENFERMERÍA PEDIÁTRICA
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA ANÁLOGA

Nombre de la alumna(o): _____

Apellido paterno materno nombre(s) Fecha: ____/____/____

Grupo: _____

Instrucciones: Utilice tinta negra. Señale nombre y grupo del alumno(a), en fecha especificar día, mes y año en que inician las prácticas. Señale los criterios de evaluación de cada práctica: Asigne 1 si cumple y 0 si no cumple con el criterio solicitado. Sume el puntaje final de cada práctica. Escriba el promedio final de las 4 prácticas. Si lo considera necesario, realice observaciones en el apartado correspondiente. Informe a la alumna(o) de su calificación y recabe firma de enterado.

Núm. de práctica	Inicio										Desarrollo	Cierre										Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Práctica 1																							
Práctica 2																							
Práctica 3																							
Práctica 4																							
																							Promedio
Firma de enterado del alumnado																							

Núm.	PRÁCTICA
1	Accesos venosos en pediatría • Instalación y fijación de acceso venoso corto. • Asepsia del sitio de inserción del catéter venoso central (CVC). • Asepsia y fijación del catéter central de inserción periférica (PICC). • Asepsia y fijación con adhesivo transparente en región abdominal del catéter umbilical venoso o arterial (quibocosa).
2	Oxigenoterapia y succión orofaríngea en el paciente pediátrico • Administración de Oxígeno por: puntas nasales, capno óxido, mascarilla simple, mascarilla con reservorio, CPAP nasal. • Aerosolterapia: Micronebulizador, nebulizador y cámara espaciadora. Preparación de la unidad neonatal para el ingreso (inubadora y cuna de calor radiante)
3	Preparación de la unidad neonatal para el ingreso (inubadora y cuna de calor radiante) • Limpieza, lavado (esterilización, humedad, quibocosa). • Valoración de signos vitales. • Valoración de medidas antropométricas en el neonato (Peso, longitud en decúbito, perímetro cefálico, torácico y abdominal). • Valoración de la grama sagital en el neonato.
4	Cuidados de Enfermería en la Unidad neonatal • Higiene del neonato en la incubadora y cuna de calor radiante. • Cuidados de neonato con fototerapia. • Alimentación al neonato con vaso. • Alimentación al neonato con sonda orogástrica (SOOG).

Inicio		Desarrollo			Cierre	
Núm.	Criterio	Núm.	Criterio	Núm.	Criterio	
1	Utilice el modelo de acuerdo con el reglamento.	4	Presenta material completo. Prepara el material y equipo a utilizar en el procedimiento.	8	Utiliza las medidas de seguridad del laboratorio.	
2	Lavado de manos.	5	Desarrolla los pasos de acuerdo con el procedimiento.	9	Cuidados posteriores al material y equipo.	
3	Entrega control de habilidades cognitivas, aspectos humanos, ético-legales por escrito.	6	Fundamenta el procedimiento.	10	Deja limpio su lugar de trabajo.	
		7	Realiza una autoevaluación de procedimiento.			

SGC-ENF-FPO05-06 V 0.0 1 / 2

Núm. de práctica	Observaciones sobre el inicio, desarrollo y cierre de la práctica.
1	
2	
3	
4	

Nota: Cancelar con una línea los espacios no utilizados, tal como se muestra en el ejemplo:

DOCENTES:

Nombre y firma	Nombre y firma	Nombre y firma	Nombre y firma
----------------	----------------	----------------	----------------

SGC-ENF-FPO05-06 V 0.0 2 / 2



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	16 de 365

1. Accesos Venosos en Pediatría

1.1 Instalación y fijación de acceso venoso corto

Concepto

Es la inserción por punción de un catéter biocompatible de corta longitud, que permite acceder al torrente sanguíneo a través del endotelio vascular de una vena superficial y/o profunda, en una región anatómica específica de miembros torácicos o pélvicos, con fines diagnósticos, profilácticos o terapéuticos.

Objetivo.

Disponer de un acceso venoso periférico corto para infundir soluciones parenterales, medicamentos, componentes sanguíneos y nutrición parenteral (solo si es de < 600 mOsm/l), que garantice el uso racional de la anatomía vascular del paciente pediátrico y la preservación del capital venoso, asegurando que la terapia de infusión cumpla con los requisitos de calidad y seguridad establecidos.

Fundamento teórico.

La instalación de accesos venosos es una de las competencias y habilidades clínicas que debe desarrollar el profesional de enfermería, son los dispositivos invasivos más utilizados en las unidades hospitalarias, se estima que el 67% de los pacientes tienen un catéter venoso periférico corto (CVPC) durante su hospitalización, son considerados de corta duración y utilizados para la



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	17 de 365

administración de fluidos intravasculares, productos sanguíneos, así como medicamentos. (1)

Su instalación en pacientes pediátricos es un reto para el profesional de enfermería debido a las características anatómicas: venas cortas, diámetro pequeño, fragilidad capilar, la susceptibilidad del recién nacido a sufrir trombo embolismo debido al diminuto calibre de los capilares, aunado al escaso desarrollo de los sistemas trombolíticos. (2)

A pesar de ser un procedimiento rutinario surgen complicaciones durante su instalación y mantenimiento, siendo las más importantes: flebitis relacionada con el catéter en un 20%, hematomas 17.7%, infiltración 13%, oclusión del catéter 18.8%, desplazamiento del catéter en 6.9%, ocasionado por el aseguramiento inapropiado del dispositivo a la piel del paciente, lo que puede contribuir a elevar el riesgo de infección al torrente sanguíneo debido al movimiento del dispositivo dentro de la vena, traumatizando la íntima, facilitando la migración de microorganismos desde la piel, por el tracto percutáneo, hacia la circulación sanguínea, provocando tasas de infecciones similares a las de los catéteres centrales, estas complicaciones en ocasiones pueden ocurrir en combinación, siendo necesario su retiro antes de finalizar la administración del tratamiento prescrito y del tiempo de permanencia que



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	18 de 365

es de 72 a 96 h, establecido en las recomendaciones para el manejo de líneas intravasculares. (3) (1)

Se ha observado en la población neonatal que la frecuencia de complicaciones secundarias por la instalación de Catéter Venoso Periférico corto es de un 95%, serán las más frecuentes la infiltración y extravasación con una prevalencia del 78%, flebitis con un 17.8%, la región anatómica con más complicaciones son los miembros superiores en las venas metacarpianas. (4)

Es imperativo realizar la evaluación de las necesidades de los pacientes pediátricos comprende el conocimiento del diagnóstico, la evolución de la enfermedad y el tratamiento establecido, condición clínica, conocimientos anatómicos y fisiológicos del sistema vascular, la tecnología y materiales nuevos utilizados para su instalación con el mínimo de eventos adversos (Lesión de la piel circundante, rotura del catéter, infiltración y extravasación.

Asimismo, se deberá considerar que, en el entorno hospitalario, los recién nacidos representan el grupo de población más vulnerable por su incapacidad de comunicar el dolor o cualquier anomalía relacionada con el catéter venoso periférico corto por la duración o frecuencia del tratamiento, propiedades de la infusión, composición de las soluciones y medicamentos. (5)



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	19 de 365

La valoración integral y focalizada del capital venoso de los pacientes pediátricos ayuda a cuidar y preservar su integridad y disponibilidad futura. Esto es particularmente importante en los neonatos, ya que su sistema venoso está en fase de desarrollo, es limitado, fácilmente deteriorable y con limitada capacidad de recuperación

. (5)

Las regiones anatómicas a seleccionar en pacientes pediátricos son los miembros torácicos y pélvicos, donde se elegirán las venas con base al tipo de terapia de infusión que se administrará, tomando en cuenta el diámetro ya que el catéter debe ocupar máximo un tercio de la luz de la vena y el flujo que cada una ofrece, la instalación del catéter se realiza a través de ciertas técnicas: visión directa de vasos sanguíneos superficiales, visión indirecta con ayuda de dispositivos infrarrojos, palpación del vaso lleno de sangre, orientación por referencias anatómicas y ultrasonido. (6)

El catéter o acceso periférico corto está indicado cuando la terapia intravenosa no supera los siete días, por sus características y propiedades es posible elegir el calibre más idóneo considerando el capital venoso y la terapia a infundir. La correcta elección permitirá la adecuada administración de soluciones a infundir y reducir el



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	20 de 365

riesgo de complicaciones mecánicas, los calibres se miden en Gauge cuyo valor equivale al grosor de la aguja y a su longitud. (6)

Tabla 1.- Sitios anatómicos de punción en pacientes pediátricos

Sitio anatómico	Vena para puncionar	
Mano	Metacarpo Arco dorsal Tributarias de la basílica y cefálica.	
Antebrazo	Cefálica Basílica Media Antebraquial	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	21 de 365

Pie	Safena menor Safena marginal Arco dorsal	
-----	--	--

Barresi M. Extracción de muestras sanguíneas en neonatología. [Online]; 2020 [cited 2024. Available from: <https://www.revista.fundasamin.org.ar/extraccion-de-muestras-sanguineas-en-neonatologia/>].

Tabla 2.- Características de los CVPC

Calibre del catéter	Longitud	Calibre de la aguja	Flujo	Indicaciones	imagen
18 G	30 mm	20 G	105	Cirugía general, administración de soluciones hipertónicas e isotónicas con aditivos, administración	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	22 de 365

				de componentes sanguíneos.	
20 G	25 mm	22 G	65	Cirugía general y pediátrica, administración de terapia intravenosa isotónica.	
22 G	25 mm	24 G	36	Venas de diámetro pequeño, administración de terapia intravenosa isotónica.	
24 G	19 mm	26 G	25	Venas de diámetro pequeño, administración de terapia de bajo flujo.	

Ministerio de Salud de Argentina. Procedimiento de inserción y cuidado del Catéter Venoso Periférico Corto (CVPC). [Online].; 2022 [cited 2024]. Available from: http://www.legisalud.gov.ar/pdf/msres2028_2022anexo1.pdf.

Indicaciones.

- Necesidad de una vía en caso de emergencia.
- Terapia intravenosa menor a 7 días.
- Administrar de nutrición parenteral de corta duración y baja concentración (menor de 600 mOsm/L).



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	23 de 365

- Transfundir componentes sanguíneos.
- Administración de medicamentos.

Contraindicaciones.

- Lesiones cutáneas y quemaduras en los sitios de probable punción.
- Pacientes con indicación de terapia intravenosa > 600 mOsm/l. (4)
- Paciente pediátrico con enfermedad vascular periférica, debido a la disminución del flujo venoso.

Material, equipo y servicios.

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido	1	Mesa Pasteur
10 ml	Alcohol gel para higiene de manos con dosificador.	1	Contenedor rígido para punzocortantes
2	Toallas de papel predobladas (sanitas).	1	Tripie
1	Aspersor con alcohol isopropílico al 70%	1	Recipiente para residuos municipales.
5	Gasas de 10x10cm no estériles	1	Torundera de acero inoxidable estéril
1	Par de guantes no estériles	1	Tijera de mayo recta



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	24 de 365

1	Cubre bocas tricapa		
1	Equipo de normogotero o microgotero.		
1 c/u	Catéter periférico 24 fr, 22fr, 20fr y 18 fr.		
1	Bioconector o conector libre de aguja, o llave de tres vías.		
1	Apósitos transparente estéril semipermeable pediátrico de 5 cm X 5.7cm		
1	Lámina de fijación de tela no tejida en poliéster y adhesivo de poliacrilato. De 5 cm x 5 cm		
1	Par de guantes estériles		
1	Torundas alcoholadas estériles		
1	Ligadura		
1	Sábana estándar		
1	Sábana para incubadora.		

Servicios: Agua y energía eléctrica.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	25 de 365

Procedimiento.

Paso	Fundamentación	Imagen
1.Revisar indicaciones médicas.	La verificación de las indicaciones médicas garantiza la seguridad del paciente lo cual implica la ausencia de daños prevenibles y la reducción mínima aceptable del riesgo, con la finalidad de elevar la calidad en la atención de los cuidados.	
2. Identificar al paciente.	La cultura de la seguridad del paciente en las instituciones de salud determina un sistema estandarizado para la identificación correcta de los pacientes, con dos identificadores (nombre completo y fecha de nacimiento), con esta medida se busca evitar exponer a los pacientes a errores	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	26 de 365

	<p>durante el proceso de atención.</p>	
<p>3. Presentarse con el paciente y/o familiar.</p>	<p>El respeto a los derechos humanos de la persona es brindarle un trato digno y cordial por el personal de salud para mejorar el nivel de calidad en la atención. Promover un entorno en el que todos reconozcan, respeten los derechos humanos, valores, costumbres, creencias de las personas, familia, referirnos a la persona por su nombre, presentarnos con el e informar de todos los procedimientos a realizar, respetando su privacidad y confidencialidad, así como la relación entre el personal de enfermería y el paciente.</p>	 <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">Castillo Yañez L. La higiene de tus manos también transmite confianza a tus pacientes. [Online].; 2016. Available from: https://www.saludiarjo.com/cuidar-las-manos-de-los-medicos-tambien-importa/.</p>
<p>4. Explicar el procedimiento que se llevará a cabo al</p>	<p>En los niños, la punción venosa es un procedimiento</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	27 de 365

familiar o paciente según sea el caso.	considerado como una agresión que provoca miedo y ansiedad. El personal de enfermería debe proporcionar un entorno de confianza, explicando gentilmente y con lenguaje sencillo el procedimiento utilizando medidas no farmacológicas para reducir su estrés.	
5. Colocarse el cubrebocas, cubriendo boca y nariz.	Las mascarillas quirúrgicas evitan la proyección de gotitas de saliva o secreciones de las vías aéreas al hablar o estornudar, su uso es para proteger a los pacientes, a su entorno y al material y equipo estéril a utilizar durante algún procedimiento aséptico a realizar en el paciente.	 <p>Diario enfermero. #UnAñoDePandemia: Las enfermeras informan sobre mascarillas. [Online].; 2021 [cited 2024 Agosto. Available from: https://diarioenfermero.es/unanodepandemia-las-enfermeras-informan-sobre-mascarillas/.</p>



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	28 de 365

<p>6. Realizar higiene de manos con agua y jabón</p>	<p>El objetivo de la higiene de manos es reducir la carga bacteriana de las manos contaminadas a través de la fricción enérgica que abarque todas las superficies de las manos para reducir la flora transitoria de la piel compuesta de microorganismos que adquirimos del contacto directo con pacientes, personal colonizado y objetos contaminados del ambiente hospitalario. Evitar la diseminación de gérmenes y microorganismos de persona a persona, así como la contaminación de material estéril.</p>	
<p>7. Desinfección de la mesa Pasteur usando aspersion con alcohol isopropílico al 70% previo calzado de guantes no estériles.</p>	<p>El uso de desinfectantes implica la destrucción de microorganismos que residen en una superficie inanimada excepto estériles.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	29 de 365

esporas bacterianas.
El primer paso es la limpieza de la superficie u objeto, consiste en la eliminación física de materia orgánica sin causarle daño, facilitando la captura y el arrastre de la suciedad.

Los alcoholes poseen una acción rápida y de amplio espectro, actúan desde los 15 segundos principalmente en concentraciones de 70%, permitiendo su mejor penetración en el protoplasma bacteriano.

Las soluciones de hipoclorito de sodio son utilizadas para la desinfección de superficies, actúa inhibiendo las reacciones enzimáticas y desnaturalizando las proteínas, tienen un extenso espectro





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	30 de 365

	<p>de efectividad contra bacterias, virus incluyendo VIH, hepatitis, hongos y esporas. Las soluciones deben prepararse diariamente en la dilución correcta.</p>	
<p>8.-Preparar material y equipo necesario para venopunción y fijación del catéter.</p>	<p>El personal de enfermería debe verificar que los insumos necesarios para la terapia de infusión estén sellados, sean estéril, libre de pirógenos, la fecha de caducidad, los equipos deben estar libres de fisuras y utilizar los insumos adecuados para disminuir el riesgo de infecciones por contaminación de soluciones, así como evitar punciones accidentales.</p>	
<p>9. Higiene de manos con solución alcoholada.</p>		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	31 de 365

		 <p>BBC NEWS MUNDO. Coronavirus ¿sirve el gel antibacterial contra el covid-19? [Online].; 2020 [cited 2024. Available from: https://www.bbc.com/mundo/noticias-51736459.</p>
<p>10. Preparar la solución a infundir en un área asignada, así como el material y equipo para la fijación de la misma.</p>	<p>Los requisitos mínimos para la preparación de mezclas y medicamentos será contar con un área aséptica diseñada y construida para tener dentro de los límites preestablecidos el número de partículas viables, no viables en superficies y medio ambiente es preferente que las áreas de preparación no deben ser usadas como vías de</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	32 de 365

	<p>acceso o paso para el personal.</p> <p>En la UCIN, UTIP y algunas áreas de hospitalización se cuenta con campanas de flujo laminar, estos equipos están diseñados para mantener un área libre de partículas o contaminantes a través de filtros especiales (HEPA), retienen el 99,99 de partículas de 0.3 micras.</p>	
11. Realice higiene de manos con solución alcoholada.		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	33 de 365

<p>12. Coloque al paciente pediátrico en posición decúbito dorsal.</p>		
<p>13. Valorar y elegir el sitio de punción.</p>	<p>Valorar la condición general del sistema circulatorio venoso, la elección de la vena dependerá de: Terapia de infusión prescrita y duración. Tamaño, diámetro, elasticidad, profundidad de la vena y estado de la piel. La vena debe observarse con facilidad, palpase y ser lo bastante grande para introducir el calibre del catéter elegido. No utilizar zonas de flexión.</p>	
<p>14. Según la zona seleccionada para la venopunción realice, si la edad</p>	<p>Este procedimiento limita los movimientos corporales de los</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	34 de 365

<p>del niño lo amerita, sujeción tipo momia o momia modificada.</p>	<p>niños y lo mantienen en una posición anatómica correcta, que facilite realizar técnicas de enfermería, con el fin de proporcionar seguridad al niño y evitar lesiones.</p>	
<p>15. Preparar 2 las tiras de lámina de fijación de tela no tejida en poliéster y adhesivo de poliacrilato. (corte tipo corbata) para sujeción.</p> <p>Retirar la envoltura del catéter venoso, del apósito transparente y preparar el antiséptico a utilizar.</p>	<p>La preparación del material a utilizar facilita la realización del procedimiento, reduce el tiempo de espera protegiendo el material estéril de posible contaminación, evita complicaciones y reduce el estrés del niño y de la madre o tutor.</p>	
<p>16. Realice higiene de manos con solución alcoholada y colocación de guantes.</p>		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	35 de 365

17. Colocar la ligadura de 5 a 15 cm por encima del sitio de inserción.

En neonatos y recién nacidos se omite la ligadura y se realiza presión manual para conseguir ingurgitación. El torniquete debe ejercer la fuerza necesaria para ingurgitar la vena al obstruir el flujo sanguíneo y permitir la visión del vaso sanguíneo a puncionar, la presión debe aplicarse en un tiempo corto, valorando la piel y el estado circulatorio, la piel del neonato y recién nacido es más fina, con fibras de colágeno de menor tamaño y fibras elásticas inmaduras por lo que existe el riesgo de producir abrasiones dérmicas o lesiones cutáneas al ejercer presión (eritema, equimosis o petequias).





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	36 de 365

<p>18. Colóquese los guantes estériles.</p>	<p>Es parte del equipo de protección personal, usado como barrera para realizar procedimientos invasivos a los pacientes, evitando contaminación, garantizando una técnica aséptica, y protege al personal del contacto con sangre y fluidos corporales.</p>	
<p>19. Realizar asepsia de la piel con una torunda estéril impregnada de alcohol Isopropílico al 70%. siguiendo los principios de asepsia, en un radio de 5 a 7 cm, deseche la gasa y permita que seque por sí solo, realizar en 2 tiempos.</p>	<p>Los principios de asepsia son: de forma circular, del centro a la periferia, de arriba hacia abajo, tratando de no contaminar con la piel circundante, no palpe el sitio de punción después de la aplicación del antiséptico.</p> <p>El alcohol etílico e Isopropílico tienen acción bactericida, viricida y fungicida rápida, debe aplicarse sobre piel sana, pierde su eficacia al contacto con materia</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	37 de 365

	<p>orgánica, actúan reduciendo la tensión superficial de la membrana celular bacteriana, desnaturalizando sus proteínas, provocando su destrucción.</p>	
<p>20. Fije la piel con la mano no dominante para evitar que la vena se mueva, tome el catéter y realice la punción sobre el sitio aséptico e insértelo con el bisel de la guía metálica hacia arriba en un ángulo de 30°, al atravesar la piel reduzca el ángulo a 15° para evitar la perforación de la vena.</p>	<p>La punción directa de un vaso no visible o que se mueve puede ser fallida, lesionando la piel o la vena al introducir de manera incorrecta el catéter, reduciendo el capital venoso del niño al someterlo a más punciones.</p> <p>No realizar más de dos punciones por cada profesional de enfermería, con un máximo de cuatro intentos de inserción, utilizar un catéter por cada intento y una vez retirado no volver a introducir.</p>	
<p>21. Verifique el retorno venoso en la cámara del</p>	<p>Al realizar presión en la red venosa de la región anatómica</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	38 de 365

<p>catéter, retroceda una pequeña parte de la punta metálica y deslice introduciendo el catéter a la vez que se va retirando la aguja guía.</p>	<p>a puncionar se incrementa la presión dentro del vaso sanguíneo, almacenando un mayor volumen de sangre debido a la obstrucción del flujo, al puncionar la vena la presión impulsa la sangre fuera de ella.</p>	
<p>22. Retire el torniquete con la mano no dominante, haga presión en la parte superior de la vena para evitar salida de sangre y extraiga la guía metálica por completo y colocarla en el contenedor de RPBI para punzocortantes.</p>	<p>Al retirar el torniquete que obstruye el flujo sanguíneo de la vena este se retoma, disminuyendo la presión, pero manteniendo la vena permeable con retorno sanguíneo a través del catéter, aplicar presión sobre la punta del catéter evita este retorno; el contacto con fluido del paciente, aplicar las medidas de bioseguridad establecidas para el manejo de RPBI reduce el riesgo de accidentes laborales. Colocar el contenedor rígido a</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	39 de 365

	un metro de distancia de distancia de donde se está llevando a cabo el procedimiento, evitar re encapuchar las agujas.	
23. Conecte el equipo con la solución a infundir, regular el flujo verificando la permeabilidad y el goteo, observar si hay datos de infiltración.	El inicio de la infusión debe ser lenta para evitar salida de líquido al tejido circundante en caso de infiltración, para regular las gotas por minuto a infundir la enfermera debe calcular el goteo, para ello realiza la suma total de la solución y la dividirá entre las horas indicadas a administrar y se divide entre la constante del equipo. Cuando se utiliza bomba de infusión se debe programar la cantidad total de la solución y los mililitros a infundir por hora. El equipo determinará la	 <p>Salusplay. ¿Cada cuánto tiempo es recomendable cambiar las alargaderas de una vía venosa? [Online].; 2019 [cited 2024. Available from: https://www.salusplay.com/blog/cambiar-alargaderas-via-venosa/.</p>



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	40 de 365

	cantidad de gotas por minuto.	
24. Coloque el apósito transparente estéril cubriendo el sitio de inserción sin estirarlo, colocar las tiras de lámina de fijación de tela no tejida en poliéster y adhesivo de poliacrilato.o tela adhesiva al rededor del cono del catéter para reforzar la fijación y evitar desplazamientos.	Realice presión del centro a la periferia sobre el apósito en toda su extensión para fijar el adhesivo completamente, evitar dejar burbujas, una correcta estabilización del catéter preserva la estructura y funcionalidad del dispositivo, reduce el riesgo de migración o pérdida del acceso vascular, evita el compromiso de la integridad de la piel. Cambiarlo en presencia de humedad, sangre en el sitio de inserción o desprendimiento de más del 40%. Si utiliza apósito transparente ranurado con bordes reforzados, utilice las cintas estériles para sujetar mejor el	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	41 de 365

	catéter antes de colocar el apósito sobre el mismo, permitiendo la visión del punto de inserción.	
25. Retirarse los guantes, desechar y realizar higiene de manos con gel alcoholado.	Colocar tela adhesiva para fijar el conector libre de aguja evita que el movimiento del paciente y el peso del equipo de infusión despegue el apósito transparente y las telas que sujetan el catéter y sea desplazado o se extraiga de la vena.	
26. Fijar el equipo de infusión sobre la piel del paciente con lámina de fijación de tela no tejida en poliéster y adhesivo de poliacrilato o utilizar tela adhesiva aproximadamente a 5 cm de la unión con el catéter, no fijar sobre el apósito		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	42 de 365

27. Colocar membrete sin obstruir la visión del sitio de inserción.	Colocar inicial del nombre, primer apellido completo e inicial de segundo apellido del profesional que haya instalado el acceso venoso, además del calibre del catéter, la fecha y hora de instalación, debido a que estos últimos son considerados un indicador para el cambio del catéter al cumplir con el tiempo establecido en la normatividad.	
28. Realice higiene de manos con solución alcoholada	La higiene de manos con base de alcohol previene más eficazmente la transmisión de bacterias, actúa más rápidamente e irrita menos la piel, la actividad antimicrobiana de los alcoholes se debe a la destrucción de la membrana celular desnaturalizando las proteínas, la combinación con	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	43 de 365

	agua lo hace más eficaz al penetrar mejor en la célula bacteriana dañando la membrana e interfiriendo con el metabolismo y lisis celular	
29. Dejar cómodo y en posición terapéutica al niño, con barandales en alto y realizar los registros clínicos de enfermería.	Se deberá registrar calibre del catéter instalado, vena puncionada, fecha y hora de instalación, número de punciones para la inserción e incidentes ocurridos durante el procedimiento, su elaboración correcta permite la secuencia de los cuidados y la seguridad del paciente.	
30. Retire el material y equipo, coloque los residuos en bolsas municipales y en el contenedor de RPBI.	Los residuos infecciosos pueden causar efectos adversos al medio ambiente y poner en riesgo la salud debido a sus características por ello es importante desecharlos de acuerdo a la NOM-	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	44 de 365

	087-SEMARNAT-SSA1-2002 que establece los requisitos para el manejo de los Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos (RPBI) siendo obligatoria para los establecimientos que generan RPBI y para los prestadores de servicios.	
--	---	--

Referencia fotografías: UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

Resultado.

Discusión de los puntos críticos observados durante la instalación y fijación del acceso venoso corto, así como el desarrollo de las habilidades obtenidas y las limitaciones identificadas durante el procedimiento.

El alumnado identificará las acciones esenciales para la seguridad del paciente que deberán considerarse en el desarrollo del procedimiento y realizará devolución en el modelo anatómico presentado el resultado final.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	45 de 365

Glosario.

Asepsia: Condición libre de microorganismos que producen enfermedades o infecciones.

Antisepsia: Al uso de un agente químico en la piel u otros tejidos vivos con el propósito de inhibir o microorganismos.

Antiséptico: A la sustancia antimicrobiana que se opone a la sepsis o putrefacción de los tejidos vivos.

Asepsia del sitio de inserción: procedimiento para eliminar y mantener limpio y libre de microorganismos que producen enfermedades o infecciones en el área donde se encuentra instalado el dispositivo de acceso vascular.

Apósito transparente semipermeable: Película de poliuretano adherente, hipoalérgico de acrilato y estéril, utilizada para cubrir la zona de inserción del catéter, que permite la visibilidad e impide la entrada de virus, bacterias y contaminantes además defavorecer el intercambio gaseoso.

Bisel: En el caso de las agujas hipodérmicas, se refiere al ángulo de la punta de la aguja que es el que determina el tipo de corte que se producirá en el momento en el que se atraviesa la piel.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	46 de 365

Bomba de infusión: Aparato diseñado para liberar una determinada cantidad de solución intravenosa, en un determinado periodo de tiempo.

Catéter: Dispositivo o sonda plástica minúscula, biocompatible, radio opaca, que puede ser suave o rígida, larga o corta dependiendo del diámetro o tipo de vaso sanguíneo en el que se instale; se utiliza para infundir solución intravenosa al torrente circulatorio.

Catéter Venoso Periférico Corto: Al conducto tubular corto y flexible, elaborado con material biocompatible y radio opaco, que se utiliza para la infusión de la solución intravenosa al organismo a través de una vena distal.

Osmolaridad: la característica de una solución determinada por la concentración iónica de las sustancias disueltas por unidad de solvente; medido en miliosmoles por litro.

Limpieza: Eliminación mecánica de los contaminantes de una superficie. Sanitización: Acción de eliminar o reducir los niveles de partículas viables por medio de agentes físicos o químicos, posterior a la actividad de limpieza. (3)

Referencias bibliográficas:

Secretaría de Salud. Recomendaciones sobre mejores prácticas para el manejo de los catéteres venosos periféricos cortos. [Online].; 2020 [cited 2024 Septiembre]. Available from: http://calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/recomendaciones_manejo_cateteres.pdf.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	47 de 365

Duarte M. Actualización del tema accesos vasculares. [Online]. [cited 2024 Septiembre. Available from:
https://www.garrahan.gov.ar/images/intranet/guias_atencion/consenso_sap/mip.

Diario Oficial de la Federación. Norma Oficial Mexicana, NOM-022-SSA3-2012, Que constituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos. [Online].; 2012 [cited 2024 Agosto. Available from:
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/doctos/NOM-022-SSA3-2012.PDF>.

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

1.2. Asepsia del sitio de inserción del catéter venoso central (CVC).

Concepto.

Es la técnica aséptica que se realiza para mantener libre de pirógenos el sitio de inserción del catéter venoso central (CVC). (7)

Objetivos.

- Establecer los criterios para la curación del sitio de inserción del catéter venoso central con base a lo normado.
- Disminuir las complicaciones y costos asociados a infecciones en el sitio de inserción.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	48 de 365

Fundamento teórico.

Se define como catéter venoso central (CVC) al catéter cuya parte más distal se encuentra en una vena central, es decir que cuyo extremo se ubica en el tercio proximal de la vena cava superior (VCS), la vena cava inferior (VCI) o la aurícula derecha (AD), independientemente del sitio de punción o ingreso del catéter en la piel del paciente. Pueden ser insertados por distintos profesionales de salud por una vena periférica (VP) o más comúnmente por una vena central proximal como yugular interna (VYI), subclavia (VS) o femoral (VF).

El manejo del catéter venoso central (CVC) es indispensable en la unidad de cuidados intensivos, son colocados con un fin diagnóstico o terapéutico, destacando la administración de líquidos, medicamentos, hemoderivados, nutrición parenteral total o parcial, sedo analgesia, vasoactivos y control hemodinámico, por lo cual el conocimiento que tenga el profesional de enfermería sobre el mantenimiento, cuidado de estos dispositivos será relevante para la seguridad y bienestar del paciente. (8)

La infección asociada con el catéter venoso central es considerada como una complicación de mayor gravedad, es la tercera causa de infección intrahospitalaria, se estima que representa cerca del 14 % de todas las infecciones intrahospitalarias. A nivel mundial se sostiene que aproximadamente el 80% de los pacientes



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	49 de 365

hospitalizados en las unidades críticas, se encuentran con un CVC, el personal de enfermería tiene un rol importante en la prevención, control de las infecciones siendo este una de las principales complicaciones tardías el uso del CVC, por ello el cuidado va desde su colocación hasta su retiro, la Organización Mundial de la Salud, sostiene que las infecciones son de 2 a 20 veces mayor en países de desarrollo y en algunos casos supera el 25%. (9)

El catéter venoso central (CVC) permite acceder al compartimiento intravascular a nivel central, el uso de estos dispositivos plásticos es de beneficio clínico; por lo tanto, el mantenimiento inadecuado conlleva a complicaciones mecánicas e infecciosas asociadas, riesgos a la salud y la vida del usuario. (10)

Las estrategias para reducir el riesgo de infecciones en el torrente sanguíneo relacionado con catéter o catheter-related bloodstream infection por sus siglas en inglés (CRBSI), se centran en la protección y monitoreo de la piel, permitiendo la disminución de daño asociado con adhesivos o medical adhesive related skin injury (MARS), principios fundamentales para prevenir y controlar las infecciones a través de la higiene de manos, uso de equipos de barrera, uso de guantes estériles/no estériles, antisépticos, apósitos transparente adhesivo con antimicrobiano, desinfección activa-pasiva y el análisis continuo. (11)



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	50 de 365

Indicaciones.

Se realizará la curación del sitio de inserción del catéter venoso central en los siguientes casos:

- 24 horas posterior a la instalación del catéter venoso central.
- A todos los pacientes que tengan catéter venoso central instalado cubierto con apósito transparente se realizará cada 7 días o antes si el apósito se encuentra desprendido, no íntegro o bien el sitio de inserción se encuentra húmedo, con sangre, secreción o manifestaciones locales de infección.
- Si el sitio de inserción se encuentra cubierto con gasa por debajo el apósito transparente se realizará cada 48 horas o antes si el apósito se encuentra desprendido, no íntegro o bien el sitio de inserción se encuentra húmedo, con sangre, secreción o manifestaciones locales de infección.

Cuadro 1. Sitios de inserción de Catéter Venoso Central (7)

Vena utilizada	Ventajas	Desventajas
Subclavia	Vaso grande con alta velocidad de flujo. Menor posibilidad de infecciones. Fácil de curar y mantener.	Cercanía con el ápice pulmonar, por lo que existe riesgo de neumotórax. Cercanía a la arteria subclavia.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	51 de 365

	Pocas restricciones para el paciente.	Dificultad para el control de hemorragias, por ser un vaso no comprimible.
Yugular	Vaso grande, fácil de localizar, fácil acceso, (lado izquierdo).	Incómodo para el paciente. Gran proximidad a la vena carótida. Alta probabilidad de infección en el sitio de inserción.
Yugular externa	Fácil de localizar, visible.	Dificultad para canular (pliegues, válvulas, trayectoria difícil). Alta posibilidad de complicaciones (mayor que en otros lugares). Incómodo para el paciente.
Femoral	Fácil acceso. Vaso grande Fácil de localizar.	Disminuye la movilidad del paciente. Aumenta el riesgo de trombosis, flebitis y de infección. Riesgo de punción de la arteria femoral.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	52 de 365

		La curación puede ser problemática.
--	--	-------------------------------------

Contraindicaciones.

Si tiene menos de 24 horas de la inserción, o menos de 7 días de la curación, está cubierto con apósito transparente y se muestra limpio, seco y sin datos de infección local.

Material, equipo y servicios.

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido.	1	Aspersor con alcohol isopropílico al 70%
10 ml	Alcohol gel para higiene de manos con dosificador.	1	Mesa Pasteur
2	Toallas de papel predobladas (sanitas).	1	Equipo de curación (riñón, vaso, 4 gasas, 1 campo hendido y 1 pinza Kelly)
1	Aspersor con alcohol	1	Recipiente con bolsa para basura municipal



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	53 de 365

	isopropílico al 70%.		
5	Gasas de 10x10cm no estériles.		
1	Par de guantes no estériles.		
1	Cubre bocas tricapa.		
2	Pares guantes estériles desechables.		
1	Gorro quirúrgico desechable.		
1	Bata de tela esterilizada o desechable estéril.		
10 ml	Antiséptico: - Alcohol isopropílico al 70% o		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	54 de 365

	Aplicador de gluconato de clorhexidina al 2% con alcohol isopropílico al 70%.		
1	Apósitos transparente estéril semipermeable pediátrico de 5 cm X 5.7cm		
1	Lámina de fijación de tela no tejida en poliéster y adhesivo de poliacrilato. De 5 cm x 5 cm		
1	Tela adhesiva de 5 cm (para poner menbrete)		
1	Sábana estándar.		
1	Sábana para incubadora		
Servicios: Agua y energía eléctrica			



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	55 de 365

Procedimiento.

Paso	Fundamentación	Imágenes
1. Revisar el membrete de datos del catéter e identificar si han transcurrido 7 días y corresponde realizar la curación. Si procede realizar curación anticipada por sangrado en el sitio de inserción o por apósito húmedo o despegado más del 70%	La verificación de las indicaciones médicas garantiza la seguridad del paciente lo cual implica la ausencia de daños prevenibles y la reducción mínima aceptable del riesgo, con la finalidad de elevar la calidad en la atención de los cuidados.	
2. Identificación correcta del paciente.	La acción esencial No 1 para la seguridad el paciente tiene como propósito mejorar la precisión de la identificación de pacientes, unificando este proceso en los establecimientos del Sector Salud, utilizando al menos dos datos que permitan prevenir errores que	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	56 de 365

	involucran al paciente equivocado.	
3. Presentarse con el paciente y/o familiar.	Es una acción de trato digno y un derecho del paciente el conocer quién es el profesional responsable de la atención a la salud.	
4. Explicar el procedimiento que se llevará a cabo al familiar o paciente según sea el caso.	El paciente tiene derecho a recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz. Ayuda a disipar dudas, miedo e inseguridades, además otorga la oportunidad de dar indicaciones al paciente, familiar o cuidador primario.	
5. Realizar higiene de manos.	A través del lavado de manos se busca: Evitar la diseminación de gérmenes y microorganismos de una persona a otra.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	57 de 365

<p>6. Desinfección de la mesa Pasteur usando aspersor con alcohol isopropílico al 70% y gasas no estériles previo calzado de guantes no estériles</p>	<p>Es bien sabido que las superficies limpias y desinfectadas consiguen reducir cerca de un 99% el número de microorganismos, en tanto las superficies que solo fueron limpiadas las reducen solo en un 80%.</p>	
<p>7. Preparar y material y equipo.</p>	<p>Permite realizar un repaso mental de la técnica a llevar a cabo, ahorra tiempo y obedece a una planeación adecuada.</p>	
<p>8. Colocar gorro quirúrgico (cubriendo en la totalidad el cabello) y cubre bocas tricapa abarcando nariz y boca.</p>		
<p>9. Lávese las manos con agua y jabón.</p>	<p>A través del lavado de manos se busca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protegerse a sí mismo. 	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	58 de 365

	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar la contaminación de material limpio. • Eliminar la flora transitoria de la piel. 	
<p>10. Coloque al paciente en posición de decúbito dorsal con la cabeza al lado opuesto al sitio de inserción. Realizar inmovilización (sujeción gentil) tipo momia si el paciente se encuentra muy inquieto.</p>	<p>El uso de un dispositivo físico como una sábana para restringir momentáneamente los movimientos puede ser útil para que el personal de enfermería pueda realizar procedimientos específicos y prevenir actividades físicas que ponen en riesgo al paciente (contaminación del sitio de la curación o movilización del CVC).</p>	
<p>11. Realizar valoración exhaustiva del sitio de inserción y sus alrededores.</p>	<p>La limpieza del sitio de inserción del catéter venoso central se realizará cada 7 días si se usa apósito transparente. Cuando se utilice gasa y material adhesivo, la limpieza se realizará cada 48</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	59 de 365

	<p>horas. En ambos casos, el cambio se deberá hacer inmediatamente cuando el apósito esté húmedo, sucio o despegado, al grado que comprometa la permanencia del catéter, en el caso de usar gasa estéril por debajo del apósito transparente obliga el cambio cada 48 h.</p>	
<p>12. Abrir equipo de curación estéril, colocar material a utilizar. Abrir paquete o envoltura de bata también.</p>	<p>El manejo adecuado de material estéril evita la contaminación de su contenido. Mantener el equipo o los paquetes abiertos facilita su manipulación y evita riesgos de contaminación.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	60 de 365

<p>13.Colocarse la bata con técnica estéril.</p>	<p>Es colocarse una prenda esterilizada para formar una barrera entre la herida y el equipo quirúrgico para evitar una fuente de contaminación.</p>	
<p>14.Calzarse los guantes con técnica estéril.</p>	<p>Mantiene una barrera de protección y reduce riesgo de contaminación cruzada.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	61 de 365

<p>15. Retire la curación anterior sin tocar el catéter ni el sitio de inserción. Retírese los guantes al término.</p>	<p>Un apósito semipermeable transparente que fija el dispositivo facilita la higiene del paciente, permite la inspección visual y menos curaciones. Puede cambiarse si hay sangrado en las primeras 24 h, pero luego un recambio semanal es suficiente.</p>	
<p>16. Realizar higiene de las manos con alcohol gel.</p>		
<p>17. Calzarse los guantes con técnica estéril.</p>	<p>Durante toda la técnica se debe procurar el manejo estéril para prevenir las infecciones asociadas a la atención en salud.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	62 de 365

<p>18. Separar las gasas y colocar el campo hendido para delimitar el área de trabajo estéril.</p>	<p>La hendidura quedará en la periferia del sitio de inserción del catéter y el catéter quedará sobre el campo.</p>	
<p>19. Técnica 1: Realizar la antisepsia en un tiempo, si utiliza aplicador de gluconato de clorhexidina al 2% con alcohol isopropílico al 70% friccionando de 15 a 30 segundos en el sitio de inserción y posteriormente recorrer el antiséptico del centro a la periferia</p>	<p>En UCI o internación prolongada puede reducir la colonización por Gram+ la higiene de pacientes >2 meses con clorhexidina. No mojar el CVC ni el sitio de inserción al bañar.</p>	
<p>19.1 Técnica 2: Realice la limpieza con el alcohol en dos tiempos: Primer tiempo: vierta el alcohol en las gasas y limpie a partir del sitio de inserción hacia afuera, sin volver al punto inicial.</p>	<p>Preparación de la piel: Los antisépticos recomendados para la asepsia de la piel son: alcohol al 70%, iodopovidona del 0.5 al 10% y gluconato de clorhexidina al 2%. Estas soluciones antimicrobianas pueden ser utilizadas como</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	63 de 365

	agentes simples o en combinación.	
20. Segundo tiempo: Abarque el sitio de inserción en forma de círculo hasta un área de 5 a 10 cm.	En niños recién nacidos, el antiséptico de elección es el alcohol al 70%, el uso de soluciones de gluconato de clorhexidina al 0.5%, se someterá a valoración médica, así como las iodadas/iodoforas por su potencial efecto deteriorante de la función tiroidea, en caso de utilizarse se recomienda una vez que se secó, su completa remoción con solución fisiológica o salina al 0.9%.	
21. Deje actuar durante 2 a 3 minutos o hasta que seque perfectamente	Clorhexidina alcohólica 2% solo en piel intacta y no debe aplicarse sobre mucosas. Con clorhexidina alcohólica no verter, evitar acumulaciones o cantidades residuales en pliegues cutáneos,	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	64 de 365

	bajo el paciente o en pliegues de los paños operatorios. Respetar tiempo de secado para minimizar el riesgo de quemaduras.	
22. Cubrir el sitio de inserción con un apósito transparente estéril semipermeable.	No se aplican cremas o ungüentos tópicos profilácticos. Los apósitos con clorhexidina y dispositivos de fijación de menor costo sólo podría justificarse su uso en pacientes de alto riesgo en contextos con alta tasa de IAC y fracaso de programas básicos de control de infección.	
23. Coloque un membrete (rótulo) con fecha y nombre de quien realizó la curación.	Corresponde al registro de la actividad realizada, facilita la comunicación con el demás personal de salud y programa la siguiente curación.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	65 de 365

24. Retire sus guantes, la bata y deje cómodo al paciente.	El confort del paciente es una respuesta humana que mejora la estancia hospitalaria.	
25. Realizar higiene de manos.		
26. Hacer los registros correspondientes.	Los registros clínicos evidencian la práctica del cuidado además de ser un soporte de índole legal.	
27. Cuidados posteriores al material y equipo	Colocar el instrumental en una bandeja que contenga el detergente enzimático para su descontaminación. Luego llevar la bandeja bajo el chorro de agua para eliminar el máximo de la biocarga. Proceder al cepillado del mismo, enfatizando especialmente las cremalleras y los espacios internos de las pinzas. Enjuagar con abundante agua, eliminando así todo residuo de la solución del	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	66 de 365

	detergente. Realizar un último enjuague. Secar los materiales con un paño limpio.	
--	---	--

Referencia fotografías: UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

Recomendaciones.

- Antes de iniciar cualquier infusión documentar la ubicación de la punta del CVC radiográficamente o con US.
- Cubrir el sitio de inserción de preferencia con un apósito semipermeable transparente; utilizar gasa estéril si hay drenaje o sangrado.
- Evaluar diariamente la necesidad del CVC y removerlo lo antes posible, ya que el riesgo de infección aumenta por cada día de uso.
- Para cada manipulación o acceso al CVC realizar lavado de manos y luego utilizar guantes estériles.
- Realizar antisepsia de piel del sitio de inserción y conectores con clorhexidina >0.5% (idealmente al 2% en alcohol al 70%; en caso de contraindicación reemplazar por iodopovidona o alcohol al 70%). Dejar secar antes de manipular el catéter.
- Mantener permeabilidad del CVC con lavado (“flushing”) de SF y jeringas ≥ 10 ml antes y después de cada infusión o semanalmente en CVC sin acceso.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	67 de 365

- Cubrir el sitio de inserción preferentemente con apósitos transparentes semipermeables, y reservar la gasa estéril a casos con drenaje o sangrado.
- Recambiar el apósito transparente cada 7 días y los de gasa cada 2 días o cada vez que se humedezcan o ensucien.
- Monitorizar el sitio de inserción regularmente y en cada curación, por inspección visual a través del apósito transparente y palpación.
- Recambiar el sistema de infusión no más frecuentemente que cada 7 días y en caso de infusión de lípidos o hemoderivados cada 24 hs. (11)

Resultado.

Devolución y presentación del procedimiento completo en el modelo anatómico identificando los pasos de la técnica que requieren mayor precisión y habilidad técnica para asegurar la calidad de la atención al paciente

Glosario.

Apósito transparente semipermeable: Película de poliuretano adherente y estéril utilizada para cubrir la zona de inserción del catéter que permite la visibilidad y el intercambio gaseoso.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	68 de 365

Asepsia: Condición libre de microorganismos que producen enfermedades o infecciones.

Catéter (Catheters): Dispositivo tubular flexible usado para llevar fluidos dentro o desde un vaso sanguíneo, órgano hueco o cavidad corporal.

Catéter venoso central (Central Venous Catheters): Catéteres insertados en una vena central grande como la subclavia, la femoral o la yugular.

Dispositivo de acceso venoso (Vascular Access Devices): Dispositivo para inserción en venas o arterias con el propósito de llevar fluidos dentro o desde una localización vascular periférica o central. Puede incluir componentes como catéteres, puertos, reservorios y válvulas, que pueden ser dejados en el sitio temporariamente con fines diagnósticos o terapéuticos.

MARSI: Por sus siglas en inglés Medical Adhesive Related Skin Injury. Son las lesiones de la piel por adhesivo cutáneo

Trombosis venosa (Venous thrombosis): Formación o presencia de un coágulo sanguíneo dentro de una vena.

Infección asociada a catéter (Catheter-Related Infections): Infecciones resultantes del uso de catéteres. Pueden tener influencia sobre su aparición la utilización de una técnica aséptica apropiada, el sitio de colocación, el material del catéter y la virulencia de los microorganismos.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	69 de 365

Referencias bibliográficas.

Morales Alvares CT, Cardenas Rodriguez ML, Moreno Gonzalez MM, Herrera Paredes JM. Neonato con terapia intravenosa: una revisión de la literatura dirigida a la prevención de riesgos.. [Online].; 2020 [cited 2024 Junio. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-60942020000100003&lng=es.

Faunes Pérez M. Actualización de técnica: colocación de catéter venoso periférico.. [Online].; 2021 [cited 2024 Septiembre. Available from: <https://www.revista.fundasamin.org.ar/actualizacion-de-la-tecnica-colocacion-de-cateter-venoso-periferico/?print=print>.

Comisión Permanente de Enfermería. Manual para el Cuidado Estandarizado de Enfermería a la persona con terapia de infusión intravascular en México. [Online].; 2018 [cited 2024 Agosto. Available from: http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/programa/docs/manual_terapia_infusion.pdf.

Secretaria de Salud. Protocolo para el manejo estandarizado del paciente con catéter periférico, central y permanente. [Online].; 2012 [cited 2024 Agosto. Available from: http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/protocolo_manejo_estandarizado.pdf.

Chivas Alejo J. Competencias del profesional en enfermería, sobre el manejo de catéter venoso central, en Terapia Intensiva del Hospital Arco Iris, primer trimestre. [Online].; 2021 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/29115/TE-1951.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	70 de 365

Chimborazo M. Revisión Bibliográfica de factores de riesgo asociados a la infección de catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos. [Online].; 2023 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/15990/1/UA-MEC-EAC-008-2023.pdf>.

Romo MJ, Chavez CR, Reyes SR, Aguilera AF, Rodriguez G, Loera. Generalidades de un sistema de prevención y control de infecciones asociadas a la atención a la salud.. [Online].; 2018 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=86286>.

Castaño Jaramillo L, Saldarriega Betancourt MI, Medina Escobar LM, Villa AM, Díaz Díaz A, Gonzalez Gomez VM, et al. Cambios en tasas de infección asociada a catéter central y factores relacionados en una unidad neonatal con la implementación de toallas de clorhexidina. [Online].; 2020 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7525967>.

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

1.3 Asepsia y fijación del catéter venoso central de inserción periférica (PICC).

Concepto.

Es la técnica aséptica que se realiza para prevenir las infecciones en el sitio de inserción del catéter central colocado por vía periférica (PICC).



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	71 de 365

Objetivo.

Establecer los criterios para disminuir el riesgo de infección del sitio de inserción del catéter PICC.

Fundamento teórico.

El PICC es un catéter central de inserción periférica (siglas en inglés: peripherally inserted central catheter), cuya punta se queda en el tercio inferior de la vena cava superior, disponiendo así de una vía central de larga duración (de 6 meses a 1 años).

Es un tubo largo, flexible y delgado, habitualmente entre 3-6 French (Fr) en dependencia del número de luces (puede tener entre 1-3 luces), que se coloca a través de las venas del brazo (basílica, braquial o cefálica), por encima de la flexura evitando la fosa antecubital, mide aproximadamente entre 55-60 cm cuya punta está ubicada en la unión cavo-auricular.

Existen diferentes tipos de catéter PICC (tipo de punta, tipo de material, posibilidad de recubierta antitrombótica y/o antibacteriana) y su elección vendrá determinada por las características de los pacientes, las propiedades del producto de infusión y la duración del tratamiento. (13)

Hoy en día, el catéter PICC es considerado como primera opción en pacientes neonatales y pediátricos (hospitalizados en terapias intensivas), crónicos, en



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	72 de 365

particular para quimioterapia y nutrición parenteral, por su excelente costo – beneficio (técnica efectuada por enfermería).¹

Indicaciones.

Se realizará la curación del sitio de inserción del catéter PICC en los siguientes casos:

- 24 horas posterior a la instalación del catéter PICC.
- A todos los pacientes que tengan catéter PICC instalado cubierto con apósito transparente se realizará cada 7 días o antes si el apósito se encuentra desprendido, no íntegro o bien el sitio de inserción se encuentra húmedo, con sangre, secreción o manifestaciones locales de infección. (14)

Contraindicaciones.

Si tiene menos de 24 horas de la inserción, o menos de 7 días de la curación, está cubierto con apósito transparente y se muestra limpio, seco y sin datos de infección local.

Material, equipo y servicios.

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido	1	Mesa Pasteur



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	73 de 365

10 ml	Alcohol gel para higiene de manos con dosificador	1	Equipo de curación (riñón, vaso, 4 gasas, 1 campo hendido y 1 pinza Kelly)
2	Toallas de papel predobladas (sanitas).		Recipiente con bolsa para basura municipal
5 ml	Alcohol gel al menos al 70%		
1	Aspersor con alcohol isopropílico al 70%	1	
5	Gasas de 10x10cm	1	
1	Par de guantes no estériles		
1	Cubrebocas tricapa		
2	Pares guantes estériles desechables		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	74 de 365

	Gorro quirúrgico desechable		
1	Bata de tela esterilizada o desechable estéril		
10 ml o 1	Antiséptico: - Alcohol isopropílico al 70% o Aplicador de gluconato de clorhexidina al 2% con alcohol isopropílico al 70%.		
1	Apósito transparente estéril de 6cm x 7cm		
1	Tela adhesiva de 5 cm (para poner membrete).		

Servicios: Agua y energía eléctrica



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	75 de 365

Procedimiento.

Paso	Fundamentación	Imágenes
1. Revisar el membrete de datos del catéter e identificar si han transcurrido 7 días y corresponde realizar la curación. Sí procede realizar curación anticipada por sangrado en el sitio de inserción o por apósito húmedo o despegado más del 70%.	La verificación de las indicaciones médicas garantiza la seguridad del paciente lo cual implica la ausencia de daños prevenibles y la reducción mínima aceptable del riesgo, con la finalidad de elevar la calidad en la atención de los cuidados.	
2. Identificar correctamente al paciente	Según la institución, verificar 2 elementos para la correcta identificación del paciente: nombre y número de seguridad social o nombre y fecha de nacimiento.	
3. Presentarse con el paciente y/o familiar.	Permite verificar e identificar al paciente de acuerdo con las acciones esenciales.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	76 de 365

4. Explicar el procedimiento que se llevará a cabo al familiar o paciente según sea el caso.	Verificar de manera correcta los datos evita errores en los cuidados de enfermería.	
5. Realizar higiene de manos	La técnica correcta de la higiene de manos asegura mantenerlas limpias y libres de agentes patógenos.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	77 de 365

<p>6. Desinfección de la mesa Pasteur usando aspensor con alcohol isopropílico al 70% y gasas no estériles previo calzado de guantes no estériles.</p>	<p>El alcohol es un desinfectante de nivel intermedio (no destruye esporas). Su acción antimicrobiana se debe a que desnaturaliza las proteínas, permitiendo la ruptura de membranas. Es un desinfectante de objetos siempre y cuando estos se encuentren limpios y secos.</p>	
<p>7. Preparar y material y equipo.</p>	<p>Es una medida que mejora la organización del trabajo y optimiza tiempo.</p>	
<p>8. Realizar higiene de manos</p>		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	78 de 365

<p>9. Colocar gorro quirúrgico (cubriendo en la totalidad el cabello) y cubre bocas tricapa (abarcando nariz y boca).</p>	<p>El cubrebocas en una barrera que reduce el riesgo de contagio e infección.</p>	
<p>10. Realice higiene de manos.</p>		
<p>11. Inmovilizar con sujeción tipo momia modificada (dejando por fuera la extremidad donde se encuentra el catéter.</p>	<p>Las técnicas de inmovilización permiten y facilitan los procedimientos disminuyendo el riesgo de complicaciones en los mismos.</p> <p>El confort disminuye la ansiedad y permite que el procedimiento pueda llevarse a cabo de manera más segura y cómoda.</p>	
<p>12. Realizar nuevamente lavado de manos.</p>	<p>Las manos limpias previenen las infecciones cruzadas, respetar</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	79 de 365

	los 5 momentos para la higiene de manos reduce el riesgo de infecciones.	
13. Abrir bultos y/o paquetes estériles.	Utilizar las recomendaciones para garantizar la esterilidad de los bultos y paquetes estériles: Si solo se abre la primera capa, la segunda capa será abierta por personal estéril con bata, cubrebocas y guantes. Nunca se debe estirar la mano por encima de un paquete estéril. (15)	
14. Colocarse la bata con técnica estéril.	Reduce la infección del sitio de inserción del catéter	
15. Colocarse el primer par de guantes con técnica estéril.	Los guantes actúan como barrera para disminuir el riesgo de infecciones por contacto.	
16. Retirar el apósito semipermeable	El retirar el apósito transparente de forma paralela a la	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	80 de 365

transparente despegando de forma paralela a la piel. Al retiro del apósito el caracol de deshacer.	piel disminuye la posibilidad de lesión en la misma.	
17.Retirar ese par de guantes	Según los principios de asepsia y antisepsia, una vez que se tiene contacto (aún con el uso de guantes) con cualquier área corporal, superficie o material que pueda considerarse sucio, debe haber un cambio de los mismos para asegurar la asepsia del procedimiento.	
18.Realizar higiene de manos con alcohol gel.	El alcohol gel impide la proliferación y desarrollo de bacterias y microorganismos.	
19.Colocar el segundo par de guantes estériles.	Según los principios de asepsia y antisepsia, una	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	81 de 365

	<p>vez que se tiene contacto (aún con el uso de guantes) con cualquier área corporal, superficie o material que pueda considerarse sucio, debe haber un cambio de los mismos para asegurar la asepsia del procedimiento.</p>	
<p>20. En un primer tiempo realizar la antisepsia del punto de inserción con el aplicador de clorhexidina, levantando el catéter sin jalar y haciendo movimientos de esponjeo circulares del centro a la periferia hasta unos 2 a 3 cm hacia afuera. Una segunda persona se calzará guantes estériles y colocará un dedo haciendo una ligera presión sobre el catéter a 1 cm de</p>	<p>La clorhexidina actúa rápidamente y posee gran actividad bactericida, llegando a eliminar hasta un 90 % de las bacterias en la piel</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	82 de 365

distancia del sitio de inserción para asegurar que no se salga. La primera persona tomará sin jalar el catéter y con movimientos circulares y envolventes hará limpieza del mismo desde la zona donde la segunda persona sujeta el catéter y hasta la mariposa. (1,3)		
21. Realizar un pequeño bucle de seguridad o caracol con el catéter.	.	
23. Colocar un apósito transparente cubriendo el punto de inserción, el caracol y las alas de la mariposa del catéter.	La fijación tiene que permitir visualizar el catéter y la zona de inserción para verificar la su seguridad y estabilidad.	
24. Limpiar con alcohol los lúmenes del catéter.		
25. Membretar la vía central anotando los datos del paciente, así	Los datos del paciente, de la vía venosa y de la curación son	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	83 de 365

como fecha de inserción, fecha de curación, nombre de quién colocó el catéter, así como nombre de quién realizó la curación.	imprescindibles para llevar un buen control y manejo del catéter, puesto que permiten tener la información necesaria para la valoración y seguimiento.	
26. Realizar los registros clínicos correspondientes	Los registros de enfermería son elementales, ya que evidencian el cuidado y las intervenciones proporcionadas al paciente, siendo determinantes por tratarse de un documento médico legal.	
26. Cuidados posteriores al material y equipo		

(16) (17)

Referencia fotografías: UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

Recomendaciones:

- Idealmente este procedimiento se deberá realizar por dos enfermeras/os.
- Se debe mantener el circuito cerrado y limitar su manipulación en la medida de lo posible, **evitando las desconexiones.**



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	84 de 365

- Desinfección de conectores antes y después de cada uso.
- Vigilar la fijación del catéter: zona de inserción siempre visible, **vigilar que no esté acodado.**
- Garantizar la permeabilidad del catéter: cambio de sistemas cada 24h (NPT y lípidos) y cada 72 horas.
- Evitar la administración de hemoderivados, al igual que la extracción de muestras de sangre por este catéter.
- **Mantener el catéter permeable con un lavado frecuente.** Se infundirá, de manera intermitente, solución salina 0.9% en un volumen de 0.5 ml mediante una técnica pulsátil con una jeringa ≥ 10 ml. (17) (18).

Resultado.

El alumnado realizará la devolución y presentará el procedimiento completo en el modelo anatómico especificando los pasos que requieren de mayor precisión y habilidad técnica para evitar eventos adversos.

Glosario.

Apósito transparente semipermeable: Película de poliuretano adherente y estéril utilizada para cubrir la zona de inserción del catéter que permite la visibilidad y el intercambio gaseoso.

Asepsia: Condición libre de microorganismos que producen enfermedades o infecciones.

Catéter: Dispositivo o sonda plástica minúscula biocompatible, radio opaco, que puede ser suave o rígido largo o corto, dependiendo del diámetro o tipo de vaso



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	85 de 365

sanguíneo en el que se instale, se utiliza para infundir soluciones intravenosas al torrente sanguíneo.

- **Técnica estéril:** Procedimiento libre de contaminación para la instalación o curación de un catéter.

Referencias bibliográficas.

- . Ortega O, Arcas R, Bengoa M, Banquero M. PROTOCOLO DE INSERCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CATÉTER VENOSO CENTRAL EN RNPT. [Online].; 2021 [cited 2024]. Available from: <https://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/43db86afd54b135ea61e90d2be9079b1.pdf>.
- . Buckner B. Apertura de paquetes quirúrgicos estériles.. [Online].; 2024 [cited 2024 Agosto]. Available from: [doi:10.24296/jomi/300.4](https://doi.org/10.24296/jomi/300.4).
- . Parejo M. ¿CÓMO USAR EL CATÉTER PICC?: PROTOCOLO DE COLOCACIÓN Y MANTENIMIENTO. [Online].; 2021 [cited 2024 Junio]. Available from: <https://campusvygon.com/es/cateter-picc-protocolo-colocacion-mantenimiento/>.
- . Biblioteca Virtual Murcia Salud. ¿Cuál es el antiséptico de elección para el lavado quirúrgico de manos en mujeres embarazadas o lactantes? [Online].; 2022 [cited 2024 Agosto]. Available from: [https://www.murciasalud.es/preevid/24724#:~:text=%5BEI%20lavado%20quir%C3%BArgico%20de%20manos,de%20manos.\(1\)%5D](https://www.murciasalud.es/preevid/24724#:~:text=%5BEI%20lavado%20quir%C3%BArgico%20de%20manos,de%20manos.(1)%5D).



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	86 de 365

. Navarro P. 20 consejos sobre el PICC neonatal que debes conocer. [Online].; 2022 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://campusvygon.com/es/20-consejos-picc-neonatal/>].

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en el laboratorio por autoría propia.

1.4 Asepsia y fijación con adhesivo transparente en región abdominal del catéter umbilical venoso o arterial (onfalocclisis)

Concepto.

Conjunto de procedimientos y actividades, que se realizan con el fin de disminuir la carga microbiana y reducir las posibilidades de contaminación e infección en el sitio de inserción del catéter umbilical. (20)

Objetivos.

- Reducir la incidencia de bacteriemia a través de una técnica adecuada en la
- Asepsia y mantenimiento del catéter umbilical.
- Implementar una práctica clínica, estandarizada en la curación del catéter umbilical.
- Evitar la salida del catéter umbilical a través de una fijación que no provoquen la oclusión del ombligo y ayuden a preservar la integridad de la piel del paciente.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	87 de 365

Fundamento teórico.

La canalización umbilical se ha convertido en el acceso venoso central de elección durante las primeras horas de vida ya que permite de un modo inmediato la infusión de fluidos y medicación de urgencia, este catéter umbilical, es una sonda plástica largo con cierta rigidez, coloca en el cordón **umbilical**, ya sea a través de la arteria umbilical (bifurcación de la aorta), o de la vena umbilical, (unión de la vena cava inferior a la aurícula derecho). Este debe tener, dos características básicas: ser radiopaco y reducir las posibilidades de trombocitopenia. (1)

El catéter umbilical, venoso o arterial, deberá permanecer el mínimo tiempo necesario con el objetivo de minimizar posibles complicaciones. El catéter arterial se tiene que limitar a un máximo de 5 días, el catéter venoso puede alcanzar una duración máxima de 14 días.

- Las infecciones, son las complicaciones más frecuentemente observadas en los recién nacidos portadores de catéteres umbilicales, por lo que se debemos minimizar el riesgo de infección aplicando una técnica estéril en la curación y en los cuidados posteriores. (22)
- Se observa datos de infección relacionado con el catéter umbilical, hasta en 16%, tales como endocarditis, absceso hepático. Los factores de riesgo que influyen en



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	88 de 365

esta progresión son el bajo peso al nacer, antibioticoterapia previa y perfusión de alimentación parenteral a través del catéter. (23)

Indicaciones.

- La primera curación se hará a las 24 horas de introducción del catéter umbilical.
- La curación del catéter umbilical será cada 7 días.
- Si observan datos de humedad, sangre o signos de infección como hiperemia o supuración se deberá realizar curación de forma inmediata y se mantendrá en estrecha vigilancia.

Fijación de catéteres umbilicales:

- (Siempre dejar libre la base del muñón umbilical.) (24)
- Catéter venoso se fijará entre mesogastrio y flanco izquierdo.
- Catéter arterial: entre mesogastrio y flanco derecho.

Contraindicaciones.

- Si tiene menos de 24 horas de instalación.
- Menos de 7 días de haberse realizado la curación, si se muestra limpio, seco y sin datos de infección local. (25)



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	89 de 365

Material, equipo y servicios.

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido	1	Equipo de curación (4 puchos, 1 campo hendido, 1 pinzas Kelly, 2 vasos).
10 ml	Alcohol gel para higiene de manos con dosificador	1	Recipiente con bolsa para basura municipal
2	Toallas de papel predobladas (sanitas).	1	Tijeras rectas mayo.
10 ml	Solución alcohol-gel		
1	Aspersor con alcohol isopropílico al 70%		
5	Gasas de 10x10cm no estériles		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	90 de 365

1	Par de guantes no estériles		
1	Cubrebocas tricapa		
10 ml	Alcohol isopropílico al 70%		
2 piezas	Aplicador Gluconato de clorhexidina 0.5%.		
1 pza.	Tela adhesiva de 5cm (para poner membrete)		
2	Apósito transparente estéril semipermeable 6 cm x 7cm		
2	Pares de guantes desechables estériles.		
	cubrebocas		
2	Ampolletas Agua inyectable de 10ml		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	91 de 365

1	Paquetes de 4 isopos		
1	Bata estéril		
1	Gorro quirúrgico		
Servicios: Agua y energía eléctrica.			

Procedimiento.

Paso	Fundamentación	Imágenes
1. Revisar el membrete de datos del catéter e identificar si han transcurrido 7 días y corresponde realizar la curación.	La verificación de las indicaciones médicas garantiza la seguridad del paciente lo cual implica la ausencia de daños prevenibles y la reducción mínima aceptable del riesgo, con la finalidad de elevar la calidad en la atención de los cuidados.	
2. Identificar al paciente	La acción esencial número 1. Identificación del paciente indica utilizar 2 identificadores: Nombre completo del paciente y fecha de nacimiento. Estos deben incluirse en todos los documentos que se generen durante su estancia hospitalaria. (Identificarlos con	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	92 de 365

	pulsera y ficha de cabecera).	
3. Presentarse con el paciente y/o familiar.	El indicador trato digno corresponde al derecho de los usuarios a ser tratados como personas en toda la extensión de la palabra más que como pacientes debido a la relación asimétrica que la enfermedad o incapacidad puede establecer.	
4. Explicar el procedimiento a realizar al paciente y/o cuidador primario	El trato digno incluye saludo amable, presentación del personal de salud, hablar al usuario por su nombre, explicación e información de procedimientos a realizar, trato respetuoso.	
5. Realizar higiene de manos	La técnica correcta de la higiene de manos asegura mantenerlas limpias y libres de agentes patógenos.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	93 de 365

<p>6.Desinfección de la mesa Pasteur usando aspersor con alcohol isopropílico al 70% y gasas no estériles.</p>	<p>El alcohol es un desinfectante de nivel intermedio (no destruye esporas). Su acción antimicrobiana se debe a que desnaturaliza las proteínas, permitiendo la ruptura de membranas. Es un desinfectante de objetos siempre y cuando estos se encuentren limpios y secos.</p>	
<p>7.Reunir y preparar material y equipo.</p>	<p>El tener el material completo y a la mano reduce los tiempos en el procedimiento.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	94 de 365

<p>8.Desinfección de manos con alcohol gel.</p>	<p>El alcohol previene la transferencia de agentes bacterianos asociados a las IAAS.</p>	
<p>9.Abrir material y equipo y colocar en mesa Pasteur.</p>	<p>El abrir el material y equipo estéril significa que está libre de gérmenes.</p>	
<p>10.Colocar al paciente de cubito dorsal o supino.</p>	<p>Esta posición es la ideal ya que permite visualizando el sitio de inserción del catéter.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	95 de 365

11. Desinfección de manos con alcohol gel.		
12. Colocarse un guante estéril.	Los guantes crean una barrera entre los microbios y las manos.	
13. Humedecer con agua inyectable el apósito que cubre el catéter umbilical.	El humedecer la gasa con agua inyectable y realizar tracción así fuera sin tocar el sitio de inserción del catéter, permite quitar el adhesivo y retirar más fácil.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	96 de 365

14. Retirar el apósito usando y evaluar el sitio de inserción del catéter.

Es importante que el personal de enfermería valore el sitio de inserción, del catéter en busca de Signos visibles de infección como son eritema, calor local, tumefacción, secreción purulenta.





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	97 de 365

<p>15. Retirarse el guante y realizar higiene de manos con jabón antiséptico.</p>	<p>Aplicar el segundo momento del lavado de manos “Antes de un procedimiento limpio / aséptico” y el tercer momento del pues del riesgo de exposición de líquidos corporales.</p>	 
<p>16. Calzarse los 2 guantes estériles.</p>	<p>Los guantes quirúrgicos estériles permiten mantener la asepsia cuando se rompen las barreras naturales de la piel.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	98 de 365

<p>17. Observar y medir longitud del catéter que se encuentre en el número que se insertó desde el inicio.</p>	<p>Esto nos permitirá saber que se encuentre la vena cava superior y en la arteria iliaca derecha o izquierda hasta la aorta y evitar extravasación e infiltración.</p>	
<p>18. Tomar un pucho humedecer con agua inyectable a hacer presión sobre el cordón, umbilical para ver que no haya secreción.</p>	<p>Al realizar una ligera presión sobre el cordón nos permite identificar si hay salida de secreción, así como las características de ella.</p>	
<p>19. En caso de salida de secreción, tomar un segundo pucho y humedecer con agua inyectable, y volver a hacer presión sobre el cordón umbilical.</p>	<p>El cordón umbilical se puede infectar con gérmenes y esto provoca la acumulación de secreción purulenta de olor fétido.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	99 de 365

<p>20. Tomar el tercer pucho y secar.</p>	<p>Limpiar y secar la herida con pucho, permite mantener más asépticos y evita la proliferación de microorganismos.</p>	
<p>21. Colocar gluconato de clorhexidina al 0,05% sobre el cordón y dejar fija por 30 segundos.</p>	<p>La clorhexidina es un antiséptico y desinfectante biguanídico con acción frente a una amplia gama de bacterias grampositivas y gramnegativas, anaerobios facultativos, aerobios y levaduras.</p>	
<p>22. Tomar un isopo humedecer con agua inyectable sobre la base del cordón umbilical realizar asepsia de acuerdo con las manecillas del reloj.</p>	<p>La preparación adecuada de la base del cordón contribuirá a una mejor acción del antiséptico.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	100 de 365

<p>23. Tomar segundo isopo y realizar asepsia del lado contrario a las manecillas del reloj sobre la base del Cordón.</p>	<p>La asepsia contribuye a prevenir el riesgo de procesos infecciosos en la base del cordón umbilical.</p>	
<p>24. Tomar el tercer isopo secar la base del Cordón.</p>	<p>La humedad permite la proliferación de microorganismos</p>	
<p>25. Colocar gluconato de clorhexidina al 0,05% sobre la base del Cordón. con técnica de esponjeo. Dejar actuar por 2 minutos, hasta que seque.</p>	<p>El uso de antisépticos disminuye los riesgos de infecciones y elimina el 99.9% de la flora transitoria de la piel.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	101 de 365

<p>26. Fijar los catéteres enrollando (en forma de caracol) y cubrirlos con un apósito transparente estéril semipermeable.</p>	<p>Esta fijación permite visualizar el sitio de inserción del catéter. Se fija el catéter venoso en el lado izquierdo (entre mesogastrio y flanco izquierdo), el arterial en el lado derecho (entre mesogastrio y flanco derecho) del abdomen.</p>	
<p>27. Colocar membrete con longitud del catéter introducida, fecha de instalación, fecha de curación inicial y apellido de quien realiza la curación con color de tinta del turno correspondiente</p>	<p>Permite mejorar la comunicación con el equipo de trabajo y cumple con los aspectos legales. Evitar obstruir la visibilidad del sitio de inserción</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	102 de 365

		
<p>28. Dejar cómodo, en posición terapéutica al paciente, y subir barandales de la cuna de calor radiante.</p>	<p>Un ambiente cómodo, con ropa limpia y en posición terapéutica propicia que el paciente descanse. el objetivo de la Acción esencial para seguridad paciente número 6. Informar a pacientes y familiares sobre el riesgo de caída y las medidas de seguridad</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	103 de 365

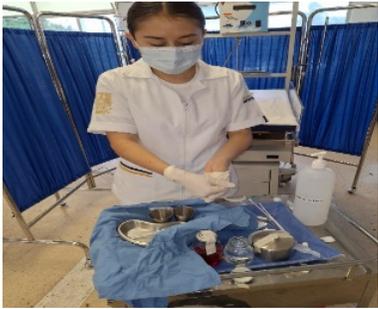
		
29. Realizar higiene de manos con agua y jabón.		
30. Hacer anotaciones en la hoja de registros clínicos de enfermería.	Los registros clínicos de enfermería son un documento legal y ético, representando la evidencia clara del cuidado y promoviendo la comunicación con el equipo multidisciplinario.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	104 de 365

31. Realizar cuidados posteriores a material y equipo.	Permite tener orden en la unidad, así como la limpieza y desinfección del equipo.	
--	---	--

Referencia fotografías: UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

(26) (27) (28)

Recomendaciones.

- Garantizar la permeabilidad del catéter.
- Manejar técnica aséptica en las infusiones y medicamentos administrados.
- Cambio de circuitos cada 72 horas y en infusiones hiperosmolares cada 24 horas.
- Para llevar a cabo el mantenimiento del catéter es necesario utilizar las máximas medidas de asepsia en cada una de las manipulaciones.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	105 de 365

- Para asegurar que se cumplen con las barreras es necesario confirmar, durante el procedimiento de curación, el uso de guantes estériles, la desinfección de las conexiones.
- La curación de la base del muñón umbilical deberá realizarse diariamente. (29)

Resultado.

El alumnado realizará la devolución y presentación final del procedimiento en el modelo anatómico pediátrico identificando las precauciones y puntos clave a seguir para asegurar la calidad de la atención al paciente durante este procedimiento.

Glosario.

Onfalocclisis: Es el cateterismo de la arteria o vena umbilical cuando, se requiere de un monitoreo continuo y el acceso inmediato para la infusión de líquidos y administración de fármacos al paciente neonato.

Antisepsia: Uso de un agente químico en la piel y otros tejidos vivos con el propósito de inhibir o destruir microorganismos.

Antiséptico: Sustancia antimicrobiana que se opone a la sepsis o putrefacción de los tejidos vivos.

Apósito transparente semipermeable: Película de poliuretano adherente y estéril utilizada para cubrir la zona de inserción del catéter que permite la visibilidad y el



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	106 de 365

intercambio gaseoso.

Asepsia: Condición libre de microorganismos que producen enfermedades o infecciones.

Bacteriemia: Invasión del torrente circulatorio por microorganismos (fungemia si se trata de hongos), diagnosticándose mediante la realización de hemocultivos.

Catéter: Dispositivo o sonda plástica minúscula biocompatible, radio opaco, que puede ser suave o rígido largo o corto, dependiendo del diámetro o tipo de vaso sanguíneo en el que se instale, se utiliza para infundir soluciones intravenosas al torrente sanguíneo.

Catéteres es el poliuretano, tiene duración hasta 4 semanas, relativamente rígido, 2 a 10 veces más resistente que la silicona, extremadamente termosensible se ablanda con la temperatura corporal minimizando el riesgo de traumatismo venosos o arterial,

MARSI: Por sus siglas en ingles Medical Adhesive Related Skin Injury. Son las lesiones de la piel por adhesivo cutáneo

Protección del sitio: Método o producto utilizado para proteger el extremo externo del sitio de inserción y el apósito.

Técnica estéril: Procedimiento libre de contaminación para la instalación o curación de un catéter.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	107 de 365

Puchos: Son gasas dobladas en esta forma de sobre. que se utilizan para realizar curaciones

Referencias bibliográficas:

Buckner B. Apertura de paquetes quirúrgicos estériles.. [Online].; 2024 [cited 2024 Agosto. Available from: [doi:10.24296/jomi/300.4](https://doi.org/10.24296/jomi/300.4).

Parejo M. ¿CÓMO USAR EL CATÉTER PICC?: PROTOCOLO DE COLOCACIÓN Y MANTENIMIENTO. [Online].; 2021 [cited 2024 Junio. Available from: <https://campusvygon.com/es/cateter-picc-protocolo-colocacion-mantenimiento/>.

Biblioteca Virtual Murcia Salud. ¿Cuál es el antiséptico de elección para el lavado quirúrgico de manos en mujeres embarazadas o lactantes? [Online].; 2022 [cited 2024 Agosto. Available from: [https://www.murciasalud.es/preevid/24724#:~:text=%5BEI%20lavado%20quir%C3%BArgico%20de%20manos,de%20manos.\(1\)%5D](https://www.murciasalud.es/preevid/24724#:~:text=%5BEI%20lavado%20quir%C3%BArgico%20de%20manos,de%20manos.(1)%5D).

Navarro P. 20 consejos sobre el PICC neonatal que debes conocer. [Online].; 2022 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://campusvygon.com/es/20-consejos-picc-neonatal/>.

Instituto Nacional de Salud del niño San Borja. Guía de Procedimiento: Colocación de Catéter Venoso Central de Inserción Periférica (PICC) Bajo Guía de Imágenes. [Online].; 2021 [cited 2024 Agosto. Available from: <file:///C:/Users/mainbit/Downloads/RD%20N%C2%B0%20000153-2021-DG-INSNSB%20GP%20Colocaci%C3%B3n%20PICC%20bajo%20gu%C3%ADa%20de%20im%C3%A1genes.pdf>.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	108 de 365

Protocolo de Inserción y mantenimiento de catéter venoso central en RNPT. [Online].; 2021 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/43db86afd54b135ea61e90d2be9079b1.pdf>.

Torres del Pino M, Gomez Santos E, Dominguez Quintero ML , Mendoza Murillo b, Millan Zamorano J, Toledo Muñoz CG, et al. Pasos para la mejora en la canalización umbilical en neonatología. [Online].; 2023 [cited 2024 Julio. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403323001546>.

Torres del Pino M, Gomez Santos E, Dominguez Quintero M, Mendoza Murillo B, Millan Zamorano J, Toledo Muñoz C. Pasos para la mejora en la canalización umbilical en neonatología. [Online].; 2023 [cited 2024 Junio. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403323001546>.

Consuelo Lopez V, Mimon I, Ros Navarrete R. Protocolo de canalización y cuidados de enfermería de catéteres umbilicales. [Online].; 2010 [cited 2024 Junio. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3181239>.

Perotas M. Infecciones relacionadas con el catéter en neonatos. [Online].; 2020 [cited 2024 Julio. Available from: <https://campusvygon.com/es/infecciones-cateter-neonatos/>.

Díaz Gutierrez M. Cuidados del cordón umbilical en el recién nacido: revisión de la evidencia científica. [Online].; 2016 [cited 2024. Available from: <https://goo.su/r8Xc>.

Gobierno de México. Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente AESP. [Online].; 2022 [cited 2024. Available from:



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	109 de 365

<https://www.gob.mx/issste/articulos/acciones-esenciales-para-la-seguridad-del-paciente-asp?idiom=es>.

FDA. Descarte el jabón antibacteriano; use agua y jabón natural. [Online].; 2024 [cited 2024 Junio. Available from: [https://www.fda.gov/consumers/articulos-para-el-consumidor-en-espanol/descarte-el-jabon-antibacteriano-use-agua-y-jabon-natural#:~:text=Los%20jabones%20antibacterianos%20\(a%20veces,prevenir%20as%20infecciones%20por%20bacterias](https://www.fda.gov/consumers/articulos-para-el-consumidor-en-espanol/descarte-el-jabon-antibacteriano-use-agua-y-jabon-natural#:~:text=Los%20jabones%20antibacterianos%20(a%20veces,prevenir%20as%20infecciones%20por%20bacterias).

Ministerio de trabajo, empleo y seguridad social Argentina.. Desinfectantes y antisépticos. [Online].; 2021 [cited 2024 Agosto. Available from: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/guia_desinfectantes_y_antisepticos_septiembre_2021.pdf.

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de Enfermería. 2024. Fotografías tomadas en el laboratorio de autoría propia.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	110 de 365

2. Oxigenoterapia y Aerosolterapia en el paciente pediátrico

2.1 Administración de oxígeno por:

2.1.1 Puntas nasales.

Concepto:

Es la administración de oxígeno por puntas nasales.

Objetivo.

La mejora de la oxigenación o ventilación para resolver la hipoxemia y corregir hipercapnia.

Fundamento teórico

La terapia de oxigenación por puntas nasales es una herramienta fundamental para el tratamiento de la insuficiencia respiratoria, tanto aguda como crónica, Ya que se utilizan para proporcionar cantidades controladas de oxígeno por ser muy ligeras y cómodas para a los pacientes.

Consiste en un tubo de extremo ciego con dos “puntas nasales” que descansan en las narinas. Las cánulas se conectan a un flujómetro de O₂ a través de un tubo, se debe usar un medio de humidificación para mejorar la conducción nasal. Este sistema es de fácil aplicación, existen niveles de O₂ recomendados para su administración dependiendo de la edad del paciente; siendo de 0.5 -1 l/min en neonatos, 1 – 5 l/min para las demás edades pediátricas.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	111 de 365

Por cada incremento de flujo de oxígeno en 1 l/min aumenta la concentración en el aire inspirado en aproximadamente cuatro puntos porcentuales:

- 1 l/min = 24%
- 2 l/min = 28%
- 3 l/min = 32%
- 4 l/min = 36%
- 5 l/min = 40%

(30)

Indicaciones.

- Insuficiencia respiratoria leve, aguda y crónica.

Contraindicaciones.

- Pólipos
- Hipertrofia de cornetes.
- Traumatismos nasales graves.
- Cirugía nasal reciente.
- Flujos superiores a 5 litros provocan sequedad de mucosa.
-



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	112 de 365

Material, equipo y servicios.

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido	1	Tanque de oxígeno
2	Toallas de papel predobladas (sanitas).	1	Flujómetro
1	Aspersor con alcohol isopropílico al 70%	1	Borboteador (frasco humidificador de oxígeno)
5	Gasas de 10x10cm no estériles.	1	Mesa Pasteur
1	Par de guantes no estériles	1	Oxímetro pediátrico o neonatal
1	Cubre bocas tricapa		
1	Puntas Nasales neonatales		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	113 de 365

1	Puntas nasales pediátricas		
250 ml	Agua inyectable		
Servicios: Agua y luz eléctrica.			

Procedimiento.

Paso	Fundamentación	Imágenes
1. Revisar indicaciones médicas	El oxígeno de grado medicinal se considera un medicamento. Deberá tener dosis de concentración, tiempo y periodicidad de administración.	
2. Identificar al paciente	Según la institución, verificar 2 elementos para la correcta identificación del paciente: nombre y número de seguridad social o nombre y fecha de nacimiento.	
3. Presentarse con el paciente y/o familiar.	Permite verificar e identificar al paciente de acuerdo con las	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	114 de 365

	acciones esenciales.	
4. Explicar el procedimiento que se llevará a cabo al familiar o paciente según sea el caso.	El trato digno incluye saludo amable, presentación del personal de salud, hablar al usuario por su nombre, explicación e información de procedimientos a realizar, trato respetuoso.	
5. Realizar higiene de manos	La técnica correcta de la higiene de manos asegura mantenerlas limpias y libres de agentes patógenos.	
6. Desinfección de la mesa Pasteur usando aspersor con alcohol isopropílico al 70% y gasas no estériles previo, lavado de manos y calzado de guantes no estériles.	El alcohol es un desinfectante de nivel intermedio (no destruye esporas). Su acción antimicrobiana se debe a que desnatura las proteínas, permitiendo la ruptura de membranas. Es un desinfectante de	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	115 de 365

	objetos siempre y cuando estos se encuentren limpios y secos.	
7. Colocarse el cubre bocas tricapa	Las mascarillas quirúrgicas evitan la proyección de gotitas de saliva o secreciones de las vías aéreas al hablar o estornudar, su uso es para proteger a los pacientes, a su entorno y al material y equipo estéril a utilizar durante algún procedimiento aséptico a realizar en el paciente.	
8. Preparar y material y equipo.	La preparación de material y equipo optimiza tiempos. Elegir las puntas nasales de acuerdo con la edad del niño permite el adecuado ajuste a la nariz y boca del paciente y se asegure el aporte de oxígeno evitar fugas.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	116 de 365

<p>9. Revisar la funcionalidad del flujómetro y de la toma de oxígeno</p>	<p>Verificar el funcionamiento correcto de la fuente de oxígeno permitirá detectar fallas de fuga y garantizar que el paciente reciba el flujo de O₂ prescrito</p>	
<p>10. Verter agua estéril al frasco humidificador (Borboteador) sin sobrepasar la capacidad máxima que viene marcada y conectarlo a la toma de oxígeno.</p>	<p>El vaso humidificador está diseñado para funcionar dentro de un rango específico de capacidad, que garantiza que el oxígeno pase a través del agua estéril de manera que humidifica y controla adecuadamente, ya que, si se sobrepasa la capacidad máxima, se puede alterar las condiciones de presión y flujo, lo que puede causar que el agua se transporte hacia las vías</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	117 de 365

	respiratorias del paciente.	
11. Conectar las puntas nasales al frasco humidificador	El conectar correctamente las puntas nasales al vaso humidificador ayudará a mantener la humedad de las vías nasales y respiratorias, evitando la sequedad, la irritación y la inflamación de tejido a causa del oxígeno O ₂ el cual es un gas seco.	
12. Regular concentración de oxígeno según indicación médica.	El O ₂ es un medicamento el cual debe ser administrado bajo indicación médica y ser monitorizado por medio de la observación, gasometría arterial y oximetría de pulso para evitar complicaciones.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	118 de 365

<p>13. Colocar al paciente en posición semifowler con olfateo y valorar patrón respiratorio.</p>	<p>La posición semifowler, facilita la expansión torácica y mejora la ventilación pulmonar, reduce la presión sobre el diafragma, lo que favorece a una respiración más profunda, por lo cual ayuda a identificar alteraciones en el patrón respiratorio.</p>	
<p>14. Valorar SpO2 con el oxímetro de pulso.</p>	<p>La oximetría de pulso es un método diagnóstico que permite detectar hipoxemia, si existen fluctuaciones en la oximetría se deberá administrar, la oxigenoterapia O₂.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	119 de 365

<p>15. Colocar las puntas nasales iniciando por las narinas pasar hacia atrás de las orejas</p>	<p>La correcta colocación de las puntas nasales garantiza la comodidad del paciente ya que ayuda a distribuir de manera uniforme la presión sobre las orejas y la zona nasal.</p>	
<p>16. Ajustar las tubuladuras de las puntas de oxígeno al tamaño del cabeza de nuestro paciente y fijaremos las puntas sales por las mejillas</p>	<p>Mejora la estabilidad del dispositivo, minimiza las molestias, evitando la irritación de zonas sensibles, facilitando su ajuste y manejo.</p>	
<p>17. Monitorizar el estado clínico y signos vitales (saturación de oxígeno y patrón respiratorio)</p>	<p>Es crucial la vigilancia de los signos vitales para asegurar la efectividad del tratamiento, permite evaluar la respuesta del neonato a la administración de oxígeno y detectar posibles efectos adversos, como la hipoxemia</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	120 de 365

	residual o toxicidad.	
18. Subir barandales de la cama o cuna.	Esta acción previene la caída de paciente.	
19. Realizar higiene de manos con agua y jabón.		
20. Realizar registros clínicos correspondientes.	La hoja de enfermería es un documento médico legal que forma parte del expediente clínico, el cual permite al personal de enfermería protegerse legalmente ante cualquier situación.	

(30)

Referencia fotografías: UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

Resultado.

El alumnado presentará en el modelo anatómico la técnica de colocación de puntas nasales en el paciente pediátrico identificando las indicaciones y precauciones a seguir en la administración de oxigenoterapia.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	121 de 365

Glosario.

L/min: Litros por minuto

Borboteador: Es un dispositivo que tiene como objetivo humidificar el oxígeno que se brinda al paciente durante la terapia respiratoria. El nombre adecuado es frasco humidificador de oxígeno.

Flujómetro de oxígeno: También conocido como caudalímetro de oxígeno. Es un dispositivo médico que controla y regula el flujo de oxígeno que se suministra al paciente. Viene graduado en litros por minuto.

Referencias bibliográficas:

. Soria E. Oxigenoterapia: conceptos generales, objetivos y dispositivos para su administración. [Online].; 2022 [cited 2024 Octubre. Available from: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista>.

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de Enfermería. 2024. Fotografías toma en el laboratorio de autoría propia.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	122 de 365

2.1.2 Casco cefálico.

Concepto.

Es la administración terapéutica de oxígeno suplementario de grado medicinal a pacientes pediátricos (neonatos y lactantes menores en fase 1 de ventilación), en concentraciones superiores al 21%, a través de un dispositivo de bajo flujo en forma de campana, casco o cámara de acrílico transparente que se ajusta a la circunferencia cefálica del paciente pediátrico. El casco cefálico (CC) concentra una mezcla de aire y oxígeno suplementario que genera un incremento de la FiO_2

Objetivo.

Suministrar a través de CC una mezcla de aire y oxígeno concentrada a recién nacidos y lactantes, en fase I de ventilación, para prevenir la hipoxemia, tratar la hipoxia, reducir el esfuerzo respiratorio y el trabajo miocárdico, aumentar la FiO_2 arterial y la saturación porcentual de O_2 (SpO_2) arterial. (31)

Fundamento teórico.

La administración de oxígeno húmedo y tibio a través del casco o cámara cefálica tiene prescripción terapéutica específica debido a las características anatómicas y fisiológicas de la población pediátrica. El uso de oxígeno de grado medicinal en pediatría tiene prescripciones precisas (litros por minuto y periodicidad) que se fundamentan en la valoración clínica del paciente.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	123 de 365

La población infantil, en comparación con los adultos, tiene la vía aérea más estrecha, situación que incrementa la resistencia al flujo de aire, esta condición anatómica cuando se enfrenta a procesos patológicos tales como broncoespasmo, inflamación secundaria a procesos virales o bacterianos (bronquiolitis, crup, neumonía), edema secundario a manipulaciones (por ejemplo, intubación endotraqueal) puede incrementar significativamente la resistencia la flujo aire y alterar la ventilación, condición que generan manifestaciones clínicas de dificultad respiratoria, hipoxemia e hipoxia (cianosis central). (32)

El CC es un dispositivo de uso relativamente frecuente, se utiliza principalmente en recién nacidos y lactantes. Su diseño de campana o casco permite concentrar el oxígeno y asegurar un incremento de la FiO_2 . Existen de diferentes tamaños: neonatal (15 cm), recién nacido (20cm), lactante (25 cm), preescolar (30cm). El material de elaboración de los cascos cefálicos es de acrílico transparente, esto permite tener una visibilidad de la cabeza y de las condiciones clínicas del niño o niña.

El CC tiene 3 aberturas: una para el cuello (en forma de semiluna), otra para la entrada de tubo corrugado de mezcla de gases (Tubuladuras del Blender o tubuladura del vaso humidificador con Venturi, o para introducir un extremo del tubo simple de oxígeno) y una más para introducir un sensor de oxígeno. (9)



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	124 de 365

El casco cefálico se puede utilizar con un mezclador de oxígeno y aire comprimido (Blender) para suministrar oxígeno con flujo alto o también puede suministrarse con un frasco humidificador (o también llamado borboteador) conectado a un tubo simple de oxígeno cuyo extremo se introduce por una de las aberturas del casco, en este caso se proporciona oxígeno de bajo flujo.

En síntesis: Si se utiliza el sistema Blender, por ejemplo, en neonatos (Garantiza FiO₂ entre 40 % y 100), el Blender deberá conectarse a una fuente térmica y de humedad, y de esa fuente se derivará una tubuladura corrugada que se adaptará al casco cefálico. El Blender es un dispositivo de alto flujo

Si se utiliza un vaso humidificador con Venturi, se utilizará una manguera corrugada que se conectará al CC, y se estará suministrando oxígeno y humidificación con un sistema de alto flujo.

Si se utiliza exclusivamente el vaso humidificador o borboteador con el tubo de oxígeno simple conectado al casco, se está suministrando oxígeno con un dispositivo de bajo flujo.

Es importante valorar la permeabilidad de la vía aérea antes y durante la administración de oxígeno y considerar realizar aspiración de secreciones si fuera necesario. (34)



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	125 de 365

Indicaciones.

- En neonatos y lactantes que puedan sostener la mecánica ventilatoria (fase1 de ventilación)
- Taquipnea transitoria del recién nacido
- Bronquiolitis,
- Neumonía.
- Síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA)
- Dificultad respiratoria.
- Prevenir hipoxia
- Reducir el esfuerzo cardiorrespiratorio

Contraindicaciones.

- Hidrocefalia.
- Cirugía de cabeza y cuello.
- Tumores en cuello.
- Lesiones en la piel del cuello



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	126 de 365

Material, equipo y servicios.

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido	1	Campana o casco cefálico de diferentes tamaños: Neonatal, recién nacido, lactante, preescolar.
2	Toallas de papel predobladas (sanitas).	1	Fuente de oxígeno
1	Aspersor con alcohol isopropílico al 70%.	1	Manguera corrugada y vaso humidificador de alto flujo de polipropileno con capacidad de 500 cc y adaptador tipo Venturi
5	Gasas de 10x10cm no estériles	1	Tubo de oxígeno simple y frasco humidificador
1	Par de guantes no estériles.	1	Frasco humidificador de oxígeno (borboteador)
1	Cubrebocas tricapa.	1	Oxímetro de pulso
1	Gorro de tela para neonato/ recién nacido/ lactante.		
1	250 ml de agua estéril		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	127 de 365

1	Compresa no estéril		
Servicios: Agua y energía eléctrica.			

Procedimiento.

Paso	Fundamentación	Imágenes
1. Revisar indicaciones médicas de prescripción de oxígeno.	El oxígeno de grado medicinal se considera un medicamento. Deberá tener dosis de concentración, tiempo y periodicidad de administración.	
2. Identificar al paciente	Indica la Acción Esencial para la Seguridad del Paciente No.1 realizar la correcta identificación del paciente para disminuir errores de prescripción del personal de salud. Esta se realizará con al menos dos identificadores: <ul style="list-style-type: none">- Nombre completo.- Fecha de nacimiento.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	128 de 365

3. Presentarse con el paciente y/o familiar.	Es derecho del paciente conocer el nombre del personal de enfermería responsable de otorgar la atención.	
4. Explicar el procedimiento que se llevará a cabo al familiar o paciente según sea el caso.	El indicador trato digno parte de la concepción de que el paciente y su familia son seres humanos integrales, que merecen ser tratados con respeto, amabilidad, empatía y consideración durante su estancia hospitalaria. Además, tiene derecho a conocer los cuidados que recibirán y el nombre del personal de enfermería que los ofrecerá	
5. Realizar de higiene de manos.	La NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	129 de 365

	<p>control de las infecciones nosocomiales y la Acción Esencial para Seguridad del Paciente No. 5, indican realizar la higiene de manos para evitar infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS).</p>	
<p>6. Desinfección de la mesa Pasteur usando aspersor con alcohol isopropílico al 70% y gasas no estériles.</p>	<p>De acuerdo con diversos estudios que analizaron la supervivencia de los gérmenes intrahospitalarios en superficies inanimadas, las superficies inertes pueden representar un fómite al acumular materia orgánica principalmente del entorno y del paciente, lo que representa un foco de contaminación para dispositivos a utilizar.</p> <p>Para realizar el procedimiento apegarse a los principios de</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	130 de 365

	asepsia y antisepsia.	
7. Higiene de manos.	De acuerdo con la organización mundial de la salud, el lavado de manos disminuye la carga microbiana, lo que ayuda a prevenir enfermedades, por lo cual deberá aplicarse el momento 2 para la higiene de manos el cual menciona "Realizar higiene de manos antes de realizar una tarea limpia o aséptica".	
8. Preparar material y equipo. Elegir el tamaño de casco cefálico acorde a la circunferencia cefálica del paciente.	La preparación y traslado del equipo y material completo optimiza tiempos.	
9. Comprobar la funcionalidad de la toma de oxígeno.	Verificar el funcionamiento correcto de la fuente de oxígeno permitirá detectar fallas de fuga y	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	131 de 365

	garantizar que el paciente reciba el flujo de O2 prescrito	
10. Valora la permeabilidad de la vía aérea auscultando campos pulmonares e inspeccionando nariz y boca. Aspirar secreciones si fuera necesario.	La presencia de secreciones limita el flujo ventilatorio.	
11. Colocar debajo de la cabeza una compresa si se utiliza un sistema de alto flujo.	Administrar oxígeno mediante un sistema de alto flujo y casco cefálico requiere de mayor humidificación, misma que puede acumularse dentro del casco cefálico y humedecer la sábana. La compresa protege la sábana en la que descansa el paciente y facilitará mantenerla seca	
12. Colocar gorro en la cabeza del niño.	El gorro evita que el oxígeno o la nebulización enfríe	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	132 de 365

<p>En todo momento deberá verificarse que el gorro y la ropa permanezcan secos y cambiarlos cuando sea necesario.</p>	<p>y humedezca la cabeza del niño. El gorro y la ropa de cama deberá cambiarse si se humedece para evitar pérdida de calor por conducción e hipotermia.</p>	
<p>13. Colocar al paciente en posición semifowler con levantamiento de mentón (posición de olfateo). En lactantes por la prominencia del occipucio colocar una compresa enrollada bajo las escápulas. Otra posición en la que se puede colocar al neonato o lactante menor es decúbito ventral con lateralización de cabeza.</p>	<p>Con la posición de olfateo se alinean los ejes oral, faríngeo y laríngeo, lo que permite que no exista obstrucción de la vía aérea y el paso de oxígeno sea más óptimo. Con la posición semifowler desciende el contenido de la cavidad gástrica y disminuye la presión transtorácica y entre la pared abdominal y la torácica.</p>	

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	133 de 365

<p>14. Valorar escala de Silverman-Anderson y colocar el oxímetro de pulso: En recién nacidos y lactantes: Dorso de la mano, muñeca, dorso del pie. En niños mayores dedos de manos y pie. El sensor deberá colocarse en zonas de piel íntegra y zona de pulso y rotarse cada 2 horas.</p>	<p>Evitar colocar el sensor en la misma extremidad donde esté instalado: Catéter arterial, vía de infusión venosa, manguito de tensión arterial. No apretar el sensor y rotarlo cada 2 horas. En pacientes pediátricos los valores normales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SpO2: > 95 – 100 %. <p>Los valores de alerta son: <90 %. Rotar el sensor cada 2 horas y valorar estado de la piel.</p>	
<p>15. Colocar agua estéril al frasco humidificador sin sobrepasar la marca de nivel máximo.</p>	<p>Añadir agua inyectable o agua estéril (previene contaminación bacteriana). Humidificar el flujo de oxígeno previene la sequedad de mucosas y favorece la fluidificación de secreciones.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	134 de 365

16. Colocar el casco cefálico y verificar que sea del tamaño adecuado de acuerdo con la circunferencia cefálica del recién nacido.

Existen diversos tipos de campanas o cascos cefálicos, se debe elegir el tamaño de acuerdo con las necesidades y características del paciente. Un casco demasiado grande





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	135 de 365

<p>17. Si se aplica:</p> <p>A) Oxígeno simple, colocar un extremo del tubo al frasco humidificador y el otro extremo al orificio del CC.</p> <p>B) Si se utiliza Venturi colocar un extremo de manguera corrugada al frasco humidificador y el otro extremo al CC.</p> <p>Si se utiliza sistema Blender colocar manguera corrugada al CC.</p>	<p>Si se utiliza oxígeno simple, la punta del tubo de oxígeno no deberá estar cerca de los ojos y piel del niño</p> <p>Si se utiliza sistema Venturi, la manguera corrugada evita que el agua que se condensa a su interior ingrese a la vía aérea del paciente.</p>	 
---	--	--



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	136 de 365

<p>18. Abrir la válvula de oxígeno y graduar la cantidad de litros por minuto según las indicaciones médicas.</p>	<p>El oxígeno es un medicamento, por lo tanto, tiene una dosis y una periodicidad. Son complicaciones de administrar FiO_2 mayor o igual al 50% atelectasia de absorción, toxicidad por oxígeno y depresión de la función ciliar y leucocitaria.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	137 de 365

<p>19. Valorar coloración de piel y mucosas, signos vitales (frecuencia respiratoria y cardiaca), irritabilidad, letargo datos de dificultad respiratoria saturación de oxígeno mediante el oxímetro de pulso.</p>	<p>La valoración continua e interpretar el estado de conciencia, la coloración de la piel, la escala de Silverman Anderson, la frecuencia cardíaca y respiratorio y la SpO2 permite conocer la efectividad de la oxigenoterapia. Son valores normales de la SpO2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SpO2: > 95 – 100 %. <p>Los valores de alerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SpO2: <90 % (Signos iniciales de hipoxia). 	
--	--	--



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	138 de 365

<p>20. Controlar periódicamente el flujo de oxígeno y la respuesta al tratamiento.</p>	<p>Controlar el flujo de oxígeno no solo depende de las indicaciones médicas del turno, debe notificarse y ajustarse según la respuesta a la oxigenoterapia del paciente.</p>	
<p>21. Dejar con el mayor confort al paciente y mantener posición que favorezca la ventilación.</p>	<p>El confort del paciente reduce estrés y ansiedad, además tiene impacto en la recuperación del paciente y en la calidad de la atención de enfermería.</p>	
<p>22. Subir barandales de la unidad del paciente para evitar riesgo de caídas.</p>	<p>La Acción Esencial para Seguridad del Paciente No. 6 indica la reducción del Riesgo de daño al Pacientes por causa de caídas. La condición de edad pediátrica incrementa el riesgo de caídas, por ello deberá mantenerse vigilancia estrecha y verificar que los</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	139 de 365

	brandales de camas pediátrica, cunas de calor radiante se mantengan elevadas.	
23. Realizar higiene de manos con agua y jabón.		
24. Hacer anotaciones en la hoja de registros clínicos de enfermería.	Los registros clínicos de enfermería son un documento legal y ético, representando la evidencia clara del cuidado y promoviendo la comunicación con el equipo multidisciplinario.	
25. Realizar cuidados posteriores a material y equipo.	Permite tener orden en la unidad, así como la limpieza y desinfección del equipo.	

Referencia fotografías: UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

(35) (36)



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	140 de 365

Resultado.

El alumnado presentará en el modelo anatómico la técnica de casco cefálico en el paciente pediátrico identificando las indicaciones y precauciones específicas a seguir en la administración de oxigenoterapia por este medio.

Glosario.

FiO₂. Fracción inspirada de oxígeno.

Posición de olfateo. Posición que favorece la ventilación. Recibe ese nombre ya que se debe elevar el mentón del paciente, esto eleva la nariz como si se estuviera “olfateado”. Se coloca al paciente en decúbito dorsal, cuello en posición neutral, extender ligeramente el cuello elevando la mandíbula, sin extender demasiado la cabeza hacia atrás, esto alinea los ejes oral, faríngeo y laríngeo, (para ello se levanta con suavidad el mentón, la nariz apunta al techo, esta posición también revive el nombre de posición de olfateo). En los niños/as el occipucio es prominente por lo que se recomienda colocar un rollo pequeño bajo las escápulas para lograr la extensión leve del cuello.

Sistema Venturi. Dispositivo de oxigenoterapia de alto flujo que mezcla aire y oxígeno a través de un orificio pequeño, suministra concentraciones precisas y



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	141 de 365

controladas de oxígeno. Si se utiliza un Venturi con casco cefálico o con mascarilla, se está administrando oxígeno a alto flujo. (37)

Referencias bibliográficas:

Yllescas Medrano E, Cordero Gonzalez G, Carrera Muiños S, Mancera Rodriguez. Puntas nasales versus cámara cefálica: en el retiro de fase II de ventilación (CPAPN o VNF), en recién nacidos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. [Online].; 2013 [cited 2024 Junio 13. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-.

Muñoz A, Duque PA, Aristizabal G. Fundamentos de medicina:terapia respiratoria. [Online].; 2021 [cited 2024 Julio. Available from: <net.pbidi.unam.mx:2443/es/lc/facmedunam/titulos/186726>.

Quintero Cifuentes IF. Fundamentos para la evaluación y manejo de la vía aérea. [Online].; 2020 [cited 2024 Junio 17. Available from: <https://elibro-net.pbidi.unam.mx:2443/es/ereader/facmedunam/170814?page=9>.

Quintero Cifuentes. Fundamentos para la evaluación y manejo de la vía. [Online].; 2020 [cited 2024 Junio. Available from: **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida..**

West J, Sol Jaquotot M. Fisiopatología pulmonar. [Online].; 2008 [cited 2024. Available from: **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida..**

Diario Oficial de la Federación. ACUERDO que modifica el Anexo Único del diverso por el que se declara la obligatoriedad de la implementación, para todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud, del documento denominado Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente. [Online].; 2017 [cited 2024



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	142 de 365

Junio. Available from:

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5692439&fecha=16/06/2023#.

Bustos GG. Enfermería maternoinfantil y neonatal: compendio de técnicas. [Online].; 2017 [cited 2024 Julio. Available from: <https://elibro-net.pbidi.unam.mx:2443/es/ereader/facmedunam/163152?page=128>.

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de Enfermería. 2024. Fotografías tomadas en el laboratorio de autoría propia.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	143 de 365

2.1.3 Mascarilla simple

Concepto.

La administración de oxígeno por medio de una mascarilla simple, que permite administrar flujos de oxígeno de 4-10 litros y un FiO₂ de entre el 40% al 60%.

Objetivo.

Disminuir la hipoxemia y corregir el trabajo respiratorio mediante el aporte de oxígeno suplementario en cantidades controladas y con un flujo continuo.

Fundamento teórico.

La mascarilla con oxígeno es un sistema de bajo flujo que cubre boca y nariz. Se utiliza en pacientes en fase 1 de ventilación. La mascarilla dispone de 2 orificios laterales por donde entra aire ambiente y sale aire espirado. Requiere de un flujo de oxígeno de 4 a 10 litros por minuto. El suministro de FiO₂ es variable en función del flujo.

La mascarilla facial de oxígeno simple administra oxígeno de bajo flujo a la nariz y a la boca del paciente en fase 1 de ventilación. Puede suministrar hasta un 60% de oxígeno con velocidades de flujo de 4 a 10 l/min



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	144 de 365

Indicaciones.

- Pacientes con hipoxemia o dificultad respiratoria leve o moderada, o en situaciones de urgencia.
- Se requiere un flujo de O₂ de 4-10 litros /minuto.

Contraindicaciones.

- No se encuentran documentados contraindicaciones sin embargo se reportan los siguientes inconvenientes

Fácil retiro por parte del paciente pediátrico

Mal tolerado en pacientes lactantes. (38)

Material, equipo y servicios.

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido	1 c/u	Mascarilla simple pediátrica y de adulto
2	Toallas de papel predobladas (sanitas).	1 c/u	Oxímetro de pulso pediátrico y de adulto.
1	Aspersor con alcohol	1	Tanque de oxígeno con manómetro



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	145 de 365

	isopropílico al 70%		
5	Gasas de 10x10cm no estériles	1	Frasco humidificador o Borboteador
1	Par de guantes no estériles		
1	Cubrebocas tricapa		
250ml	Agua inyectable		
Servicios: Agua y luz eléctrica			

Procedimiento.

Paso	Fundamentación	Imágenes
1. Revisar indicaciones médicas.	El oxígeno de grado medicinal debe administrarse únicamente cuando esté indicado. El uso de oxígeno cuando no esté indicado puede generar complicaciones como toxicidad por oxígeno.	
2. Identificar al paciente.	La identificación es un cumplimiento dentro de las acciones esenciales de seguridad en el paciente	
3. Presentarse con el	De acuerdo con el manual para la evaluación de los servicios de enfermería, el	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	146 de 365

paciente y/o familiar.	saludar de forma amable y presentarse con el paciente forman parte del indicador de trato digno, observable en todas las unidades del SNS	
4. Explicar el procedimiento que se llevará a cabo al familiar o paciente según sea el caso.	El paciente tiene derecho a recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz. Ayuda a disipar dudas, miedo e inseguridades, además otorga la oportunidad de dar indicaciones al paciente, familiar o cuidador primario	
5. Realizar higiene de manos.	La técnica correcta de la higiene de manos asegura mantenerlas limpias y libres de agentes patógenos.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	147 de 365

<p>6.Desinfección de la mesa Pasteur usando aspersor con alcohol isopropílico al 70% y gases no estériles previo calzado de guantes.</p>	<p>De acuerdo con diversos estudios que analizaron la supervivencia de los gérmenes intrahospitalarios en superficies inanimadas, las superficies inertes pueden representar un fómite al acumular materia orgánica principalmente del entorno del paciente, lo que representa un foco de contaminación para la preparación de los medicamentos y los dispositivos a utilizar. Para realizar el procedimiento apegarse a los principios de asepsia y antisepsia.</p>	
<p>7. Preparar material y equipo sobre la mesa Pasteur y trasladarlo a la unidad del paciente: Elegir la mascarilla de acuerdo con la edad de paciente.</p>	<p>La preparación del material y equipo asegura la disponibilidad de los elementos, facilita la eficacia del procedimiento, se brinda atención continua y se reducen los riesgos de complicaciones.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	148 de 365

<p>8. Poner agua estéril al frasco humidificador hasta el nivel indicado conectar el tubo de oxígeno al frasco humidificador.</p>		
<p>9. Revisar la funcionalidad de la toma de oxígeno y del flujómetro.</p>	<p>Para garantizar el suministro de oxígeno prescrito se debe revisar el correcto funcionamiento de las tomas de oxígeno, estas no deben presentar fugas.</p>	
<p>10. Higiene de manos con alcohol gel</p>		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	149 de 365

<p>11. En posición semifowler colocar la mascarilla al rostro de la niño/a, y asegurarla con las bandas elásticas para que cubra nariz y boca .</p>	<p>Orientar al paciente sobre la correcta instalación y la vigilancia o permanencia de la mascarilla en el paciente ayuda a controlar la ansiedad, y evitar que se quiera retirar la mascarilla.</p>	
<p>12. Abrir el flujo de oxígeno según los litros por minuto prescritos.</p>	<p>El oxígeno es un medicamento y como tal tiene una dosis y periodicidad indicada.</p>	
<p>13. Valorar el patrón respiratorio del paciente y monitorizar la SpO2.</p>	<p>La valoración respiratoria permite observar cambios en la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo respiratorio del paciente e identificar alteraciones como taquipnea, bradipnea, apneas, hipoxia e hipoxemia.</p>	
<p>14. Subir barandales de la cama.</p>	<p>De acuerdo con las acciones esenciales para la seguridad del paciente en la No. 6 se establece la reducción del</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	150 de 365

	riesgo de daño al paciente por causa de caídas, en la cual se recomienda: <ul style="list-style-type: none">• Evaluar los riesgos de caída.• Subir barandales de la cama.	
15.Higiene de manos con alcohol gel.		
16. Realizar registros clínicos de enfermería	Los registros clínicos de enfermería son un documento legal y ético, representando la evidencia clara del cuidado y promoviendo la comunicación con el equipo multidisciplinario.	

Referencia fotografías: UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

(39)

Resultado.

El alumnado presentará en el modelo anatómico la técnica de colocación de mascarilla simple en el paciente pediátrico identificando las indicaciones y precauciones a seguir en la administración de oxigenoterapia por este medio.

Glosario.

Desinfección con alcohol: Es el uso de alcohol para la destrucción de microorganismos en objetos inanimados, que asegura la eliminación de las formas



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	151 de 365

vegetativas, tales como bacterias, micobacterias, hongos y virus, pero no esporas, pero no la eliminación de esporas.

Referencias bibliográficas:

Carmona Ponce JD. Manuales clínicos, urgencias pediatría. [Online].; 2024 [cited 2024 Junio]. Available from: <https://manualclinico.hospitaluvrocio.es/urgencias-de-pediatria/tecnicas-y-procedimientos/oxigenoterapia-y-aerosolterapia/>.

Luna Paredes M, Asensio de la Cruz O, Cortell Asnar I, Martínez Carrasco M, Barrio Gómez de Agüero MI, Peerez Ruiz E, et al. Fundamentos de la oxigenoterapia en situaciones agudas y crónicas: indicaciones, métodos, controles y seguimiento. [Online].; 2009 [cited 2024 Septiembre]. Available from: <https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-S1695403309003294>.

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	152 de 365

2.1.4 Mascarilla con reservorio.

Concepto.

Es la administración de oxígeno a través de una mascarilla con reservorio que garantiza concentraciones próximas al 90%, siempre y cuando suministre un flujo de 7 litros por minuto. Este dispositivo se utiliza en pacientes en fase 1 de ventilación.

(39)

Objetivo.

Corregir y disminuir los signos y síntomas asociados a la hipoxemia.

Fundamento teórico.

En estas mascarillas existe una bolsa reservorio en la parte inferior que acumula oxígeno en cantidad suficiente para permitir el flujo inspiratorio que la demanda ventilatoria del paciente requiera. Este dispositivo de oxígeno es un sistema de bajo flujo que suministra altas concentraciones de oxígeno.

La mascarilla debe ajustarse a la nariz y boca del paciente y alimentarse por un flujo constante de 6 a 10 litros de oxígeno por minuto para garantizar un aporte del 40 al 70 % de FiO₂ y evitar el colapso de la bolsa (39)

Indicaciones.

- Pacientes con enfermedad pulmonar aguda, con hipoxemia y dificultad respiratoria leve a moderada.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	153 de 365

- Traslado de paciente y situaciones de urgencia con dificultad respiratoria leve a moderada.
- Administración de gases anestésicos.

Contraindicaciones.

- No se encuentran documentados contraindicaciones sin embargo se reportan los siguientes inconvenientes

Fácil retiro por parte del paciente pediátrico

Mal tolerado en pacientes lactantes.

Material, equipo y servicios.

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido	1 c/u	Mascarilla infantil y pediátrica y de adulto con bolsa reservorio (capacidad de 750ml)
2	Toallas de papel predobladas (sanitas).	1 c/u	Oxímetro de pulso pediátrico y de adulto.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	154 de 365

1	Aspersor con alcohol isopropílico al 70%.	1	Tanque de oxígeno con manómetro
5	Gasas de 10x10cm no estériles.	1	Frasco humidificador o Borboteador
1	Par de guantes no estériles	1	
1	Cubrebocas tricapa.	1 c/u	
250 ml	Agua estéril.		
Servicios: Agua y energía eléctrica.			

Procedimiento.

Paso	Fundamentación	Imágenes
1. Revisar indicaciones médicas.	El oxígeno de grado medicinal debe administrarse únicamente cuando esté indicado. El uso de oxígeno cuando no esté indicado puede generar complicaciones como toxicidad por oxígeno	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	155 de 365

2. Identificar al paciente.	De acuerdo con las Acciones Esenciales Para la seguridad del paciente (AESP) publicadas en el D.O.F 16/06/2023. Se deberá de utilizar como mínimo el Nombre completo del paciente y su fecha de nacimiento	
3. Presentarse con el paciente y/o familiar.	De acuerdo con el manual para la evaluación de los servicios de enfermería, el saludar de forma amable y presentarse con el paciente forman parte del indicador de trato digno, observable en todas las unidades del SNS	
4. Explicar el procedimiento que se llevará a cabo al familiar o paciente según sea el caso.	El paciente tiene derecho a recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz. Ayuda a disipar dudas, miedo e inseguridades, además otorga la	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	156 de 365

	oportunidad de dar indicaciones al paciente, familiar o cuidador primario	
5. Realizar higiene de manos.	De acuerdo con la organización mundial de la salud, el lavado de manos disminuye la carga microbiana, lo que ayuda a prevenir enfermedades, por lo cual deberá aplicarse el momento 2 para la higiene de manos el cual menciona "Realizar higiene de manos antes de realizar una tarea limpia o aséptica".	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	157 de 365

6. Desinfección de la mesa Pasteur usando aspersor con alcohol isopropílico al 70% y gasas no estériles.

De acuerdo con diversos estudios que analizaron la supervivencia de los gérmenes intrahospitalarios en superficies inanimadas, las superficies inertes pueden representar un fómite al acumular materia orgánica principalmente del entorno del paciente, lo que representa un foco de contaminación para la preparación de los medicamentos y los dispositivos a utilizar, para realizar el procedimiento apegarse a los principios de asepsia y antisepsia





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	158 de 365

<p>7. Preparar material y equipo considerando que la mascarilla se deberá elegir de acuerdo con la edad del paciente.</p>	<p>La preparación de material y equipo optimiza tiempos. Elegir una mascarilla de acuerdo con la edad del niño permite el adecuado ajuste a la nariz y boca del paciente y se asegure el aporte de oxígeno evitar fugas.</p>	
<p>8. Revisar la funcionalidad de la toma de oxígeno.</p>	<p>Verificar que el orificio de la toma de oxígeno en el panel de gases no se encuentre obstruida o dañada, conectar el flujómetro, girar la perilla reguladora y verificar que no presente fugas.</p>	
<p>9. Colocar al frasco humidificador agua estéril hasta la marca indicada.</p>	<p>La humidificación del oxígeno permite que este gas no reseque la vía respiratoria y favorece la función mucociliar.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	159 de 365

		
10. Higiene de manos con alcohol gel.	.	
11. Orientar al familiar/paciente sobre el propósito y la importancia de la correcta instalación y permanencia de la mascarilla en el paciente.	Generalmente la mascarilla no es bien tolerada por los niños, por lo tanto, es importante orientar al familiar sobre la importancia de que se ajuste perfectamente a la nariz y boca del niño	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	160 de 365

<p>12. Colocar en posición fowler/semifowler al niño/a.</p>	<p>Esta posición eleva el tórax, reduce la presión sobre el diafragma y mejora la expansión pulmonar para favorecer una respiración más eficiente</p>	
<p>13. Valorar SpO2.</p>	<p>Utilizar el sensor de tamaño adecuado a la edad del niño.</p>	
<p>14. Ajustar la mascarilla al rostro del niño/a.</p>	<p>El ajuste de la mascarilla deberá cubrir nariz y boca para evitar fuga de gas.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	161 de 365

15. Regular los litros por minuto a administrar. Verificar que la bolsa reservorio se llene de aire.	El oxígeno es un medicamento y debe ajustarse los litros por minuto según la prescripción para evitar efectos de toxicidad por oxígeno.	
16. Subir barandales de la cama/cuna.	De acuerdo con las acciones esenciales para la seguridad del paciente en la No. 6 se establece la reducción del riesgo de daño al paciente por causa de caídas, en la cual se recomienda: <ul style="list-style-type: none">• Evaluar los riesgos de caída.• Subir barandales de la cama.	
17. Realizar registros de enfermería.	Los registros clínicos de enfermería son un documento legal y ético, representando la evidencia clara del cuidado y	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	162 de 365

	promoviendo la comunicación con el equipo multidisciplinario.	
--	---	--

(39)

Referencia fotografías: UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

Resultado.

El alumnado presentará en el modelo anatómico la técnica de colocación de mascarilla con reservorio el paciente pediátrico identificando las indicaciones y precauciones a seguir en la administración de oxigenoterapia por este medio.

Glosario.

Toxicidad por oxígeno. Es el efecto de la administración de oxígeno por tiempo prolongado y a concentraciones elevadas, condición que incrementa la permeabilidad alveolo capilar dañando la arquitectura alveolar y provocando fibrosis pulmonar, entre otras consecuencias.

Referencias bibliográficas:

Carmona Ponce JD. Manuales clínicos, urgencias pediatría. [Online].; 2024 [cited 2024 Junio. Available from: <https://manualclinico.hospitaluvrocio.es/urgencias-de-pediatria/tecnicas-y-procedimientos/oxigenoterapia-y-aerosolterapia/>.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	163 de 365

Luna Paredes M, Asensio de la Cruz O, Cortell Asnar I, Martinez Carrasco M, Barrio Gomez de Agüero MI, Peerez Ruiz E, et al. Fundamentos de la oxigenoterapia en situaciones agudas y crónicas: indicaciones, métodos, controles y seguimiento. [Online].; 2009 [cited 2024 Septiembre. Available from: <https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-S1695403309003294>.

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	164 de 365

2.1.4 CPAP Nasal.

Concepto.

La presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) es la aplicación de una presión mantenida de forma continua, mediante un flujo de gas, es un método efectivo para prevenir el fracaso de extubación en recién nacidos prematuros.

Objetivo.

Aumentar la capacidad residual funcional, mejorar la distensibilidad pulmonar y disminuir el trabajo respiratorio (2)

Fundamento teórico.

El CPAP se sustenta en el mantenimiento de una presión positiva durante la espiración en un individuo que respira espontáneamente, es un mecanismo que logra aumentar de forma continua la presión transpulmonar durante el ciclo respiratorio y así mejora la capacidad residual funcional pulmonar, evitando el colapso alveolar con la consecuente disminución de cortocircuitos pulmonares. (41)

Los sistemas generadores de CPAP son de flujo continuo, dentro de las interfases disponibles, existen 3 tipos: las cánulas binasales, mononasales y nasofaríngeas.

El uso de CPAP nasal junto con administración temprana de surfactante podría disminuir la necesidad de ventilación mecánica en los recién nacidos pretérmino con enfermedad de membrana hialina. (42)



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	165 de 365

Indicaciones.

- Síndromes de dificultad respiratoria que requieren de concentraciones mayores de FiO₂ de 50 mmHg
- Paciente pretérmino con diagnóstico de membrana hialina y administración previa de factor surfactante.
- Paciente post -extubación endotraqueal.

Contraindicaciones.

- Atresia de coanas.
- Hernia diafragmática congénita.
- Post operatorio de cirugía gastrointestinal.

Material, equipo y servicios.

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido	1	Kit de CPAP Nasal completo.
2	Toallas de papel predobladas (sanitas).	1	Fuente de oxígeno
1	Aspensor con alcohol	1	Mascarilla nasal o cánula corta binasal (4,3,2,1



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	166 de 365

	isopropílico al 70%		definir unidad de medida)
5	Gasas de 10x10cm no estériles	1	Gorro de tela para sujeción de acuerdo con el perímetro cefálico.
1	Par de guantes no estériles		
1	Par de guantes estériles		
1	Cubrebocas tricapa		

Servicios: Agua y energía eléctrica.

Procedimiento.

Paso	Fundamentación	Imágenes
	La verificación de las indicaciones médicas garantiza la seguridad del paciente lo cual implica la ausencia de daños prevenibles y la reducción mínima aceptable del riesgo,	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	167 de 365

	con la finalidad de elevar La calidad en la atención de los cuidados.	
2. Identificar al paciente.	Según la institución, verificar 2 elementos para la correcta identificación del paciente: nombre y número de seguridad social o nombre y fecha de nacimiento. Verificar de manera correcta los datos evitara errores en los cuidados de enfermería.	
3. Presentarse con el paciente y/o familiar.	Permite verificar e identificar al paciente de acuerdo con la acción esencial número 1.	
4. Explicar el procedimiento que se llevará a cabo al familiar o paciente según sea el caso.	Principio de enfermería que brindará confianza al paciente y lo implica en su propio cuidado.	
5. Realizar higiene de manos.	La técnica correcta de la higiene de manos asegura mantenerlas limpias y libres de agentes patógenos	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	168 de 365

<p>6. Desinfección de la mesa usando con isopropílico al 70% y gases no estériles previo calzado de guantes no estériles.</p>	<p>Importa para garantizar la seguridad y prevención de infecciones asociadas a la atención del paciente IAAS. El mantener limpio y desinfectar el lugar de trabajo asegura un procedimiento con la mejor barrera posible.</p>	 
<p>7. Revisar la funcionalidad de la fuente de oxígeno.</p>	<p>Para evitar accidentes se debe revisar el correcto funcionamiento de las tomas de oxígeno, estas no deben presentar fugas</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	169 de 365

8. Trasladar el Kit de CPAP a la unidad del paciente, colocarlo sobre la mesa Pasteur, revisar caducidad e integridad del empaque y abrirlo con técnica estéril.

El empaque del circuito CPAP es transparente. Manejo con técnica estéril para garantizar seguridad a la vía aérea y efectividad del tratamiento.

Circuito Nasal Infantil CPAP Tamaño 1. (rango de peso 700-1250g).

Características:

Diseñado específicamente para reducir el trauma asociado en la aplicación de CPAP nasal neonatal.

Conector Luer en extremo inspiratorio para monitoreo proximal de la presión correcto para cada neonato.

Puntas nasales suaves y curvadas anatómicamente para mejorar el ajuste y minimizar la necrosis septal nasal.

*Disponible en seis tamaños de puntas nasales que permiten una mejor y apropiada selección





SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	170 de 365

	<p>del tamaño apropiado para cada bebé. Incluye: Codo inspiratorio, codo espiratorio, gorro, dos secciones velcro de 6 in, dos secciones de 4 ft de tubo corrugado de 10 mm diámetro. Adaptador para humidificador (22 mm a 10 mm)</p>	
9. Higiene de manos.	Manos limpias salvan vidas.	
10. Coloque al RN en posición supina con la cabeza elevada 30° y con un pequeño rollo de tela bajo los hombros para mantener posición continua de olfateo.	<p>Asegurar una vía respiratoria permeable, para ello se realiza una ligera extensión de la cabeza (posición de olfateo), sobre un plano firme. Verificando la ausencia de secreción en la vía aérea, o realizar aspiración gentil, la vía nasal en el neonato es muy pequeña, se busca alinear para facilitar la entrada de flujo de aire y O₂ a la vía aérea.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	171 de 365

	No hiperextender cuello, dar posición de olfateo.	
11. Verificar que se disponga de los siguientes insumos: - Kit de CPAP. - Contar con Sistema generador de la Presión Positiva Continua (PPC) del CPAP. - Fuente y circuito de administración de gases inspirados con sistema de humidificación/calentador.	Requisitos del sistema ideal para proveer CPAP: <ul style="list-style-type: none">• Ser fácil, rápido y seguro de aplicar, mantener y retirar.• Proveer confort.• Ser atraumático para el RN.• Mantener efectivamente las presiones estables en los niveles deseados.• Ser liviano y flexible.• Lograr el ajuste adecuado de la gorra y la pieza nasal.• Permitir la humidificación/calentamiento de los gases	
12. Abrir el kit de CPAP con técnica estéril, calzarse guantes estériles para armarlo y seleccionar el tamaño adecuado de cánula nasal según la edad	La importancia de elegir el tamaño adecuado está en función de la efectividad del sellado para ejercer la presión indicada para él bebé	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	172 de 365

gestacional del neonato(a).	Las cánulas y mascarillas vienen de diferentes tamaños y se eligen acorde al peso del RN. Cada colocación de CPAP estará determinada por la condición del paciente, se valorará y actuará en oportunidad.	
13. Armar el kit de CPAP como a continuación se describe: Conectar las puntas nasales o en su caso la mascarilla nasal para CPAP a los tramos cortos de tubo corrugado. - Verifique que todas las conexiones estén firmemente ajustadas antes de usar y después de cualquier reajuste.		
14. Colocación de las puntas nasales o mascarilla nasal del CPAP al neonato/a: - Lubrique las puntas de la cánula binasal	Las puntas nasales tienen una forma ergonómica que se adapta a las características anatómicas de la nariz. Deben	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	173 de 365

<p>del CPAP con agua estéril o solución salina e insértelas suavemente en las narinas con las puntas curvas hacia abajo, dejando aproximadamente 0.5 cm separadas del tabique nasal. Si se dispone de mascarilla nasal, adaptarla a la nariz del neonato y verificar el sellado.</p> <p>- Coloque el gorro en la cabeza cubriendo ambas orejas, el cual servirá para sujetar los tubos corrugados. El gorro se fijará con material velcro para mejor ajuste.</p>	<p>introducirse de 1 a 3 mm dentro del orificio nasal, debiendo llenar completamente la apertura nasal sin estirar la piel o sin presionar excesivamente las narinas. La cánula de tamaño ideal es el que ocluye completamente las narinas.</p>	
<p>15. Conectar el dispositivo a la fuente de oxígeno</p>		
<p>16. La FiO2 se ajustará según los objetivos de saturación y/o PaO2 deseados acorde a la edad gestacional.</p>	<p>El patrón respiratorio del Recién Nacido prematuro es fisiológicamente cambiante, por lo que si se propicia una fuga de aire en el circuito puede modificarse</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	174 de 365

	<p>drásticamente la saturación de O₂ y PaO₂. Una temperatura alrededor de 37° C y una humedad cercana al 100% de los gases inspirados. La termorregulación es de suma importancia para lograr la calidad de atención en todo el cuidado al paciente con CPAP nasal, uso de nidos para su confort, sea en cuna térmica o incubadora de alta tecnología preferentemente.</p>	
<p>17. Con el uso de CPAP nasal, revisar el estado integro de la piel y valorar cambio de sujeción a la piel.</p>	<p>El sello de la vía esencialmente permite la efectividad de la modalidad CPAP La presencia de una coloración blanquecina de la piel peri-orificio nasal "blanqueamiento" hace suponer que la cánula es muy grande. Cuando esto sucede se debe ajustar sello del dispositivo para</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	175 de 365

	<p>permitir la función circulatoria y mantener una saturación de oxígeno óptima</p> <p>Cuidados de la Piel. El momento de aseo es el indicado para retirar las cintas de sujeción de la interfase del CPAP. Se protegerán los puntos de apoyo (si la piel está marcada o enrojecida) con apósitos hidrocoloides finos. El lavado de ojos se debe realizar con suero fisiológico. Durante este proceso se evitará desconectar al RN del CPAP. Evitar injuria en el paciente, achatamiento o moldeamiento anatómico.</p>	
<p>18. Mantener la posición de olfateo en el paciente y verificar que las puntas nasales o mascarilla se encuentren bien colocadas.</p>	<p>Posicionamiento. El correcto posicionamiento de estos RN será en flexión y con las extremidades hacia la línea media, con la cabeza y cuerpo alineados.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	176 de 365

	<ul style="list-style-type: none">• Mantener la cabeza del RN en una posición de 30°.• Colocar al RN en posición de “olfateo”, evitar la hiperextensión del cuello. <p>Funcionalmente, la presión indicada para la CPAP precisa de automatismo respiratorio en el paciente, y que su evolución mejora de la condición pulmonar (distensibilidad alveolar), por lo que, si hay que valorar gasometría arterial y evaluar con base en imagen radiológica se hará más de una vez en 24 horas.</p>	
19. Higiene de manos		
20. Monitoreo continuo de signos vitales y estado clínico.	La vigilancia periódica de constatar la estabilidad en los constantes vitales, asegura una atención de calidad.	
21. Evaluación clínica del estado respiratorio, cardiovascular,	Importa para saber si el paciente progresa a mejoría, o deteriora su condición.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	177 de 365

estado gastrointestinal y neurológico.		
22. Realizar los registros clínicos.	El cuidado específico del CPAP reflejará los cambios y el alcance del objetivo de haber instalado el sistema no invasivo.	
23. Cuidados posteriores de material y equipo.	Es recomendable para cuidar y mantener limpio y funcional	

Referencia fotografías: UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

Resultado.

Discusión de los puntos críticos observados durante la demostración del procedimiento.

Glosario.

CPAP: Presión positiva continua en la vía aérea.

CPAP-N: Presión positiva continua en la vía aérea nasal.

CRF: Capacidad Residual funcional.

EG: Edad Gestacional

RN: Recién Nacido (43)



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	178 de 365

Referencias bibliográficas:

Oxigem. Mascarillas con reservorio sin retorno. [Online].; 2018 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://www.oxigem.es/producto/mascarillas-con-reservorio-sin-retorno/#:~:text=Descripci%C3%B3n,de%20mascarillas%3A%20Adulto%20y%20Pedi%C3%A1trica.>

Mercado Rodriguez J. Desarrollo de un algoritmo para el uso de ventilación mecánica no invasiva en patologías respiratorias agudas en población pediátrica mexicana a 2240 metros sobre el nivel del mar. [Online].; 2020 [cited 2024 Junio. Available from: [https://eds-p-ebscobhost-com.pbidi.unam.mx:2443/eds/detail/detail?vid=19&sid=0acbad1b-0086-4402-97bb-28231d5cdb9d%40redis&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=tes.TES01000821879&db=cat02029a.](https://eds-p-ebscobhost-com.pbidi.unam.mx:2443/eds/detail/detail?vid=19&sid=0acbad1b-0086-4402-97bb-28231d5cdb9d%40redis&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=tes.TES01000821879&db=cat02029a)

Pons M. Cuidados intensivos pediátricos. [Online].; 2018 [cited 2024 Junio. Available from: [https://www.elsevier.es/es-revista-anales-pediatria-continuada-51-pdf-S1696281808755987.](https://www.elsevier.es/es-revista-anales-pediatria-continuada-51-pdf-S1696281808755987)

American Academy of Pediatrics. CPAP. [Online].; 2024 [cited 2024 Julio. Available from: [https://www.aap.org/en/publications/neonatal-simulation/videos/cpap/.](https://www.aap.org/en/publications/neonatal-simulation/videos/cpap/)

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de Enfermería. 2024. Fotografías tomadas en el laboratorio de autoría propia.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	179 de 365

2.2 Aerosolterapia:

2.2.1 Micronebulizador.

Concepto.

Es la aplicación de oxígeno, medicamentos y/o soluciones a través de un dispositivo (micronebulizador) para llevarlo de estado líquido a gaseoso e introducirlo a la vía respiratoria

Objetivo.

Aerolizar medicamentos y/o soluciones por medio del micronebulizador para tratar las diferentes patologías respiratorias.

Fundamento teórico.

La terapia micro nebulizada forma parte muy importante en el manejo de enfermedades respiratorias agudas y crónicas ya que cuenta con varias ventajas, tales como su rápido inicio de acción, eficacia comprobada y su buen perfil de seguridad, es adecuada para la mayoría de los pacientes pediátricos, incluso con ventilación mecánica, o con un trastorno cognitivo, quienes no pueden usar otros dispositivos de inhalación.

Los micronebulizadores utilizan para su funcionamiento el principio de Bernoulli, el cual expresa que la presión lateral de un fluido (líquido o gaseoso) disminuye a medida que aumenta su velocidad, es posible disminuir la presión lateral por medios



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	180 de 365

mecánicos, tales como la colocación de una constricción en el conducto por el cual circula dicho fluido. La construcción de un sistema de succión mezcla y aceleración aprovechando el principio de Bernoulli, se denomina efecto de Venturi.

El depósito de las partículas en la vía aérea se puede dar por tres mecanismos: impactación (tamaño de la partícula entre 6 y 20 micras que alcanza vía aérea superior, tranquea y bronquios), sedimentación gravitacional (tamaño de la partícula entre 1 y 6 micras que alcanza bronquios de pequeño y mediano calibre), y difusión browniana (tamaño de la partícula menor a 1 micra que alcanza bronquios terminales y alveolos) para que esto se lleve a cabo influyen diversos factores algunos relacionados al dispositivo y otros al paciente. Dentro de los factores dependientes del dispositivo se encuentra el tamaño de la partícula, el mecanismo dispensador y las instrucciones de uso. Los factores relacionados al paciente involucran la geometría y características de la vía aérea, la capacidad del paciente de generar un flujo inspiratorio adecuado y su aclaramiento mucociliar.

Cuando el medicamento se ha depositado en la superficie pulmonar, su destino depende de su estado físico. Un medicamento soluble se difundirá rápidamente en el fluido del revestimiento epitelial disponible para la absorción, la partícula del fármaco se une a la monocapa de surfactante este a su vez puede mejorar la solubilidad de moléculas lipofílicas, aumentando la velocidad y el grado de absorción,



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	181 de 365

una vez pasada esta capa se encuentra el fluido de revestimiento de entre 0.01 y 10 μm de grosor, a través del cual el fármaco debe difundirse y así llegar al epitelio alveolar. (44)

Medicamentos utilizados para en la aerosolterapia

Grupo	Mecanismo de Acción	Ejemplo
Aerosoles mucolíticos:	Actúan sobre los puentes hidrogenados e iónicos	- N-Acetil-L-Cisteina - Tiloxapol - Tripsina
Agonistas adrenérgicos: B	Relajación de la musculatura lisa de los bronquios	- Salbutamol - Salmeterol - Indacaterol
Aerosoles anticolinérgicos	inhiben los efectos de la acetilcolina sobre el sistema nervioso central y periférico disminuyendo la mucosidad que produce la vía respiratoria superior.	- Bromuro de ipatropio - Glicopirronio
Glucocorticoides inhalados:	inhiben el reclutamiento de células inflamatorias reduciendo la quimiotaxis y la producción de mediadores inflamatorios	- Bleclometasona - Fluticasona - Budesonida - Salmeterol,

(45)



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	182 de 365

Indicaciones.

- Infecciones del sistema respiratorio con producción de secreciones de difícil manejo.
- Paciente con evidencia clínica de movilización de secreciones e incapacidad para toser adecuadamente.
- Bronquiectasias.
- Broncoaspiración sin evidencia de broncoespasmo.
- Absceso pulmonar.
- Atelectasias.

Contraindicaciones.

- Cardiopatías cianozantes.
- Tromboembolismo pulmonar.
- Tosferina.
- Edema pulmonar.
- Falla cardiaca o insuficiencia cardiaca congestiva.
- Obstrucción aguda de la vía aérea superior
- Crup laríngeo.
- Hipersensibilidad a cualquier fármaco a nebulizar.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	183 de 365

Material, equipo y servicios.

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido.	1	Conector para tanque de oxígeno
10 ml	Alcohol gel	1	Tubo de oxígeno
2	Toallas de papel predobladas (sanitas).	1 c/u	Mascarilla infantil y pediátrica
1	Aspersor con alcohol isopropílico al 70%.	1	Equipo para nebulización o micronebulización
1	Paquete de 5 gasas de 10x10cm no estériles.	1	Nebulizador
1	Par de guantes no estériles.		
1	Cubre bocas tricapa.		
1	Jeringa de 5cc.		
250 ml	Solución cloruro de sodio al 0.9%.		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	184 de 365

2 ampolletas	Agua inyectable.		
Servicios: Agua y luz eléctrica			

Procedimiento.

Paso	Fundamentación	Imágenes
1. Revisar indicaciones médicas	El oxígeno de grado medicinal se considera un medicamento. Deberá tener dosis de concentración, tiempo y periodicidad de administración.	
2. Identificar al paciente	De acuerdo con las Acciones Esenciales Para la seguridad del paciente (AESP) publicadas en el D.O.F 16/06/2023. Se deberá de utilizar como mínimo el Nombre completo del paciente y su fecha de nacimiento	
3. Presentarse con el paciente y/o familiar.	De acuerdo con el manual para la evaluación de los servicios de enfermería, el saludar de forma amable y presentarse con el paciente forman parte del indicador de trato	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	185 de 365

	digno, observable en todas las unidades del SNS	
4. Explicar el procedimiento a realizar al paciente o cuidador primario.	El paciente tiene derecho a recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz. Ayuda a disipar dudas, miedo e inseguridades, además otorga la oportunidad de dar indicaciones al paciente, familiar o cuidador primario	
5. Realizar higiene de manos.	De acuerdo con la organización mundial de la salud, el lavado de manos disminuye la carga microbiana, lo que ayuda a prevenir enfermedades, por lo cual deberá aplicarse el momento 2 para la higiene de manos el cual menciona "Realizar higiene de manos antes de realizar una tarea limpia o aséptica".	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	186 de 365

<p>6. Desinfección de la mesa Pasteur usando aspersor con alcohol isopropílico al 70% y gasas no estériles previo calzado de guantes no estériles.</p>	<p>De acuerdo con diversos estudios que analizaron la supervivencia de los gérmenes intrahospitalarios en superficies inanimadas, las superficies inertes pueden representar un fómite al acumular materia orgánica principalmente del entorno del paciente, lo que representa un foco de contaminación para la preparación de los medicamentos y los dispositivos a utilizar, para realizar el procedimiento apegarse a los principios de asepsia y antisepsia</p>	
<p>7. Preparar el equipo y materiales necesarios para el procedimiento.</p>	<p>Contar con el equipo y material ayudara a reducir errores, contaminación y demoras durante el procedimiento.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	187 de 365

8. Revisar la funcionalidad de la toma de oxígeno.	Verificar que el orificio de la toma de oxígeno en el panel de gases no se encuentre obstruida o dañada, conectar el flujómetro, girar la perilla reguladora y verificar que no presente fugas.	
9. Conectar el equipo de micronebulización a la maguera de conexión, y esta al flujómetro por medio del conector para oxígeno.	El flujómetro es un dispositivo biomédico que regula el oxígeno suministrado mediante el panel de gases. Para colocarlo hacer presión sobre la toma del O ₂ en el panel de gases y verificar que no presente fugas.	
10. Colocar al paciente en posición fowler o en sedestación.	La posición fowler permite al paciente mejorar su capacidad de expansión torácica aumentando el flujo inspiratorio y permitiendo la sedimentación de las partículas de forma adecuada.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	188 de 365

<p>11. Con la jeringa preparar el fármaco o solución a administrarse y apegarse a la AESP 3.</p>	<p>SIN</p>	
<p>12. Depositar el medicamento en la cámara del nebulizador, coloca la mascarilla al paciente y apertura el oxígeno.</p>	<p>La cámara del nebulizador funciona como un contenedor, que al momento de entrar en contacto con el oxígeno formara aerosoles, los cuales inhalara el paciente a través de la mascarilla, verificar que el sello sea hermético.</p>	 



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	189 de 365

13. Realizar Higiene de manos.		
14. Hacer los registros clínicos correspondientes	Conforme a lo establecido en la Norma oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico, del numeral 9 al 9.1.5.	
15. Finalizado el procedimiento desechar los restos de cualquier solución que quede en el nebulizador y si así procede se se someterá al proceso de esterilización y si las condiciones lo permiten, deberá de desecharse.	De acuerdo con las fichas técnicas de los fabricantes, los dispositivos utilizados para el aerosol terapéutico/oxigenoterapia son de un solo uso. Sin embargo, conforme al manual de Modelo de seguridad del paciente del SINACEAM, en el módulo de PCI, se debe de identificar los materiales y dispositivos desechables que puedan volver a utilizarse. Desechar de forma correcta los punzos cortantes y la basura municipal, limpiar el equipo y mandar a esterilizar (si aplica)	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	190 de 365

	ordenar los insumos sobrantes en las áreas correspondientes.	
--	--	--

Referencia fotografías: UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

Resultado.

El alumnado explicará los elementos claves de la técnica de administración de micronebulizaciones en el paciente pediátrico.

Glosario.

Impactación. Es el mecanismo de depósito por el cual las partículas mayores a 3 μm , que viajan en el aire inhalado, tienden a seguir la trayectoria recta y se depositan al chocar con la vía aérea cuando hay cambios de dirección. Es directamente proporcional al tamaño y velocidad de la partícula.

Sedimentación. Es el mecanismo de depósito por el cual las partículas que viajan en el aire inspirado sin impactarse se depositan por la gravedad. A mayor tamaño de la partícula y más tiempo de estancia en la vía aérea (pausa inspiratoria), mayor será el depósito.

Difusión browniana. Es el mecanismo de depósito que se origina de un movimiento aleatorio de una partícula en un fluido como el aire, causado por el choque con otros



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	191 de 365

átomos o moléculas. Las partículas cuyo tamaño es menor a $0.5 \mu\text{m}$ se depositan por este mecanismo. (45)

Aclaramiento mucociliar. Proceso por el cual se elimina el moco de las vías aéreas inferiores hacia la faringe por un proceso de barrido que realizan. (46)

Referencias bibliográficas:

Cortes Telles A, Che Morales JL, Ortiz Farias DL. Estrategias actuales en el manejo de las secreciones traqueobronquiales. [Online].; 2021 [cited 2024 Junio. Available from:

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0028-37462019000300313#:~:text=El%20aclaramiento%20mucociliar%2C%20es%20el,barrido%20que%20realizan%20los%20cilios.

Tokmakof A. Movimiento browniano. [Online].; 2022 [cited 2024 Junio. Available from:

[https://espanol.libretexts.org/Quimica/Qu%C3%ADmica_Biol%C3%B3gica/Conceptos_en_Qu%C3%ADmica_Biol%C3%ADgica_\(Tokmakoff\)/03%3A_Difusi%C3%B3n/11%3A_Movimiento_browniano.](https://espanol.libretexts.org/Quimica/Qu%C3%ADmica_Biol%C3%B3gica/Conceptos_en_Qu%C3%ADmica_Biol%C3%ADgica_(Tokmakoff)/03%3A_Difusi%C3%B3n/11%3A_Movimiento_browniano.)

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de Enfermería. 2024. Fotografías tomadas en el laboratorio de autoría propia.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	192 de 365

2.2.2 Nebulizador.

Concepto

Consiste en la administración de una solución líquida (agua) a través de un dispositivo conocido como **nebulizador de alto volumen** (capacidad de 500 ml) que, a través de un gas, generalmente oxígeno, rompe la tensión superficial de los líquidos generando partículas finas (0,5-5 μm) que serán inhaladas y depositadas sobre el epitelio del aparato respiratorio.

Objetivo

Mejorar la movilización y drenaje de las secreciones respiratorias, incluyendo la inducción del esputo.

Fundamento teórico.

Las nebulizaciones con dispositivos de alto volumen se utilizan para humidificar la vía aérea y prevenir o tratar la acumulación de secreciones en el tracto respiratorio. Este tipo de nebulizaciones suelen administrarse con dispositivos que tienen integrado un sistema Venturi, esto posibilita proporcionar oxígeno humidificado en concentraciones que van desde 28% hasta 98%.

Estos tipos de nebulizadores pertenecen a los de tipo neumático o de *chorro* ya que requieren de un chorro continuo de aire comprimido o de oxígeno que impacta a alta velocidad una fina capa de líquido y la fracciona en pequeñas gotas de diversos



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	193 de 365

tamaños. El gas penetra en la cámara de nebulizador y pasa por el Venturi generándose un vacío que hace que el líquido sea succionado hacia arriba y se fraccione en gotitas de diferentes tamaños (fina niebla) por la acción del gas y penetren en el árbol traqueobronquial del paciente.

Si bien, su uso es cada vez menos frecuente, aun suelen utilizarse en distintas unidades de salud.

Indicaciones

- Fluidificación de secreciones braquiales secas difíciles de expectorar.
- Humificación del oxígeno administrado para prevenir la retención de secreciones.

Contraindicaciones.

- Edema pulmonar.

Material, equipo y servicios.

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido	1	Fuente de oxígeno
2	Toallas de papel predobladas (sanitas).	1	Nebulizador de alto volumen con sistema venturi



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	194 de 365

1	Aspersor con alcohol isopropílico al 70%	1	Adaptador para suministro de oxígeno
5	Gasas de 10x10cm no estériles	1	Tanque de oxígeno
1	Par de guantes no estériles	1	Mascarilla facial pediátrica
1	Cubrebocas tricapa	1	Tubo corrugado
1	Frasco de 250ml de agua estéril		
Servicios: Agua y luz eléctrica			

Procedimiento

Paso	Fundamentación	Imágenes
1. Revisar indicaciones médicas	La humidificación de la vía aérea y el suministro de oxígeno deberá tener dosis de concentración, tiempo y periodicidad de administración.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	195 de 365

2. Identificar al paciente	De acuerdo con las Acciones Esenciales Para la seguridad del paciente (AESP) publicadas en el D.O.F 16/06/2023. Se deberá de utilizar como mínimo el Nombre completo del paciente y su fecha de nacimiento.	
3. Presentarse con el paciente y/o familiar.	De acuerdo con el manual para la evaluación de los servicios de enfermería, el saludar de forma amable y presentarse con el paciente forman parte del indicador de trato digno, observable en todas las unidades del SNS.	
4. Explicar el procedimiento que se llevará a cabo al familiar	El paciente tiene derecho a recibir información suficiente, clara, oportuna	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	196 de 365

o paciente según sea el caso.	y veraz. Ayuda a disipar dudas, miedo e inseguridades, además otorga la oportunidad de dar indicaciones al paciente, familiar o cuidador primario.	
5. Realizar higiene de manos.	De acuerdo con la organización mundial de la salud, el lavado de manos disminuye la carga microbiana, lo que ayuda a prevenir enfermedades, por lo cual deberá aplicarse el momento 2 para la higiene de manos el cual menciona “Realizar higiene de manos antes de realizar una tarea limpia o aséptica”.	
6. Desinfección de la mesa Pasteur usando aspersor con alcohol	De acuerdo con diversos estudios que analizaron la supervivencia de los	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	197 de 365

isopropílico al 70% y gases no estériles.	gérmenes intrahospitalarios en superficies inanimadas, las superficies inertes pueden representar un fómite al acumular materia orgánica principalmente del entorno del paciente, lo que representa un foco de contaminación para la preparación de los medicamentos y los dispositivos a utilizar, para realizar el procedimiento apegarse a los principios de asepsia y antisepsia.	
7. Preparar y material y equipo.	La preparación y traslado del equipo y material completo optimiza tiempos.	
9. Revisar la funcionalidad de la toma	Verificar el funcionamiento correcto	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	198 de 365

de oxígeno o de aire comprimido.	de la fuente de oxígeno permitirá detectar fallas de fuga y garantizar que el paciente reciba el flujo de O2 prescrito.	
11. Evaluar y valorar el estado del general del paciente: <ul style="list-style-type: none">• Controlar funciones vitales y saturación de oxígeno.• Auscultar ambos campos pulmonares.		
14. Colocar al paciente en posición semifowler.	Esta posición favorece al descenso del diafragma favoreciendo la expansión pulmonar.	
15. Poner agua estéril en el vaso del nebulizador de alto volumen respetando los límites	Estos dispositivos deberán mantenerse libres de contaminación y se utilizará agua estéril	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	199 de 365

mínimos y máximos especificados.	para prevenir neumonía de origen nosocomial.	
16. Conectar el nebulizador de alto volumen a la toma de oxígeno, conectar un extremo de la mascarilla corrugada al dispositivo y el otro extremo de la manguera colocarlo en la mascarilla.		
17. Graduar en el venturi la concentración de oxígeno prescrita, abrir la toma de oxígeno y colocar la mascarilla al paciente de manera que selle la nariz y boca. Verificar que se forme una nube de aerosol.		
18. Valorar el patrón respiratorio y auscultar ruidos respiratorios		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	200 de 365

durante el periodo prescrito de nebulización.		
19. Realizar higiene de manos con alcohol gel		
20. Hacer anotaciones en la hoja de registros clínicos de enfermería.	Los registros clínicos de enfermería son un documento legal y ético, representando la evidencia clara del cuidado y promoviendo la comunicación con el equipo multidisciplinario.	
21. Realizar cuidados posteriores a material y equipo.	Permite tener orden en la unidad, así como la limpieza y desinfección del equipo.	

Referencia fotografías: UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

Resultado.

El alumnado explicará los elementos claves y las precauciones a seguir en la técnica de administración de nebulizaciones con dispositivo de alto volumen.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	201 de 365

Glosario.

Sistema Venturi. Dispositivo que mezcla una cantidad precisa de aire ambiente con oxígeno suministrado, logrando una concentración específica de oxígeno (FiO₂) para el paciente.

Referencias bibliográficas.

Falcon M. Guías Técnicas de Procedimientos de enfermería. Guía de Procedimiento : Nebulizaciones .Hospital de emergencias Pediátricas .2011. Pag 25-29.(Consultado 15 de noviembre de 2024.). Disponible en: <http://www1.hep.gob.pe/pdfs/guias/PARA%20REVISION/Nebul.pdf>

Marín F. Utilización De Los Nebulizadores En La Práctica Médica. 2004; 16, 4: 275-279.(Consultado 15 de noviembre de 2024.). Disponible en: <https://www.rev-esp-patol-torac.com/files/publicaciones/Revistas/2004/NS2004.16.4.A07.pdf>

Bustamante Sistemas de inhalación. Características y Manejo. Monografías de Neumología. 2015. Pág 28-40.(Consultado 15 de noviembre de 2024.). Disponible en: <http://www.neumologiaysalud.es/descargas/M9/M9-3.pdf>

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	202 de 365

2.2.3 Cámara espaciadora

Concepto.

La técnica de administración de medicamento a través de la cámara espaciadora sirve para administrar medicamento a la vía aérea, a través de la inhalación ya que los espaciadores retienen la "descarga" de fármaco entre la persona y el inhalador, de manera que ésta pueda inhalarla lentamente y de manera más completa, las cámaras espaciadoras son dispositivos que se intercalan entre el cartucho presurizado (MDI) y la boca del paciente para simplificar la técnica de inhalación y mejorar su eficiencia.

Objetivo.

Administrar la mayor cantidad de medicamento a la vía aérea

Fundamento teórico.

Las cámaras de pequeño volumen con mascarilla facial se utilizan para lactantes o niños a partir de los 3-4 años, siempre que sean capaces de realizar la técnica de forma correcta, se recomienda retirar la mascarilla e inhalar a través de la boquilla. De este modo, al eliminar el espacio muerto de la mascarilla, aumenta la disponibilidad del fármaco. Si se utiliza la mascarilla facial, ésta debe adaptarse perfectamente para cubrir sólo la boca y nariz del niño, no otras zonas de la cara.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	203 de 365

Los inhaladores y nebulizadores generan aerosoles de partículas de distinto tamaño que se clasifican por el diámetro de masa media aerodinámica (DMMA). El tamaño óptimo para que las partículas se depositen en los alveolos y pequeñas vías respiratorias es el de 1-5 μm de DMMA. Tras la inhalación, éstas sedimentan en los bronquios distales por la acción de la gravedad. El efecto se potencia cuando los flujos inspiratorios son bajos (menores de 30 L/min) y si se realiza un tiempo de apnea post inhalación adecuado.

Las cámaras espaciadoras permiten que las partículas del aerosol queden en suspensión en el interior de la cámara y puedan ser inhaladas sin necesidad de coordinar el disparo con la maniobra de inspiración. Además, retienen las partículas grandes del fármaco que se depositarían en la orofaringe, disminuyendo así la absorción oral y gastrointestinal, su disponibilidad sistémica y consecuentemente los efectos secundarios locales y sistémicos.

Actualmente se considera un tamaño adecuado para todas las edades las cámaras entre 150 a 200 cc, utilizando con ellas la mascarilla más adecuada a la edad del paciente. Siempre que sea posible, en niños mayores, se recomienda la inhalación a través de la boquilla, ya que de esta forma se reduce el depósito extrapulmonar del fármaco. (47)



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	204 de 365

Indicaciones.

- Se recomienda el uso de cámaras espaciadoras cuando se prescriben fármacos con cartucho presurizado.
- Se recomendará usar la cámara espaciadora cuando el paciente no pueda usar otro dispositivo para administrar medicamentos inhalados

Contraindicaciones.

- Problemas en las estructuras de la cara que impidan el ajuste de la mascarilla de la cámara espaciadora

Material, equipo y servicios.

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido	1	Cámara espaciadora.
10 ml	Alcohol gel en envase dosificador		
2	Toallas de papel predobladas (sanitas).	1	Mascarilla facial (según la edad del paciente).
1	Aspersor con alcohol	1	Medicamento en cartucho



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	205 de 365

	isopropílico al 70%		presurizado según sea indicado.
1	Paquete de 5 gasas de 10x10cm		
1	Par de guantes no estériles		
1	Cubrebocas tricapa		

Servicios: Agua y luz eléctrica

Procedimiento.

Paso	Fundamentación	Imágenes
1. Revisar indicaciones médicas.		
2. Identificar al paciente.	De acuerdo con las Acciones Esenciales Para la seguridad del paciente (AESP) publicadas en el D.O.F 16/06/2023. Se deberá de utilizar como mínimo el Nombre completo del paciente y su fecha de nacimiento	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	206 de 365

3. Presentarse con el paciente y/o familiar.	De acuerdo con el manual para la evaluación de los servicios de enfermería, el saludar de forma amable y presentarse con el paciente forman parte del indicador de trato digno, observable en todas las unidades del SNS	
4. Explicar el procedimiento que se llevará a cabo al familiar o paciente según sea el caso.	El paciente tiene derecho a recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz. Ayuda a disipar dudas, miedo e inseguridades, además otorga la oportunidad de dar indicaciones al paciente, familiar o cuidador primario	
5. Realizar higiene de manos.	De acuerdo con la organización mundial de la salud, el lavado de manos disminuye la carga microbiana, lo que ayuda a prevenir enfermedades, por lo cual deberá aplicarse el	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	207 de 365

	momento 2 para la higiene de manos el cual menciona "Realizar higiene de manos antes de realizar una tarea limpia o aséptica".	
6. Desinfección de la mesa Pasteur usando aspersor con alcohol isopropílico al 70% y gasas no estériles.	De acuerdo con diversos estudios que analizaron la supervivencia de los gérmenes intrahospitalarios en superficies inanimadas, las superficies inertes pueden representar un fómite al acumular materia orgánica principalmente del entorno del paciente, lo que representa un foco de contaminación para la preparación de los medicamentos y los dispositivos a utilizar, para realizar el procedimiento apegarse a los principios de asepsia y antisepsia	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	208 de 365

<p>7. Higiene de manos.</p>	<p>De acuerdo con la organización mundial de la salud, el lavado de manos disminuye la carga microbiana, lo que ayuda a prevenir enfermedades, por lo cual deberá aplicarse el momento 2 para la higiene de manos el cual menciona “Realizar higiene de manos antes de realizar una tarea limpia o aséptica”.</p>	
<p>8. Preparar y material y equipo.</p>	<p>La preparación y traslado del equipo y material completo optimiza tiempos.</p>	
<p>9. Retire la tapa y sostenga el inhalador en posición vertical.</p>		
<p>10. Agite el inhalador.</p>	<p>Al agitar el cartucho presurizado, se consigue una adecuada dispersión del</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	209 de 365

	<p>propelente y del medicamento.</p> <p>La aerocámara, viene con boquilla para niños mayores o una mascarilla para lactantes o preescolares. (figura 1 y 2).</p>	
11. Adapte el inhalador al extremo distal de la cámara espaciadora.		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	210 de 365

<p>12. Adapte la mascarilla al extremo proximal de la cámara espaciadora y adapte la mascarilla al rostro del niño/a garantizando un buen sellado, de nariz y boca.</p>	<p>El buen sellado de la cámara espaciadora ayuda a la eficacia y distribución de los medicamentos inhalados y mejora la adherencia al tratamiento.</p>	 
<p>13. Solicitarle al niño que realice respiraciones lentas y regulares.</p>	<p>Las respiraciones lentas y profundas permiten el transporte de los medicamentos hasta las vías respiratorias inferiores (bronquios y bronquiolos).</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	211 de 365

<p>14. Presione la parte superior del recipiente del inhalador con firmeza, para liberar el medicamento (en la aerocámara) a medida que el paciente inhala y exhala lentamente, relaje la presión sobre la parte superior del recipiente.</p>	<p>Usar el inhalador colocando el aerosol dentro de un tubo o cámara (espaciador) permite que el aerosol penetre mejor en los pulmones.</p>	 
<p>15. Mantenga la aerocámara colocada en su lugar sobre la cara del paciente hasta que haya realizado seis respiraciones. Dé una inhalación y espere 1 minuto entre cada inhalación.</p>	<p>Garantiza que el medicamento sea distribuido adecuadamente, reduciendo la posibilidad de efectos secundarios.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	212 de 365

16. Retire el inhalador y la aerocámara, coloque la tapa.	SIN	
17. Para la limpieza, se debe revisar cada empaque ya que existen de un solo uso y que se pueden separar las dos piezas “la mascarilla” y “el cuerpo”.	SIN	
18. Realizar higiene de manos.	A través de la higiene de manos se evita la diseminación de microorganismos patógenos.	
19. Realizar registros clínicos	Los registros clínicos de enfermería son un documento legal y ético, representando la evidencia clara del cuidado y promoviendo la	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	213 de 365

	comunicación con el equipo multidisciplinario.	
24. Cuidados posteriores al material y equipo.	Permite tener orden en la unidad, así como la limpieza y desinfección del equipo.	

Referencia fotografías: UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

Resultado.

El alumnado explicará los elementos claves a seguir en la técnica de administración de medicamentos por vía aérea a través de cámara espaciadora en pacientes pediátricos.

Glosario.

Inhalador: Dispositivo para administrar medicamentos en forma de líquido pulverizado que se inhala a través de la nariz o la boca. (47)

Referencias bibliográficas:

Comité Ejecutivo y Grupo Nuclear. Consenso 2020 en Terapia Nebulizada en México. [Online].; 2021 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://doi.org/10.35366/98506>.

Cortes Telles A, Che Morales JL, Ortiz Farias DL. Estrategias actuales en el manejo de las secreciones traqueobronquiales. [Online].; 2021 [cited 2024 Junio. Available



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	214 de 365

from: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0028-37462019000300313#:~:text=El%20aclaramiento%20mucociliar%2C%20es%20el,barrido%20que%20realizan%20los%20cilios.

Tokmakof A. Movimiento browniano. [Online].; 2022 [cited 2024 Junio. Available from: [https://espanol.libretexts.org/Quimica/Qu%C3%ADmica_Biol%C3%B3gica/Conceptos_en_Qu%C3%ADmica_Biof%C3%ADsica_\(Tokmakoff\)/03%3A_Difusi%C3%B3n/11%3A_Movimiento_browniano.](https://espanol.libretexts.org/Quimica/Qu%C3%ADmica_Biol%C3%B3gica/Conceptos_en_Qu%C3%ADmica_Biof%C3%ADsica_(Tokmakoff)/03%3A_Difusi%C3%B3n/11%3A_Movimiento_browniano.)

Grupo de Vías Respiratorias de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria.. DISPOSITIVOS DE INHALACIÓN. [Online].; 2022 [cited 2024 Junio. Available from: https://www.respirar.org/images/pdf/grupovias/protocolo_inhaladores-2022.pdf.

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de Enfermería. 2024. Fotografías tomadas en el laboratorio de autoría propia.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	215 de 365

3. Preparación de la unidad neonatal para el ingreso (incubadora y cuna de calor radiante).

3.1 Limpieza, tendido (nido), precalentado, humedad, servocontrol.

Concepto.

Conjunto de actividades dirigidas a preparar la unidad, para alojar al recién nacido (RN) en un ambiente térmico neutro, involucra la limpieza, tendido (nido), humedad y servo control, con un mínimo consumo de oxígeno y gasto metabólico

Objetivo.

Disponer de un equipo biomédico que proporcione un entorno seguro para las necesidades de atención del neonato.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	216 de 365

Fundamento teórico.

Las cunas de calor radiante se clasifican en dos grupos según el mecanismo de control de su funcionamiento:

1. Cunas de calor radiante con control manual.

- El operador establece la temperatura máxima que debe proporcionar la fuente de calor.
- Supervisión: Requiere revisión constante del paciente para evitar riesgos de hipertermia o quemaduras.
- Alarma: La mayoría de los fabricantes incluye una alarma que recuerda al operador verificar la temperatura del neonato en intervalos regulares.

2. Cuna de calor radiante con control automático (Servo Controlado) y también puede utilizarse manualmente.

- Funcionamiento: Controla la temperatura corporal del neonato mediante un sensor colocado sobre su piel.
- Regulación: Los elementos de calefacción se encienden y apagan automáticamente en respuesta a los cambios en la temperatura, manteniendo así la temperatura corporal del neonato igual a la temperatura de control seleccionada por el usuario.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	217 de 365

Algunos equipos biomédicos combinan las capacidades térmicas de una incubadora neonatal con las ventajas de una unidad de calor radiante. Estas unidades híbridas ofrecen lo mejor de ambos:

- Control de temperatura, oxigenación y humedad del aire.
- Monitoreo de la temperatura de la piel del neonato.
- Funcionan en modo incubadora neonatal y también como unidad de calor radiante.
- La conversión entre configuraciones es automática, evitando la necesidad de transferir al paciente entre equipos. (48) (49)

Indicaciones.

Para el uso de la incubadora:

- Pacientes neonatos prematuros o inmadurez.
- Alteraciones en el sistema de termorregulación, que les impide mantener una temperatura corporal apropiada.
- Fragilidad ósea y un tono muscular débil.
- Déficit del desarrollo neurosensorial.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	218 de 365

Para el uso de la cuna de calor radiante:

- Recién nacidos prematuros o de bajo peso que presentan problemas de termorregulación.
- Neonatos que presenten alguna enfermedad crítica que requiera una intervención constante de parte de personal médico, de enfermería y paramédicos.
- Neonatos en tratamientos que tengan una exposición prolongada a ambientes fríos.

Contraindicaciones:

- No existen evidencias.

Material, equipo y servicios.

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido	1	Incubadora
10 ml	Alcohol gel en frasco dosificador	1	Cuna de calor radiante
2	Toallas de papel predobladas (sanitas).	1	Monitor neonatal
1	Aspersor con alcohol isopropílico al 70%		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	219 de 365

5	Gasas de 10x10cm no estériles	1 1 2	Para el nido: <ul style="list-style-type: none"> • 1 sabana estándar de 1.90 X 1.30 cm • 1 cobertor de 1.90 X 80 cm 2 pañaleros de 75 X 90 cm
1	Para higiene de la incubadora: Aspersor con desinfectante.	1	Termómetro digital
1	Para higiene de la incubadora: compresas estériles de 50X50 cm.	1	Estetoscopio neonatal
Suficiente	Agua bidestilada	1	Cinta métrica
1	Par de guantes no estériles.	1	Sensor de temperatura
1	Cubre bocas tricapa.	1	Brazalete para toma de T/A de RN



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	220 de 365

1	Gorro desechable.	1	Oxímetro neonatal de pulso
		1	Bulto de ropa estéril con: 3 sabanas para incubadora
		3	Modelos anatómicos de RN pre término.

Servicios: Agua y energía eléctrica

Procedimiento.

Paso	Fundamentación	Imágenes
1. Al recibir la notificación de ingreso del paciente conocer la edad neonatal y necesidades de tratamiento para seleccionar la preparación de cuna de calor radiante o incubadora.	Los neonatos de alto y mediano riesgo requieren el uso de cuna de calor radiante para facilitar el control clínico y la realización de procedimientos Considerar que la limpieza y tendido de cuna de calor radiante o incubadora es una acción que se realiza diariamente y durante todo el tiempo de atención que requiera el neonato,	
2. Realizar higiene de manos.	De acuerdo con la organización mundial de la salud, el lavado de	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	221 de 365

	manos disminuye la carga microbiana, lo que ayuda a prevenir enfermedades, por lo cual deberá aplicarse el momento 2 para la higiene de manos el cual menciona “Realizar higiene de manos antes de realizar una tarea limpia o aséptica”.	
3. Desinfección de la mesa Pasteur usando aspersor con alcohol isopropílico al 70% previo calzado de guantes y utilizando las gasas no estériles.	De acuerdo con diversos estudios que analizaron la supervivencia de los gérmenes intrahospitalarios en superficies inanimadas, las superficies inertes pueden representar un fómite al acumular materia orgánica principalmente del entorno del paciente, lo que representa un foco de contaminación para la preparación de los medicamentos y los dispositivos a utilizar, para realizar el procedimiento apegarse a los principios de asepsia y antisepsia	
4. Preparar y material y equipo y trasladarlo a la unidad del paciente.		
5. Verificar funcionamiento de la incubadora o cuna de calor radiante.	El buen funcionamiento y mantenimiento de la cuna o incubadora evitará complicaciones y pérdida	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	222 de 365

	de tiempo al ingreso del RN.	
<p>6. Utilizando el aspersionador con solución desinfectante, hacer un rocío en la superficie de la incubadora o cuna de calor radiante y comenzar la limpieza con la compresa estéril.</p> <p>En la incubadora se inicia por el colchón, seguido de las paredes internas, paredes externas del capote y al final el gabinete de la incubadora.</p> <p>En la cuna de calor radiante se comenzará por el colchón de la región cefálica hacia la podálica, seguido de las paredes internas abatibles, concluyendo en el área inferior de la cuna (cajones o base).</p>	<p>Garantizar un ambiente limpio, siguiendo los principios de asepsia y antisepsia (de limpio a sucio, de arriba hacia abajo y del centro a la periferia).</p>	 
En incubadora		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	223 de 365

7. Verificar el estado de la cámara (capacete)	Permite garantizar la movilidad y funcionalidad en caso de que se requiera un mayor acceso al neonato.	
8. Verificar que los portillos o puertas de acceso estén en perfectas condiciones	Limita la introducción de aire frío hacia el interior, permitiendo introducir las manos para manipular al neonato, así como, facilitar la entrada y salida de instrumentos y equipos. Se tiene que verificar la cortina de aire activa: Esta cortina se activa al abrir la puerta frontal, con lo que se evita una caída drástica de la temperatura en el interior de la cámara.	
9. Comprobar la movilidad del gabinete.	Asegurar la correcta movilidad y funcionamiento para proporcionar en el neonato posiciones terapéuticas.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	224 de 365

<p>10. Vestir la incubadora:</p> <p>Iniciar con la sabanita para incubadora estándar, posterior una clínica, y al final una en la cabecera, se concluirá con la colocación el nido previamente armado.</p>	<p>Contribuye a mantener la unidad lista para el ingreso del neonato, proporcionando seguridad, comodidad y bienestar.</p>	
<p>11. Colocar agua bidestilada en depósitos o reservorios hasta la línea máxima recomendada</p>	<p>Permite el correcto funcionamiento del humidificador dentro de la incubadora.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	225 de 365

12. Precalear la incubadora	Garantiza mantener un ambiente controlado antes y durante el ingreso del neonato. Se debe ajustar la temperatura de la incubadora 1-1.5° C por encima de la temperatura axilar del niño después del ingreso cuando la temperatura sea inferior a 34°C.	
13. Verificar que la humedad ambiental de la incubadora sea de: <ul style="list-style-type: none">• 100% en prematuros de 26 a 28 SDG.• 70 al 80% en prematuros entre 29 a 32 SDG.• 50 a 60% en prematuros de 33 a 34 semanas.• menor del 50% para RN de 35 SDG y 30% para RN a término.	En el prematuro, la cantidad de calor que se puede perder por el mecanismo de evaporación es particularmente importante. Esto ocurre en forma de pérdidas insensibles de agua consideradas como el principal factor que contribuye a la pérdida de peso e hipotermia del neonato prematuro.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	226 de 365

<p>14. Programar alarmas en el módulo de control de la incubadora.</p>	<p>Es necesario la programación de los límites de la temperatura del aire y de la piel, cualquier alteración en los límites preestablecidos, se activará una alarma acústica:</p> <p>Temperatura de aire. En relación con la temperatura fijada por el usuario; se puede activar la alarma por temperatura alta o baja del aire.</p> <p>Temperatura de la piel. En relación con la temperatura fijada por el usuario, se puede activar la alarma por temperatura alta o baja de la piel del neonato. Se activa en caso de falla del sensor de temperatura del neonato.</p> <p>Otras alarmas acústicas son por: Falla general del sistema, en los filtros de entrada de aire.</p>	
--	--	---



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	227 de 365

En cuna de calor radiante		
<p>15. Verificar el estado de cada uno de los bloques que integran la cuna de calor radiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que enciendan las lámparas y el calefactor y se pueda regular su intensidad. • El estado de las paredes transparentes. <p>La funcionalidad de la plataforma y el colchón. Con posibilidad de dar diferentes posiciones.</p>	<p>La verificación de la funcionalidad de la cuna de calor radiante garantiza la seguridad de la atención del paciente ahorrando tiempo.</p>	
<p>16. Vestir la cuna de calor radiante.</p> <p>Iniciando con la sabanita para incubadora estándar, posterior una clínica, y al final una en la cabecera, se concluirá con la colocación del nido previamente armado. (ver video)</p>	<p>Contribuye a mantener la unidad lista para el ingreso del RN, proporcionando seguridad, comodidad y bienestar.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	228 de 365

<p>17. Encender la cuna y precalentar a una potencia en porcentajes que pueden ir de 0% a 100%, dependiendo del tiempo en el que se desee dicho precalentamiento y hasta que ingrese el paciente.</p> <p>Posterior a esto la intensidad se regula de manera manual o con servo control previa colocación del sensor de temperatura en región hepática.</p>	<p>Bajo condiciones normales, la temperatura uterina es de 37.9 °C y fluctúa poco. Al nacer, la transición del ambiente intrauterino al extrauterino crea un cambio térmico significativo que desafía la habilidad de termorregulación del RN.</p> <p>La cuna de calor radiante ofrece un entorno idóneo para la conservación de la temperatura del neonato.</p>	
<p>18. Programar alarmas en el bloque 2 del módulo de control de la cuna de calor radiante</p>	<p>Es necesario la programación, ya que esta permitirá controlar y detectar alteraciones en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ·Temperatura del paciente (alta y baja). • ·Falla en el sensor o sonda de la temperatura del neonato. • ·Falla del sistema. • ·Falla de alimentación eléctrica o potencia de alimentación eléctrica. • ·Verificación de paciente o vigilar paciente en modo manual. • ·Silenciador temporal de alarmas. 	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	229 de 365

19. Verificar que las puertas de acceso y/ barandales estén cerradas correctamente.	Permite mantener la seguridad del paciente y limitar el riesgo de caídas. AESP 6. Reducción del riesgo de daño a paciente por caídas	
20. Preparar material y equipo para la valoración inicial de signos vitales del neonato a su ingreso	Cada instrumento de valoración requiere el conocimiento de su funcionamiento y la técnica para su empleo. Mantener preparada la unidad con: <ul style="list-style-type: none">• Termómetro digital• Estetoscopio neonatal• Monitor neonatal• Servo sensor de temperatura• Brazaletes para toma de T/A de RN Oxímetro neonatal de pulso	

(50)

Referencia fotografías: UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	230 de 365

Resultado.

El alumnado aplicará los procedimientos y requerimientos necesarios para la limpieza, tendido de ropa, preparación, manejo y precauciones a seguir en el manejo de la incubadora y cuna de calor para alojar al recién nacido.

Glosario.

Ambiente térmico neutral: Es aquel en donde el neonato con inestabilidad térmica es capaz de mantener una temperatura corporal normal o estable con un gasto mínimo de oxígeno y calorías.

Conducción: Mecanismo en el cual hay pérdida de calor por contacto directo del neonato con superficies frías como es el caso de estetoscopios fríos, placas para rayos X, básculas neonatales o manos frías.

Convección: Mecanismo que involucra la pérdida del calor a través del movimiento del aire pasando por la superficie de la piel, lo cual depende de la velocidad y de la temperatura del aire. Lo cual ocurre cuando se abren las puertas de la incubadora.

Doble pared de la incubadora: La doble pared tiene la función de propiciar la estabilidad térmica. Esta doble pared actúa como conducto de aire caliente desde el frente hasta la parte posterior de la unidad reduciendo la pérdida de calor radiante



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	231 de 365

- **Evaporación:** Mecanismo en el cual hay pérdida de calor a través de la piel y del tracto respiratorio, lo cual se presenta cuando el recién nacido está en contacto con sábanas o pañales húmedos.
- **Humidificador:** Sistema cuya función es la de añadir humedad al ambiente interno de la incubadora; puede ser pasivo o servocontrolado.
- **Irradiación:** Mecanismo en el cual el calor corporal se transfiere hacia superficies frías en el ambiente que no están en contacto con el cuerpo, como en el caso de las paredes de la incubadora sobre todo si ésta se encuentra cerca de una ventana, pared o corriente de aire acondicionado.
- **Temperatura de control:** Es la temperatura de referencia programada por el operador y sobre la cual el sistema de control y el sistema de alarmas rigen su funcionamiento. Del modo de operación seleccionado depende que la temperatura de control programada sea dirigida por la temperatura del aire en la incubadora o por la temperatura corporal del paciente.
- **Servocontrol:** sensor que mide la temperatura corporal del recién nacido.
- **Temperatura de equilibrio:** Es la temperatura promedio que se alcanza cuando la temperatura no varía en una relación mayor de 0.2° C en una hora.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	232 de 365

- **Temperatura del aire de la incubadora:** Es la temperatura medida del aire dentro de la incubadora en un punto del centro de la superficie del colchón a 10 cm. Arriba del mismo y hacía en centro de la incubadora.
- **dB:** Decibeles.

(51) (52) (53)

Referencias bibliográficas:

Pradell X. Apuntes de electromedicina. [Online].; 2021 [cited 2024 Agosto. Available from:

https://www.seeic.org/images/site/varios/articulo/files/incubadoras_xavier_pardell.pdf.

Restrepo P. Prototipo de incubadora neonatal. [Online].; 2017 [cited 2024 agosto.

Available from: <file:///C:/Users/blanc/Downloads/Dialnet-PrototipoDeIncubadoraNeonatal-5785437.pdf>.

Tamez S. Enfermería en la unidad de cuidados intensivos. Asistencia del recién nacido de alto riesgo. [Online].; 2016 [cited 2024 Agosto. Available from:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192021000200006.

Tugwell A. A systematic review of incubator-based neonatal radiography - What does the evidence say?. [Online].; 2020 [cited 2024 Agosto. Available from:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32052784/>.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	233 de 365

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de Enfermería. 2024. Fotografías tomadas en el laboratorio de autoría propia.

3.2 Valoración de signos vitales.

Concepto.

Los signos vitales son los indicadores fisiológicos (frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, tensión arterial, temperatura periférica) que reflejan el estado hemodinámico de los órganos vitales, en este caso, del neonato.

Objetivo.

Identificar a través de los signos vitales del neonato la condición y monitorización del estado de salud-, respuestas al tratamiento, necesidades de intervención y evaluación del desarrollo.

Fundamento teórico.

El recién nacido vivo, es todo producto de la concepción proveniente de un embarazo de 21 semanas o más de gestación que, después de su separación con el organismo materno manifiesta signos de vida, tales como movimientos respiratorios, latidos cardiacos o movimientos definidos por los músculos voluntarios.

El control del recién nacido se basa en la continua monitorización y seguimiento de las constantes vitales. Por ello, es importante reconocer las condiciones normales y alteradas de un recién nacido.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	234 de 365

Los signos vitales son los indicadores fisiológicos que reflejan el estado hemodinámico de los órganos vitales, en este caso, enfocados al neonato.

Tabla de referencia. Tensión arterial. American Heart Association. PALS. 2024.

Edad	Presión sistólica (mmHg)	Presión diastólica (mmHg)	Presión arterial media (mmHg)
Nacimiento (12 horas, <1000g)	39 - 59	16 - 36	28 - 42
Nacimiento (12 horas, 3Kg)	60 - 75	31 - 53	48 - 57
Neonato (96 horas)	67 - 84	35 - 53	45 - 60

Indicaciones.

Valoración de enfermería continua o focalizada del neonato.

Contraindicaciones.

No existen.

Material, equipo y servicios.

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	235 de 365

10 ml	Jabón líquido.	1	Recipiente para basura con bolsa para municipal.
2	Toallas de papel predobladas (sanitas).	1	Termómetro digital.
10 ml	Alcohol gel en frasco dosificador.	1	Reloj con segundero.
1	Aspersor con alcohol isopropílico al 70%.		
5	Gasas de 10x10cm no estériles.		
1	Par de guantes no estériles.		
1	Cubrebocas tricapa.		
1	Torundera con torundas alcoholadas.		
Servicios: Agua y energía eléctrica.			



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	236 de 365

Procedimiento.

Paso	Fundamentación	Imágenes
1.Revisión de indicaciones médicas.	La verificación de las indicaciones médicas garantiza la seguridad del paciente lo cual implica la ausencia de daños prevenibles y la reducción mínima aceptable del riesgo, con la finalidad de elevar la calidad en la atención de los cuidados.	
2.Identificar correctamente al paciente	De acuerdo con las Acciones Esenciales Para la seguridad del paciente (AESP) publicadas en el D.O.F 16/06/2023. Se deberá de utilizar como mínimo el Nombre completo del paciente y su fecha de nacimiento.	
3.- Presentarse con el familiar o0 cuidador primario.	De acuerdo con el manual para la evaluación de los	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	237 de 365

	servicios de enfermería, el saludar de forma amable y presentarse con el paciente forman parte del indicador de trato digno, observable en todas las unidades del SNS.	
4. Explicar el procedimiento a realizar al cuidador primario.	El paciente tiene derecho a recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz. Ayuda a disipar dudas, miedo e inseguridades, además otorga la oportunidad de dar indicaciones al paciente, familiar o cuidador primario.	
5. Realizar higiene de manos.	De acuerdo con la organización mundial de la salud, el lavado de manos disminuye la carga microbiana, lo que ayuda a prevenir enfermedades, por lo cual deberá aplicarse el momento 2 para la	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	238 de 365

	<p>higiene de manos el cual menciona “Realizar higiene de manos antes de realizar una tarea limpia o aséptica”.</p>	
<p>6. Desinfección de la mesa Pasteur usando aspersor con alcohol isopropílico al 70% y gasas no estériles previo al calzado de guantes no estériles.</p>	<p>De acuerdo con diversos estudios que analizaron la supervivencia de los gérmenes intrahospitalarios en superficies inanimadas, las superficies inertes pueden representar un fómite al acumular materia orgánica principalmente del entorno del paciente, lo que representa un foco de contaminación para la preparación de los medicamentos y los dispositivos a utilizar, para realizar el procedimiento apearse a los principios de</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	239 de 365

	asepsia y antisepsia.	
Frecuencia cardiaca		
7. Procurar la comodidad para el paciente, templando la campana del estetoscopio, antes de ponerla en contacto con la piel del usuario.	Templar la campana del estetoscopio antes de colocarla en contacto con la piel del paciente es una acción que promueve la comodidad y el bienestar.	
8. Colocar la campana del estetoscopio en algunos de los 5 puntos de auscultación de los focos cardiacos, preferentemente en el punto del foco apical.	La auscultación cardiaca es un método diagnostico clave en la detección de alteraciones cardiovasculares, ya que permite evaluar la frecuencia y regularidad del latido.	
9. Valorar simultáneamente las características	La valoración permite analizar los sonidos emitidos por los	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	240 de 365

de los ruidos cardiacos.	latidos cardiacos y detectar anomalías en el ritmo.	
10. Contar los latidos cardiacos escuchados en un minuto.		
11. Registrar el número de latidos cardiacos por minuto en el formato correspondiente.	Según la A.H.A. en el SVAP 2024. La frecuencia cardiaca en vigilia es: Neonato: 100 – 205 lpm La frecuencia cardiaca en reposo/ sueño es: Neonato: 90 – 160 lpm.	
Frecuencia respiratoria		
12. Por inspección Si el usuario puede moverse y su condición de salud lo permite, se procura la comodidad del usuario en posición sedente, semi fowler o decúbito dorsal.	Permite observar mejor los movimientos de forma natural y sin restricciones.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	241 de 365

<p>12.1 Se observa el número de veces que el tórax del usuario realiza un ciclo compuesto por inhalación y exhalación</p>	<p>Los recién nacidos tienen respiración diafragmática de forma fisiológica, por lo que los movimientos del abdomen son indicador que puede ser confiable, siempre y cuando no existan datos de dificultar respiratoria o insuficiencia respiratoria.</p>	
<p>12.2 Se cuentan el número de respiraciones observadas en un minuto.</p>	<p>Las respiraciones en los recién nacidos pueden ser irregulares, y un conteo completo garantiza una evaluación precisa.</p>	
<p>12.3 Se registra el número de respiraciones en el formato correspondiente.</p>	<p>Según la AHA en 2024, los valores de frecuencia respiratoria son: Neonato: 40 – 60 rpm</p>	
<p>13. Por auscultación:</p>	<p>Permite observar mejor los movimientos</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	242 de 365

<p>El usuario debe estar en estado tranquilo, sin alteración de su respiración de forma intencionada.</p>	<p>respiratorios sin restricciones.</p>	
<p>13.1 El usuario debe estar en posición decúbito dorsal o semifowler, de ser posible, las posiciones:</p>	<p>La posición correcta disminuye la resistencia ventilatoria, evitando así datos incorrectos al momento de la valoración prona y decúbitos laterales crean resistencia insufladora, causando disminución de la frecuencia respiratoria.</p>	
<p>13.2 Colocar el estetoscopio en el foco de auscultación pulmonar.</p>	<p>Colocar el estetoscopio sobre una superficie ósea, disminuye la intensidad de los ruidos respiratorios, y altera su sonido, pudiendo confundirse con ruidos profundos o quejidos por la</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	243 de 365

	resonancia hueca del hueso. sobre la protección pulmonar en el tórax, pero no sobre una superficie ósea.	
13.3 Se contarán el número de ciclos respiratorios en un minuto y se registran en el formato correspondiente.	Las respiraciones en los recién nacidos pueden ser irregulares, y un conteo completo garantiza una evaluación precisa Según la AHA en 2024, los valores de frecuencia respiratoria son: Neonato: 40 – 60 rpm.	
Tensión arterial no invasiva (con monitor)		
14. Elegir una extremidad para la colocación del brazaletes.		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	244 de 365

<p>14.1 Seleccionar el tamaño del brazalete adecuado para la extremidad.</p>	<p>Un brazalete de tamaño adecuado permite una lectura correcta, Un brazalete muy ajustado daría una lectura alta y un brazalete muy flojo daría una lectura baja, en ambos casos las lecturas serían falsas o erróneas.</p>	
<p>14.2 Colocar la cara interna del brazalete afrontada a la piel del usuario, y cerrar el brazalete para que las uniones de Velcro queden sujetas</p>	<p>La cara interna está diseñada para entrar en contacto con la piel permitiendo un buen ajuste y sensibilidad a la detección de la presión arterial. Si el brazalete no cierra correctamente o queda flojo se debe cambiar el brazalete pues puede dar lecturas falsas altas o bajas respectivamente.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	245 de 365

<p>14.3 Presionar el botón o display en el monitor, para iniciar la toma de la tensión arterial.</p>		
<p>14.4 Esperar a que la medición finalice: la pantalla reflejará el valor de la tensión arterial; y retirar el brazalete.</p>		
<p>14.5 Registrar en el formato correspondiente.</p>	<p>Los registros clínicos de enfermería son un documento legal y ético, representando la evidencia clara del cuidado y promoviendo la comunicación con el equipo multidisciplinario</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	246 de 365

Temperatura corporal periférica	
<p>15. Tomar el termómetro digital, retirar del protector y realizar limpieza con una torunda alcoholada, realizando movimientos rotatorios por el tramo distal del termómetro.</p>	<p>En unidades neonatales los pacientes tienen un sensor de monitor, pero se debe corroborar la temperatura con termómetro externo.</p> <p>La limpieza con un antiséptico evita la propagación de microorganismos infecciosos, mitigando las infecciones cruzadas.</p> 
<p>16. Encender el termómetro y verificar el modo de lectura en grados Celsius, con el símbolo respectivo.</p>	<p>Verificar la lectura en grados Celsius evita las confusiones por las medidas extranjeras. El bulbo metálico percibe el calor corporal, transmitiéndolo al sensor digital y proporcionando una medida de temperatura en la pantalla.</p> 



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	247 de 365

17. Colocar el extremo distal con el bulbo metálico bajo la axila del neonato y sostener termómetro en su lugar hasta de lectura.	El bulbo metálico percibe el calor corporal, transmitiéndolo al sensor digital y proporcionando una medida de temperatura en la pantalla.	
18. Retirar el termómetro al neonato y realizar la lectura e interpretación de la cifra registrada en la pantalla.	Cuando el termómetro emita el sonido, indicará que se puede realizar la lectura de la temperatura, algunos suenan diferente o más veces indicando una temperatura más alta de lo normal.	
19. Realizar el registro de la temperatura en el formato correspondiente.	Llevar un control clínico escrito permite llevar un control en la evolución del usuario.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	248 de 365

20. Limpiar el termómetro y colocar el protector.	Después de cada uso, limpiar el termómetro evita el contagio de microorganismos.	
21. Higiene de manos	Aplicar el cuarto y quinto momento del lavado de manos. "Después de tocar al paciente y después del contacto con el entorno del paciente".	
22. Dar cuidados posteriores al equipo	Permite tener orden en la unidad, así como la limpieza y desinfección del equipo.	

(54) (55) (56)

Referencia fotografías: UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

Resultado.

Discusión de los puntos críticos observados durante la valoración directa e indirecta de signos vitales en el paciente pediátrico.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	249 de 365

Interpretar los signos vitales identificando los resultados que por su importancia clínica deberán ser reportados de inmediato.

Glosario.

Frecuencia cardiaca. Número de veces de latido cardiaco medidos en un tiempo constante, usualmente un minuto. El latido cardiaco es el movimiento rítmico del corazón, compuesto por sístole (fase de contracción) y diástole (fase de relajación cardiaca).

Pulso. Número de veces que se produce la expansión rítmica de las arterias por el paso de la sangre, perceptible de forma distal y central y medidos en un tiempo constante, usualmente un minuto.

Frecuencia respiratoria: Número de veces que se produce el intercambio gaseoso que se produce al realizar la inhalación y exhalación; medidas en un tiempo constante, usualmente un minuto.

Temperatura: Es la medición en grados Celsius (C°) producida por el organismo para mantener un equilibrio homeostático, dado por un intercambio de calor con el medio que lo rodea y afectado por entes patológicos.

Tensión arterial: Fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes arteriales al ser impulsada desde el corazón



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	250 de 365

Presión arterial: Fuerza con la que la sangre viaja dentro de las arterias al ser impulsada desde el corazón.

Monitorización de la Presión Arterial Invasiva: Valoración que se realiza a través de la Inserción de un catéter en la luz de alguna arteria (comúnmente periférica), que es conectada a un transductor permite la medición de la presión arterial de forma invasiva, con valores reflejados en un monitor. Para mantener la vía arterial permeable y evitar el retorno sanguíneo por impulso del latido, se coloca una solución heparinizada 1UI/1ml de solución. Manteniendo a una presión neumática de 100 - 300 mmHg considerando que por cada 100mmHg pasa 1ml de solución heparinizada por hora.

(57) (58)

Recién nacido. Se puede clasificar al recién nacido con las siguientes especificaciones:

- Por el grado de madurez al nacimiento, dependiente de la edad gestacional
- Pretérmino: producto mayor a 28 semanas y hasta 37 semanas de edad gestacional.
- Inmaduro: producto de las 21 semanas y hasta las 27 semanas con peso de 500 a 1000 gramos.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	251 de 365

- Prematuro: producto de las 28 semanas y hasta las 37 semanas de edad gestacional, con peso de 1000 a 1500 gramos.
- Término: producto de las 37 semanas a las 41 semanas de gestación, con peso de 2500 gramos o más.
- Postérmino: producto de 42 semanas de edad gestacional o más.

Referencias bibliográficas

Saes G. Protocolo de actuación en el manejo de incubadoras. Complejo Hospitalario Universitario. [Online].; 2011 [cited 2024. Available from: <https://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/e0c1d9b519196fb9622230e35f0839a4.pdf>.

Gomez Leon MA, Morales Lopez S, Alvarez Diaz C. Técnica para una correcta toma de la presión arterial en el paciente ambulatorio. [Online].; 2016 [cited 2024 Agosto. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000300049&lng=es.

Ramon Romero F, Farias JM. La fiebre. [Online].; 2014 [cited 2024 Agosto. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422014000400020&lng=es.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	252 de 365

Rondón-Abuhadba , Ordoñez-Linares , Ccorahua-Rios , Maycol Suker , Paucar-Tito , Rodríguez-Camino , et al. Saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca y respiratoria en recién nacidos a término en poblaciones de altura.. [Online].; 2019 [cited 2024. Available from:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312019000300002&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312019000300002&lng=es)

Rodríguez-Núñez , Rodríguez-Romero , Álvarez Alejandro , Veiga , Romero Fernando.. Variabilidad del ritmo cardíaco en pediatría: aspectos metodológicos y aplicaciones clínicas.. [Online].; 2022 [cited 2024 Septiembre. Available from:

[https://doi.org/10.24875/acm.20000473.](https://doi.org/10.24875/acm.20000473)

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de Enfermería. 2024. Fotografías tomadas en el laboratorio de autoría propia.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	253 de 365

3.3 Valoración de medidas antropométricas en el neonato: Peso, longitud en decúbito, perímetro cefálico, torácico y abdominal.

Concepto.

Procedimientos que consisten en la medición y evaluación sistemática de diferentes parámetros antropométricos del recién nacido para monitorizar su crecimiento, estado nutricional, así como para detectar posibles anomalías o datos clínicos de riesgo de morbilidad. Esta actividad incluye principalmente medidas corporales como son peso, longitud en decúbito, perímetros cefálico, torácico y abdominal.

Objetivo.

Disponer de indicadores antropométricos que permitan evaluar el crecimiento, el estado nutricional del neonato y la detección oportuna de alteraciones o complicaciones en el neonato.

Fundamento teórico.

La antropometría es un procedimiento no invasivo común de la valoración inicial y continua del crecimiento del neonato. Tradicionalmente se consideran como medidas antropométricas esenciales para valorar al neonato el peso, la longitud (talla), perímetro cefálico, torácico y abdominal.

Representa un indicador objetivo que permite identificar la variación en las dimensiones físicas del neonato durante su estancia hospitalaria. Informa también



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	254 de 365

de datos que pueden representar riesgos tempranos a tardíos para la salud del neonato.

Su realización suele ser de rutina, requiere expertes profesional, juicio clínico e interpretación de las mediciones realizadas.

El peso, junto con las semanas de gestación, expresa un indicador importante que permite clasificar al neonato con peso adecuado, bajo o grande para su edad gestacional. En el neonato las variaciones de peso ocurren principalmente por los cambios en el contenido de líquidos corporales, por ello es importante considerar todos aquellos elementos que puedan modificar el peso corporal.

La longitud en decúbito evalúa el tamaño o estatura del neonato.

El perímetro cefálico evalúa la circunferencia craneana, tiene relación con la longitud o talla. Tiene importancia clínica en la valoración de patologías craneales tales como microcefalia o macrocefalia.

La medición del perímetro torácico tiene un valor relativo, se utiliza para compararlo con la longitud y el perímetro cefálico. La valoración del perímetro torácico es útil cuando existe sospecha clínica de hipoplasia pulmonar o algún síndrome genético.

El perímetro abdominal es una medida de evaluación comparativa, en casos en los que exista el riesgo o presencia de distensión abdominal. (59)



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	255 de 365

Indicaciones.

En la valoración inicial y continua del neonato.

Contraindicaciones.

No existen contraindicaciones

Material, equipo y servicios.

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido.	1	Mesa Pasteur.
10 ml	Alcohol gel en frasco dosificador.	1	Recipiente para basura con bolsa para municipal
2	Toallas de papel predobladas (sanitas).	1	Cinta métrica de teflón de 1 cm de grosor.
1	Aspersor con alcohol isopropílico al 70%.	1	Bascula neonatal con estadiómetro.
5	Gasas de 10x10cm no estériles.	1	Infantómetro.
1	Par de guantes no estériles	1	Campo clínico estéril



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	256 de 365

1	Cubre bocas tricapa		
1	Torundera con torundas alcoholadas.		

Servicios: Agua y energía eléctrica.

Procedimiento.

Paso	Fundamentación	Imágenes
1. Revisar indicaciones médicas y notas de enfermería para comparar con registros anteriores.	La verificación de las indicaciones médicas garantiza la seguridad del paciente lo cual implica la ausencia de daños prevenibles y la reducción mínima aceptable, es decir mantener el equilibrio de termorregulación anteponiendo el tiempo de exposición al agua y ambiente frío.	
2. Identificar al paciente	De acuerdo con las Acciones Esenciales Para la seguridad del paciente (AESP) publicadas en el D.O.F 16/06/2023. Se deberá de utilizar como mínimo el Nombre completo del paciente y su fecha de nacimiento.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	257 de 365

3. Presentarse con el paciente y/o familiar.	De acuerdo con el manual para la evaluación de los servicios de enfermería, el saludar de forma amable y presentarse con el paciente forman parte del indicador de trato digno, observable en todas las unidades de salud.	
4. Explicar el procedimiento a realizar al cuidador primario.	El paciente tiene derecho a recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz. Ayuda a disipar dudas, miedo e inseguridades, además otorga la oportunidad de dar indicaciones al paciente, familiar o cuidador primario.	
5. Realizar higiene de manos.	De acuerdo con la organización mundial de la salud, el lavado de manos disminuye la carga microbiana, lo que ayuda a prevenir enfermedades, por lo cual deberá aplicarse el momento 2 para la higiene de manos el cual menciona "Realizar higiene de manos antes de realizar una tarea limpia o aséptica".	1



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	258 de 365

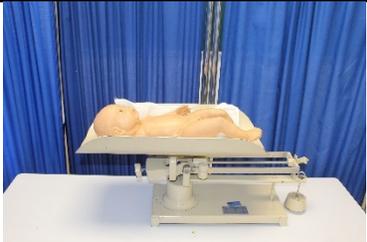
<p>6. Desinfección de la mesa Pasteur usando aspersor con alcohol isopropílico al 70% y gasas no estériles previo calzado de guantes no estériles.</p>	<p>De acuerdo con diversos estudios que analizaron la supervivencia de los gérmenes intrahospitalarios en superficies inanimadas, las superficies inertes pueden representar un fómite al acumular materia orgánica principalmente del entorno del paciente, lo que representa un foco de contaminación para la preparación de los medicamentos y los dispositivos a utilizar, para realizar el procedimiento apegarse a los principios de asepsia y antisepsia.</p>	 
<p>Peso</p>		
<p>7. Colocar la báscula en una superficie plana, elevada, nivelada y firme. Puede utilizarse la mesa Pasteur para el traslado a la unidad del paciente</p>	<p>La correcta ubicación de la báscula otorgará durante el procedimiento un valor adecuado en cuanto al peso(kg) y evitará complicaciones.</p>	
<p>8. Colocar una compresa estéril encima de la báscula, encenderla y calibrarla.</p>	<p>Si la báscula no está bien calibrada, puede otorgar valores erróneos en el peso, que puede inducir a un cálculo equivocado de la nutrición y el tratamiento del paciente.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	259 de 365

<p>9. Desnudar al bebé, únicamente en caso de ser necesario se podrá conservar el pañal cuyo peso deberá restarse al final de la lectura realizada.</p>		
<p>10. Colocar al paciente en posición decúbito supino sobre la báscula, cuidando que todo su cuerpo permanezca dentro de la báscula y distribuido de manera uniforme. En caso de que el neonato tenga dispositivos invasivos (catéteres, sonda nasogástrica u orogástrica, tubo endotraqueal, sonda pleural) colocados, deberán manipularse y sostenerse con sumo cuidado para evitar accidentes o errores en la lectura del peso.</p>	<p>La posición decúbito supino permite una mejor distribución del cuerpo en la báscula así mismo se da una mejor observación y exploración.</p> <p>El cuidado de los dispositivos invasivos en el paciente es indispensable en cualquier procedimiento ya que previene accidentes o complicaciones, se recomienda sostenerlos de manera adecuada y conocer su peso para restarlo al valor total que marque la báscula, así se obtiene un peso (kg) real.</p>	
<p>11. Cuando en la pantalla de la báscula se detecte un peso estable (sin variaciones) se deberá registrar.</p>	<p>El registro del peso(kg) permitirá al personal de salud conocer el crecimiento y evolución del estado de salud del neonato, asimismo ubicar en qué percentil de peso</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	260 de 365

	(5,10,25,50,90, 95) según la edad gestacional.	
12. Colocar al paciente en la incubadora o cuna en posición decúbito dorsal para continuar con la valoración de longitud en decúbito.		
13. Colocar al neonato en posición cómoda y segura tras finalizar la medición.	Reduce el estrés u asegura el bienestar posterior al procedimiento.	
14. Realizar el registro de la valoración obtenida en el formato correspondiente, interpretar los resultados y notificar de ser necesario.	Asegura que los datos valorados queden registrados en el formato respectivo. La comunicación de los resultados permite la intervención temprana en caso de valores fuera de los normal.	
Longitud en decúbito		
15. Seguir paso del 1 al 5		
Si se utiliza Infantómetro: 16. Colocar el Infantómetro en una superficie plana elevada, nivelada y firme.	La correcta ubicación del Infantómetro y/o la cinta métrica otorgará durante el procedimiento una lectura correcta.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	261 de 365

<p>17. Colocar al paciente en posición decúbito supino, con el cuerpo alineado en posición recta sobre el eje longitudinal del Infantómetro, de manera tal que los hombros y la cadera tengan contacto con el plano horizontal y que los brazos se encuentren a los lados del tronco.</p>	<p>La posición decúbito supino permite una extensión total del cuerpo, lo cual agiliza el procedimiento y se obtienen valores correctos.</p>	
<p>18. Sostener la cabeza del lactante para que el vértice parietal toque la cabecera del Infantómetro y mantenerla fija.</p>	<p>Es crucial que la cabeza del neonato esté correctamente sostenida, se evitará cualquier movimiento que pueda alterar la precisión de la medición; esto asegura que la longitud medida refleje con exactitud la talla del paciente y detectar con oportunidad cualquier problema del crecimiento.</p>	
<p>19. Con las piernas del bebé rectas y la cabeza en la posición vertical, cuidadosamente deslizar el pedal o piecera móvil de equipo sobre los pies del neonato en un ángulo de 90 grados.</p>	<p>La posición del paciente con piernas extendidas es la posición correcta para facilitar la lectura y realizar una lectura veraz.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	262 de 365

<p>Si se utiliza cinta métrica:</p> <p>20. La medición se realizará en la cuna o incubadora. Desnudar al bebé y colocarlo en posición decúbito dorsal, con el cuerpo alineado en posición recta sobre el eje longitudinal, de manera tal que los hombros y la cadera tengan contacto con el plano horizontal y que los brazos se encuentren a los lados del tronco.</p>	<p>La posición decúbito supino permite una extensión total del cuerpo, y se obtienen valores correctos.</p>	
<p>21. Colocar el extremo de la cinta métrica que inicia en 0 en el vértice de los parietales y extenderla por el borde de la cabeza, tórax, abdomen y extremidades inferiores, hasta el talón.</p>	<p>Es crucial que la cabeza del neonato esté correctamente sostenida, se evita cualquier movimiento que pueda alterar la precisión de la medición; esto asegura que la longitud medida refleje con exactitud la longitud del paciente</p>	
<p>22. Sostener con firmeza las piernas del bebé a la altura de las rodillas, colocando el dedo índice en medio de las dos piernas y los dedos medio, anular y meñique</p>	<p>Realizar la extensión total del cuerpo con gentileza evitando movimientos de la cabeza, verificando que tenga la columna recta y las piernas extendidas asegura una medición correcta ya sea</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	263 de 365

a un lado de la pierna izquierda y, el pulgar a un lado de la pierna derecha (o viceversa) no presionar con toda la mano las piernas del bebé al colocar la cinta métrica a nivel del talón.	con el infantómetro o con la cinta métrica. El valor de la longitud se compara con una población de referencia, para calcular los puntajes Z (Z) o el percentil. Los neonatos se clasifican con longitud insuficiente (<10 percentil o <2 Z) o longitud adecuada (≥ 10 percentil o $\geq 2 Z$).	
23. De ser necesario leer y anotar la medida obtenida al menos en dos ocasiones.	Esta acción permite verificar las mediciones en caso de que en paciente se mueva,	
24. Colocar al neonato en posición cómoda y segura tras finalizar la medición.	Reduce el estrés u asegura el bienestar posterior al procedimiento.	
25. Realizar el registro de la valoración obtenida en el formato correspondiente, interpretar los resultados y notificar de ser necesario.	Asegura que los datos valorados queden registrados en el formato respectivo y puedan ser consultados para controles clínicos posteriores. La comunicación de los resultados permite la intervención temprana en caso de valores fuera de los normal.	
Circunferencia Cefálica		
26. Verificar que la cinta métrica se encuentre en	Una cinta métrica en buen estado garantiza	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	264 de 365

<p>óptimo estado y realizar desinfección a la cinta métrica con una torunda alcoholada</p>	<p>mediciones precisas y confiables ya que estos datos son cruciales para el diagnóstico y seguimiento de diversas condiciones de salud.</p>	
<p>27. Colocar al neonato en posición decúbito supino sobre una superficie segura.</p>	<p>Facilita la estabilidad del neonato para obtener mediciones precisas.</p>	
<p>28. Medir la circunferencia cefálica colocando la cinta métrica a la misma altura desde la zona más prominente del occipital (opistocráneo) hasta la región supraorbitaria o glabella. El cero de la cinta métrica debe coincidir con la parte frontal de la cabeza y es ahí donde se realiza la lectura.</p>	<p>La medida cefálica es un indicador del desarrollo cerebral y puede detectar anomalías craneales.</p>	
<p>29. Colocar al neonato en posición cómoda y segura tras finalizar la medición.</p>	<p>Reduce el estrés u asegura el bienestar posterior al procedimiento.</p>	
<p>30. Realizar el registro de la valoración obtenida en el formato correspondiente.</p>	<p>Permite el monitoreo del crecimiento craneal en el neonato.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	265 de 365

31. Comparar el resultado con las tablas de referencia, interpretar los resultados y notificar de ser necesario	<p>En recién nacidos a término el perímetro cefálico aumentará 2 cm/mese n los primeros 3 meses, 1 cm entre los 3 y 6 meses.</p> <p>La comunicación de los resultados permite la intervención temprana en caso de valores fuera de los normal.</p>	
Circunferencia Torácica		
32. Seguir pasos del 1 al 5 y el 25.		
33. Medir la circunferencia torácica colocando la cinta métrica alrededor del tórax, a la altura de los botones mamarios y por debajo del ángulo inferior de la escápula. La lectura se realiza durante la espiración.	<p>La circunferencia torácica ayuda a evaluar el desarrollo del sistema respiratorio y el tamaño del tórax.</p>	
34. Colocar al neonato en posición cómoda y segura tras finalizar la medición.	<p>Reduce el estrés u asegura el bienestar posterior al procedimiento.</p>	
35. Realizar el registro de la valoración obtenida en el formato correspondiente Comparar el resultado con las tablas de referencia, interpretar los	<p>Permite el monitoreo del crecimiento torácico en el neonato.</p> <p>La comunicación de los resultados permite la intervención temprana en</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	266 de 365

resultados y notificar de ser necesario.	caso de valores fuera de los normal.	
Circunferencia Abdominal		
36. Seguir paso 1 al 5 y el 25.		
37. Medir la circunferencia abdominal colocando la cinta a nivel de la línea umbilical, y por encima de las crestas iliacas, manteniendo la cinta horizontal y ajustada sin apretar.	La circunferencia abdominal puede ayudar a identificar problemas digestivos o de crecimiento abdominal.	
38. Colocar al neonato en posición cómoda y segura tras finalizar la medición.	Reduce el estrés u asegura el bienestar posterior al procedimiento.	
39. Registrar la medida abdominal en el formato correspondiente, interpretar los resultados y notificar de ser necesario.	Asegura que los datos valorados queden registrados en el formato respectivo. La comunicación de los resultados permite la intervención temprana en caso de valores fuera de los normal.	

(60)

Referencia fotografías: UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	267 de 365

Resultado.

Demostrar la técnica de somatometría en el modelo anatómico e identificar la utilidad clínica de esta información para la valoración del paciente pediátrico.

Glosario.

Antropometría: Técnica que permite conocer la medidas y dimensiones del cuerpo humano

Referencias bibliográficas.

Suso-Martí , Cuenca-Martínez , Arredondo-López , Gil-Martínez. Análisis comparativo de las constantes vitales en pacientes agudos hospitalizados en función de la intensidad de dolor.. [Online].; 2019 [cited 2024. Available from: <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2019.3707/2018>.

Cardenas Lopez C, Haua Navarro K, Suverza Fernandez A, Perichart Otilia. Mediciones antropométricas en el neonato.. [Online].; 2005 [cited 2024 Agosto. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462005000300009&lng=es.

Alvarado Socarras JL, Ortega Ortega I, Martin Delia T, Velosa Zhirly. Evaluación de la antropometría en neonatos sanos. [Online].; 2022 [cited 2024. Available from: <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.6728>.

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de Enfermería. 2024. Fotografías tomadas en el laboratorio de autoría propia.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	268 de 365

3.4 Valoración de glicemia capilar en el neonato.

Concepto.

Procedimiento en el que se realiza la valoración del nivel de glucosa a través de un dispositivo electrónico denominado glucómetro a partir de una muestra de sangre capilar que se obtiene por punción. (61)

Objetivo.

- Identificar e interpretar el nivel de glucosa en sangre periférica del neonato.

Fundamento teórico.

En la vida intrauterina, la glucosa es suministrada por la madre y atraviesa la placenta por difusión, llegando finalmente al feto. Después del nacimiento, el recién nacido deberá ser capaz de mantener la homeostasis de la glucosa mediante su propia producción y regulación de ésta. En las primeras 3-4 horas de vida extrauterina se consume el glucógeno almacenado en el hígado durante la vida intrauterina. Algunos autores consideran que para todos los grupos de edad el límite inferior aceptable de glucosa es de 45 mg/dl (2.6 mmol/L).

La incidencia de hipoglucemia en el periodo neonatal es mayor, especialmente en recién nacidos prematuros o pequeños para la edad gestacional. Existen condiciones que se han asociado con la presencia de hipoglucemia en los recién nacidos y a los



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	269 de 365

que se debe determinar y vigilar los niveles de glucosa como son los casos de: asfixia al nacimiento, recién nacido macrosómico (incluso sin diabetes materna), restricción del crecimiento intrauterino, síndrome de aspiración de meconio, policitemia, hipotermia o labilidad de la temperatura, parto pretérmino o postérmino, sepsis, medicamentos ingeridos por la madre (beta bloqueadores, hipoglucemiantes, valproato, administración de glucosa intraparto).

Los síntomas de hipoglucemia son inespecíficos y de gravedad variable, como pueden ser: cambios en el estado de conciencia, irritabilidad, llanto estridente o débil, letargo e hipotonía, hipotermia, taquipnea, apnea, cianosis o palidez, temblores, convulsiones, diaforesis, pobre succión y rechazo a la alimentación.

Para monitorear los niveles de glucosa en sangre puede usarse el método de la punción capilar; sin embargo, la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Academia Americana de Pediatría y el Instituto de Salud de Estados Unidos no recomienda la medición de rutina de la glucosa en sangre en recién nacidos de término con peso adecuado sin factores de riesgo para hipoglucemia que se encuentran asintomáticos. (62)

Indicaciones.

- Identificación oportuna y rápida de los niveles de glucosa en sangre periférica a la persona en edad pediátrica.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	270 de 365

- Persona en edad pediátrica con factores de riesgo para presentar hipoglucemia.
- Indicaciones absolutas:
 - Recién nacido de bajo peso (menor de 2500gr).
 - Recién nacido pretérmino y postérmino.
 - Recién nacido pequeño para la edad gestacional (PEG), grande para la edad gestacional (GEG) y/o macrosómico.
 - Recién nacido con enfermedad hemolítica.
 - Recién nacido con depresión, sufrimiento fetal, síndrome de dificultad respiratoria (SDR).
 - Recién nacido con hipotermia, sepsis, exanguinotransfusión, policitemia.
 - Recién nacido con hiperbilirrubinemia y bajo tratamiento de fototerapia.
 - Recién nacido con factores de riesgo materno (diabetes, preeclampsia, eclampsia).
- Indicaciones relativas:
 - Recién nacido con indicación de ayuno.
 - Convulsiones.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	271 de 365

Pacientes que reciben tratamiento de Nutrición Parenteral Total (NPT). (63)

Contraindicaciones.

- Disminución de la perfusión periférica.
- Edema en zona de punción.
- Lesiones dérmicas en la zona de punción.

Material, equipo y servicios.

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido	1	Modelo anatómico de R/N
10 ml	Alcohol gel en frasco dosificador	1	Charola de acero inoxidable
2	Toallas de papel predobladas (sanitas).	1	Pluma o lápiz
1	Aspersor con alcohol isopropílico al 70%		
5	Gasas de 10x10cm		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	272 de 365

1	Par de guantes no estériles		
1	Cubrebocas tricapa		
Suficientes	Torundas con alcohol al 70%		
Suficientes	Torundas secas		
1	Frasco con reactivos para glucosa		
Suficientes	Lancetas o agujas		
Suficientes	Torundas con alcohol al 70%		

Servicios: Agua y energía eléctrica.

Procedimiento.

Paso	Fundamentación	Imágenes
1. Revisar indicaciones médicas	La verificación de las indicaciones medicas garantiza la seguridad del paciente lo cual implica la ausencia de daños	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	273 de 365

	<p>prevenibles y la reducción mínima aceptable, es decir mantener el equilibrio de termorregulación anteponiendo el tiempo de exposición al agua y ambiente frío.</p>	
2. Identificar al paciente	<p>Entre las acciones que se tienen que implementar para una adecuada identificación de los pacientes se encuentran:</p> <p>El personal tiene que identificar al paciente desde el momento que éste solicita la atención, con al menos dos identificadores estandarizados en toda la organización Corroborar la identidad de la persona en edad</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	274 de 365

	pediátrica verificando coincidencia tanto en el brazalete de identificación como en el expediente clínico de los siguientes datos: nombre completo de la persona y fecha de nacimiento.	
3. Presentarse con el paciente y/o familiar.	De acuerdo con el manual para la evaluación de los servicios de enfermería, el saludar de forma amable y presentarse con el paciente forman parte del indicador de trato digno, observable en todas las unidades del SNS	
4. Explicar el procedimiento a realizar al paciente o cuidador primario	El paciente tiene derecho a recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz. Ayuda a disipar dudas, miedo e inseguridades, además otorga la oportunidad de dar indicaciones al	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	275 de 365

	paciente, familiar o cuidador primario	
5. Realizar higiene de manos	De acuerdo con la organización mundial de la salud, el lavado de manos disminuye la carga microbiana, lo que ayuda a prevenir enfermedades, por lo cual deberá aplicarse el momento 2 para la higiene de manos el cual menciona "Realizar higiene de manos antes de realizar una tarea limpia o aséptica".	
6. Desinfección de la mesa Pasteur usando aspersor con alcohol isopropílico al 70% y gasas no estériles previo calzado de guantes no estériles.	De acuerdo con diversos estudios que analizaron la supervivencia de los gérmenes intrahospitalarios en superficies inanimadas, las superficies inertes pueden representar un fómite al acumular materia orgánica principalmente del entorno del paciente, lo que	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	276 de 365

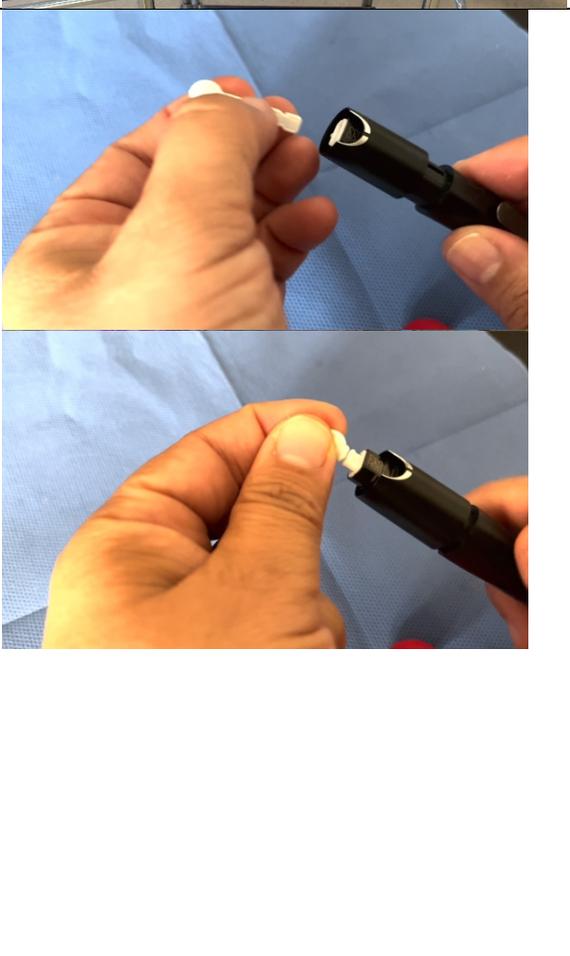
	representa un foco de contaminación para la preparación de los medicamentos y los dispositivos a utilizar, para realizar el procedimiento apegarse a los principios de asepsia y antisepsia	
7. Higiene de manos	De acuerdo con la organización mundial de la salud, el lavado de manos disminuye la carga microbiana, lo que ayuda a prevenir enfermedades, por lo cual deberá aplicarse el momento 2 para la higiene de manos el cual menciona "Realizar higiene de manos antes de realizar una tarea limpia o aséptica".	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	277 de 365

<p>8. Preparar y material y equipo sobre la mesa Pasteur y trasladarlo a la unidad del paciente.</p>		
<p>9. Preparar el dispositivo de punción y/o lanceta de acuerdo con las instrucciones del fabricante.</p>	<p>A. Retirar la tapa del dispositivo de punción. B. Introducir la lanceta hasta que encaje. C. Retirar la cubierta de protección de la lanceta. D. Volver a colocar la tapa del dispositivo de punción, alineando las ranuras o enroscando (dependiendo del dispositivo). E. Girar la tapa para ajustar profundidad de punción, siendo los números 1 y 2 más comunes. Elija una punción</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	278 de 365

	<p>más profunda para piel más gruesa.</p> <p>F. Presione el émbolo como un lápiz o jale el émbolo hacia usted (dependiendo del fabricante).</p> <p>En algunos dispositivos, el botón disparador cambia a color amarillo cuando el dispositivo está listo.</p> <p>En algunos dispositivos, el botón disparador cambia a color amarillo cuando el dispositivo está listo.</p>	
10.Preparar el dispositivo de medición insertando la tira reactiva en el	Conservar tiras reactivas a temperatura ambiente y protegidas de la	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	279 de 365

<p>glucómetro, esperar unos segundos mientras el dispositivo verifica el código de la tira e indica señal auditiva o visual de aplicar gota de sangre.</p>	<p>luz ya que, son fotosensibles.</p>	
<p>11. Localice la zona de punción:</p> <ul style="list-style-type: none">• Recién nacido: tercio externo lateral de la superficie plantar del pie.• Pediátrico: bordes laterales de primeras falanges dedo medio, anular o meñique.	<p>Si fuera necesario puedes calentar previamente la zona de punción con una compresa tibia por alrededor de 2-3 minutos. Evite puncionar la zona central del talón del pie</p> <p>Evite la punción en la parte central del pulpejo de los dedos ya que, estas zonas tienen mayor vascularización y sensibilidad al dolor.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	280 de 365

<p>12. Realizar asepsia del sitio de punción con una torunda con alcohol al 70% siguiendo los principios de asepsia.</p> <p>12.1 Dejar secar o bien retirar excedente de alcohol con una torunda de algodón seca.</p>	<p>Está contraindicado el uso de soluciones que contengan yodopovidona ya que, la glándula tiroides del feto y neonato aún no ha madurado sus mecanismos de regulación y es sumamente sensible a variaciones de las concentraciones de yodo en la sangre. El alcohol puede producir hemólisis, por tanto, se debe tener precaución que la zona punción se encuentre bien seca antes de la punción.</p>	
<p>13. Realice una punción rápida y perpendicular (90°) a la piel de la persona en edad pediátrica con el dispositivo de punción o lanceta estéril a una profundidad de 2-3mm.</p>	<p>De preferencia utilizar lancetas automáticas ya que disminuye el dolor y limita la profundidad de la punción. Evite puncionar zonas hipo perfundidas.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	281 de 365

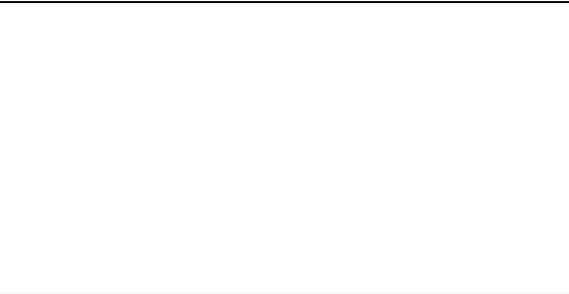
<ul style="list-style-type: none">• Neonato: 13.1 Mantener extremidad del recién nacido más baja durante la extracción de sangre y permitir que la sangre fluya por gravedad, sin necesidad de compresión.• Pediátrico: 13.2 Colocar las manos de la persona en edad pediátrica bajo el nivel del corazón. 13.3 Puncionar pulpejo en cara lateral de dedos medio, anular o meñique presionando ligeramente para obtener una gota de sangre.	Rote los sitios de punción.	
--	-----------------------------	--



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	282 de 365

<p>14. Obtener una gota de sangre y aplicarla cubriendo completamente el área del reactivo de la tira. Seguir indicaciones de uso de acuerdo con el fabricante para interpretar el resultado.</p>	<p>Si la muestra fue colocada de manera correcta en la tira reactiva, el glucómetro indicará el resultado en el tiempo estandarizado que tenga el equipo. Si la muestra es insuficiente, el equipo indicará error y será necesario cambiar de tira reactiva y repetir el procedimiento.</p>	
<p>15. Presione la zona de punción con una torunda seca para favorecer la hemostasia</p>	<p>Favorece a la coagulación, ayudando a la formación de un coagulo en el pliegue de las paredes del vaso sanguíneo.</p>	
<p>16. Retirar el equipo y desechar la lanceta en el depósito de material punzocortante.</p>	<p>Los residuos infecciosos pueden causar efectos adversos al medio ambiente y poner en riesgo la salud debido a sus características, por ello es importante</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	283 de 365

	desecharlos de acuerdo a la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, que establece los requisitos para el manejo de los Residuos Biológico-Infecciosos (RPBI), la cual es obligatoria para los establecimientos que generan RPBI y para los prestadores de servicios	
17.Realizar lavado de manos.	De acuerdo con la organización mundial de la salud, el lavado de manos disminuye la carga microbiana, lo que ayuda a prevenir enfermedades, por lo cual deberá aplicarse el momento 2 para la higiene de manos el cual menciona "Realizar higiene de manos antes de realizar una tarea limpia o aséptica".	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	284 de 365

18.Registrar el resultado en la hoja de registros clínicos de enfermería los datos siguientes: <ul style="list-style-type: none">• Hora y fecha de realización Resultado obtenido en mg/dl	Los registros clínicos de enfermería son un documento legal y ético, representando la evidencia clara del cuidado y promoviendo la comunicación con el equipo multidisciplinario.	
19.Cuidados finales al material y equipo	Permite tener orden en la unidad, así como la limpieza y desinfección del equipo.	

(63)

Referencia fotografías: UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

Resultado.

Identificar las intervenciones de enfermería a partir de la interpretación de resultados de la glicemia.

Glosario.

Glucómetro: Aparato para determinar la cantidad de azúcar que tiene un líquido.

Hiperglucemia: Nivel de glucosa en sangre superior al normal.

Hipoglucemia: Nivel de glucosa en sangre inferior al normal.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	285 de 365

Lancetas: Instrumento provisto de una hoja de acero de corte muy delgado por ambos lados y punta agudísima, que sirve para sangrar abriendo una cisura en la piel.

Tira reactiva: trozo de plástico con espacio de elemento reactivo, que una vez en contacto con sangre determina químicamente la cantidad de glucosa en sangre. (63)

Referencias bibliográficas:

Fernandez J, Couce M, Fraga J. Hipoglucemia neonatal. En: Protocolos diagnóstico terapéuticos de la AEP: Neonatología. [Online].; 2008 [cited 2024 Agosto. Available from: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/18_1.pdf.

Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. Guía de procedimiento: Medición de Glucosa en sangre mediante Tira Reactiva. [Online].; 2022 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://portal.insnsb.gob.pe/docs-trans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2022/RD%20N%C2%B0%20000057-2022-DG-INSNSB%20GP%20GLUCOSA%20EN%20SANGRE.pdf>.

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de Enfermería. 2024. Fotografías tomadas en el laboratorio de autoría propia.

4. Cuidados de enfermería en la unidad neonatal.

4.1 Higiene del neonato en la incubadora y cuna de calor radiante.

Concepto.

Es el procedimiento mediante el cual se proporciona limpieza general al recién nacido pretérmino dentro de una incubadora.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	286 de 365

Objetivo.

Retirar secreciones e impurezas de la piel del neonato, disminuyendo el riesgo de colonización por microorganismos patógenos, favoreciendo la comodidad y descanso.

Fundamento teórico.

El neonato también conocido como recién nacido prematuro es todo producto de la concepción humana nacido o extraído del vientre materno entre la semana 22 y 37 de la gestación, contadas a partir del primer día de la última menstruación; es decir 259 días, presentando constantes desventajas anatómicas, constitucionales y funcionales; según el peso puede ser pequeño, adecuado o grande.

Grados de prematuridad que se establecen en función de las semanas de gestación (SDG):

- Extremadamente prematuros (<28 SDG)
- Muy prematuros (28-31 SDG)
- Moderadamente prematuros (32-37 SDG)

Por otro la piel es el órgano sensorial más extenso del organismo, constituyendo así una eficaz barrera para las infecciones, protege los órganos internos, interviene en la regulación de la temperatura, el recién nacido debe afrontar una brusca adaptación en el momento del nacimiento: proviene de un medio húmedo, tibio y estéril y se enfrenta a la sequedad, el frío y la colonización de microorganismos que le ofrece la vida extrauterina. En el neonato las características morfológicas son piel arrugada, rosa, lisa y brillante, lanugo abundante, pelo escaso y fino, cartilago del pabellón auricular blando y flexible, surcos palmares y plantares escasos, cabeza grande con relación al cuerpo, extremidades inferiores más delgadas y cortas.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	287 de 365

El uso de la incubadora es para todo neonato, sin importar su peso, debido a su pobre autorregulación térmica, la cual favorece al desarrollo de todos los órganos y sistemas, además protege al recién nacido pretérmino de agentes patógenos del exterior.

La higiene al neonato es un cuidado esencial de enfermería para mantener la integridad cutánea y disminuir el riesgo de colonización por microorganismos patógenos y proporcionar un ambiente ideal

Indicaciones.

- Recién nacido prematuro.
- Neonato con patologías graves

Contraindicaciones.

- Recién nacido lábil a la movilización.
- Estabilidad hemodinámica comprometida.
-

Material, equipo y servicios.

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
Suficiente	Jabón antiséptico.	5	Sábanas para incubadora.
1	Cubre bocas tricapa.	1	Juego de ropa para realizar nido.
Suficiente	Toallas predobladas (Sanitas).	3	Riñón o budinera estéril.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	288 de 365

2	Pares de guantes no estériles.	1	Tánico.
1	Aspersor con alcohol isopropílico al 70%.	1	Carro Pasteur.
5	Gasas de 10x10.	1	Cubeta de patada
10	Torundas estériles	4	Modelos anatómicos de RN pretérmino de diferente peso.
1	Agua bidestilada		
3	Hisopos		
1	Pañal de RN desechable		
1	Termómetro		

Servicios: Agua y energía eléctrica.

Procedimiento.

Paso	Fundamentación	Imágenes
1. Identificar al paciente verificando que los datos del brazalete coincidan con los de la tarjeta de identificación colocada en la unidad de paciente.	De acuerdo con las Acciones Esenciales Para la seguridad del paciente (AESP) publicadas en el D.O.F 16/06/2023. Se deberá de utilizar como mínimo el Nombre completo del paciente y fecha de nacimiento del	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	289 de 365

	brazalete deberán estar borrosas.	
2.Higiene de manos y colocación de cubreboca.	<p>En el lavado de manos intervienen medios mecánicos y químicos, los cuales destruyen los gérmenes patógenos que son imprescindibles controlar para evitar la aparición de infecciones nosocomiales.</p> <p>La piel de neonato prematuro es inefectiva como barrera protectora debido a la delgadez del extracto córneo y la baja producción de sustancias lipídicas con lo que se incrementa el riesgo de infección, problemas para mantener la temperatura corporal e incremento en la pérdida de agua.</p> <p>El equipo de protección personal funciona como barrera contra agentes patógenos, previniendo la contaminación durante los procedimientos.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	290 de 365

<p>3. Valorar signos vitales y la condición clínica del neonato.</p>	<p>En la valoración de constantes vitales, se volverá primordial no solo la temperatura del neonato, si no en concordancia cualquier alteración como oximetría con fluctuaciones, bradicardia, taquicardia y la coloración de la piel en concordancia con los signos.</p> <p>Mantener al neonato en un ambiente de norma temperatura mejora su oportunidad de supervivencia, ya que reduce la necesidad de realizar trabajo metabólico para generar calor, las variaciones de temperatura se han asociado con episodios de apnea, alteraciones en el patrón respiratorio en los recién nacidos de muy bajo peso debido al retraso en la maduración del SNC.</p>	
<p>4. Con base en el estado clínico del neonato, la valoración de la temperatura corporal y la protección de la termorregulación se decidirá realizar la</p>	<p>La seguridad del paciente implica la ausencia de daños prevenibles. La reducción mínima aceptable de cambios de temperatura ha de referirse a la mínima</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	291 de 365

higiene corporal del neonato.	exposición de cambios de temperatura que repercutan en la condición clínica del neonato En la valoración de clínica, es primordial no solo considerar la temperatura, sino también el patrón respiratorio y su relación con la saturación de oxígeno y las fluctuaciones existentes, coloración de la piel, bradicardia, taquicardia, antecedentes de crisis convulsivas. Se considerará también el peso actual y pérdidas o ganancias existentes, datos de curva térmica anteriores y el estado hemodinámico general.	
5. Higiene de manos con alcohol gel.	De acuerdo con la organización mundial de la salud, el lavado de manos disminuye la carga microbiana, lo que ayuda a prevenir enfermedades, por lo cual deberá aplicarse el momento 2 para la higiene de manos el cual menciona "Realizar higiene de manos antes de realizar una tarea limpia o aséptica".	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	292 de 365

<p>6. Desinfección de la mesa Pasteur usando aspersor con alcohol isopropílico al 70% y gasas no estériles previo calzado de guantes no estériles.</p>	<p>De acuerdo con diversos estudios que analizaron la supervivencia de los gérmenes intrahospitalarios en superficies inanimadas, las superficies inertes pueden representar un fómite al acumular materia orgánica principalmente del entorno del paciente, lo que representa un foco de contaminación para la preparación de los medicamentos y los dispositivos a utilizar, para realizar el procedimiento apegarse a los principios de asepsia y antisepsia</p>	 
<p>7. Preparar material, equipo y agua estéril precalentada y trasladarlos en la mesa Pasteur a la unidad del paciente.</p>	<p>La integración y colocación ordenada del equipo, previa la realización del procedimiento, evita o disminuye el tiempo y gasto de energía.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	293 de 365

<p>8. Incrementar la temperatura de la incubadora o cuna de calor radiante de medio grado a un grado antes de iniciar el procedimiento.</p>	<p>La pérdida de la temperatura del neonato puede ser causada por una serie de factores:</p> <ul style="list-style-type: none">• Exposición a la humedad o al frío.• Enfermedades metabólicas.• Fármacos• Daño neurológico <p>Mientras el neonato este en contacto con agua, desde que inicia hasta que termina el procedimiento, se espera una baja en decimas de grados centígrados hasta 1 o 2°c por los mecanismos de evaporación, conducción, convección y conducción.</p>	
<p>9. Higiene de manos con alcohol gel.</p>		
<p>10. Calzarse el par de guantes no estériles.</p>	<p>El uso de guantes no estériles funciona como una barrera primaria frente al riesgo biológico previniendo la contaminación con material biológico potencialmente infeccioso (como sangre, fluidos corporales, secreciones, membranas mucosas y piel no intacta de los</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	294 de 365

	pacientes) y reducen la probabilidad de transmisión de microorganismos del personal sanitario a los pacientes.	
11. Dividir la incubadora en área limpia y sucia; ubicar el bote de desechos en el área sucia de la incubadora.	Mantener el material situado en áreas específicas (limpia y sucia) evita el riesgo de contaminación, la conservación, cuidado y protección de la piel de los recién nacidos.	
12. En el lado limpio de la incubadora o cuna de calor radiante colocar el riñón o budinera con el agua necesaria para humedecer las torundas estériles y el apósito.		
13. Aflojar la ropa de la incubadora.	Permite maniobrar dentro de la incubadora de una forma más fácil y rápida.	
14. Durante el procedimiento hablarle con gentileza a la/el bebé.	De acuerdo con el manual para la evaluación de los servicios de enfermería, el saludar de forma amable y presentarse con el paciente forman parte del indicador de trato digno, observable en todas las	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	295 de 365

	<p>unidades del Sistema Nacional de Salud.</p> <p>Hablar con el neonato, aunque sea neonato. También se puede utilizar musicoterapia para relajarlo durante el procedimiento.</p>	
15. Colocar al neonato en posición decúbito dorsal; colocar la cabeza del paciente en el antebrazo, con la mano sujetar el hombro y brazo del RN.	<p>Esta posición previene accidentes, ya que permite un buen agarre del RN durante el procedimiento.</p>	
<p>16. Se procederá al aseo de forma céfalo podal de la siguiente manera:</p> <p>Con una torunda húmeda asear la cara limpiando desde el ángulo interno hacia el exterior.</p> <p>Continuar con la cabeza, cuello y pabellón auricular siguiendo la forma de la oreja, de dentro hacia fuera.</p> <p>Desechar las torundas.</p>	<p>La limpieza se debe realizar de acuerdo con los principios de asepsia de lo limpio a lo sucio los cuales son un conjunto de procedimientos que disminuyen la presencia de microorganismos a la piel o mucosas de la piel.</p> <p>No debe retirarse el vórnix caseoso ya que tiene propiedades antimicrobianas y favorece el control de la temperatura; no bañar a neonatos prematuros en las unidades de terapia intensiva, es relevante la utilización de humedad relativa o ambiente húmedo tibio mediante</p>	 



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	296 de 365

	<p>incubadora cerrada o cubierta de plástico para controlar la inestabilidad térmica, pérdida de líquidos, desepitelización y riesgos a infecciones.</p>	
<p>17. Asear con torundas la región anterior y posterior del tórax, y extremidades superiores (de distal a proximal)</p>	<p>Realice el aseo en forma progresiva, con algodón húmedo de clorhexidina limpie el cuello en hiperextensión; palmas, dorso y espacios interdigitales de las manos, continúe con antebrazo distal hasta las axilas, hombros, tórax, abdomen y espalda en forma circular.</p>	 
<p>18. Retirar el pañal y colocarlo en el área sucia de la incubadora, observar las características del contenido fecal y urinario, colocarlo en la parte inferior de carro Pasteur para cuantificación de los desechos.</p>	<p>El pañal representa un foco de infección ya que puede contaminar durante el procedimiento si es que tiene desechos fecales y urinarios en su interior.</p> <p>Además, realizar esta actividad permite más adelante la cuantificación de excretas y su consideración en balance de líquidos.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	297 de 365

<p>19. Asear abdomen, extremidades inferiores y espacios interdigitales (de distal a proximal).</p>	<p>Continúe la limpieza en las extremidades inferiores, iniciando por la planta de ambos pies, dorso, piernas y muslo hasta el área inguinal y descarte.</p>	
<p>20. Realizar aseo genital limpiando pliegue inguinal derecho de adelante hacia atrás, terminando en el glúteo derecho, limpiar pliegue inguinal izquierdo de adelante hacia atrás, terminando en glúteo izquierdo, limpiar genitales hacia zona anal, de adelante hacia atrás, sin repasar. En recién nacido masculino limpiar escroto En recién nacido femenino separar labios mayores y menores, limpiar de adelante hacia atrás terminando en zona anal.</p>	<p>El aseo en estas zonas del cuerpo es importante ya que en los glúteos y genitales: en las niñas el esmegma puede acumularse entre los pliegues de los labios, que deberá limpiarse con una torunda de algodón con agua y jabón, utilizado una sola vez cada torunda en dirección desde el frente hacia atrás.</p> <p>Los glúteos deberán asearse retirando con suavidad la materia fecal para evitar irritación perianal.</p>	
<p>21. Retirarse los guantes,</p>		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	298 de 365

<p>22. Colocarse un nuevo par de guantes y humedecer un hisopo con agua bidestilada, realizar higiene de cordón umbilical con técnica aséptica.</p>	<p>La higiene del cordón umbilical consiste en la limpieza del muñón con agua tibia, jabón neutro y después mantenerlo bien seco, valorar datos de alarma como eritema, edema, calor al tacto, secreción purulenta o moco sanguinolento.</p> <p>La piel del prematuro se lesiona muy fácilmente y su reparación requiere un gran consumo de energía, en el neonato menor de 25 semanas la pérdida transepidermica de agua es de 10 a 15 veces más grande que el RN a término, lo que conduce a disecar la piel y favorecer lesiones e infecciones.</p>	
<p>23. Colocar el pañal dejando descubierta la región umbilical.</p>		
<p>24. Reunir la ropa sucia y los desechos en el extremo podal de la superficie de la incubadora o cuna de calor radiante de calor radiante y retirarlos.</p>	<p>La limpieza y desinfección de la incubadora con Aspensor con alcohol isopropílico al 70%, es una de las medidas más importantes para prevenir la diseminación de microorganismos.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	299 de 365

<p>25. Hacer cambio de ropa de cama (colocando sábanas de izquierda a derecha).</p>		
<p>26. Colocar nido y posicionar al paciente en decúbito supino o lateral izquierdo dejándolo cómodo.</p>	<p>Esta posición permite una mejor observación, exploración y valoración del prematuro, previene deformidades craneofaciales y minimiza el riesgo de apneas u obstrucción intermitente de la vía aérea, así como las fluctuaciones en la presión intracraneal, así mismo la oxigenación de la hemoglobina y el volumen sanguíneo cerebral aumentan en los bebés.</p> <p>Si se dispone de sensor de temperatura en el monitor de la incubadora, colocar para una mejor vigilancia estrecha de termorregulación eficaz una vez terminado el procedimiento de aseo.</p> <p>Alimentar y controlar oxigenoterapia, factores como la hiperestimulación punción para muestras</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	300 de 365

	sanguíneas, quimioterapias, ruido o abrir la incubadora innecesariamente, favorecer el confort.	
27. Toma de temperatura corporal y realizar valoración de la condición clínica del niño.	Nos permite evaluar los parámetros cardiorrespiratorios y de termorregulación del recién nacido con el fin de detectar oportunamente alteraciones.	
28. Con base en las condiciones del neonato ajustar la temperatura de la incubadora o cuna de calor radiante.		
29. Retirar los guantes y desechar todos los elementos utilizados en el procedimiento de acuerdo con los protocolos de bioseguridad de la institución.	Favorece un ambiente ideal para el recién nacido y evita eventos adversos durante el procedimiento.	
30. Realizar lavado de manos.	2 de los 5 momentos en que se indica realizarse higiene de manos es: <ul style="list-style-type: none"> • Después de tocar al paciente. Después del contacto con el entorno del paciente.	
31. Realizar registros clínicos de enfermería.	La hoja de enfermería es un documento médico	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	301 de 365

	legal que forma parte del expediente clínico.	
--	---	--

Referencia fotografías: UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

Resultado.

Realizar en el modelo anatómico las técnicas de higiene del neonato en la incubadora e identificar las medidas de seguridad durante la ejecución del procedimiento.

Glosario.

Posición decúbito dorsal: Paciente apoyado sobre el dorso con alineación cervico-torácica y de miembros superiores e inferiores.

Posición decúbito supino: Paciente acostado, la parte posterior se contacta con la superficie de apoyo.

Céfalo podal: Describe la dirección de la vista o el enfoque en el eje longitudinal del cuerpo humano, desde la cabeza hacia abajo hasta el extremo inferior del tronco.

Nido. Se refiere al conjunto de ropa que se prepara en forma de nido, similar a la forma uterina, y se utiliza para proporcionar contención, posicionamiento y confort al neonato

Referencias bibliográficas.

Valverde I., Mendoza N.,Peralta I.Enfermería Pediátrica ,Manual Moderno.Cap 9 Nutrición e hidratación.Pág 134-136.2020.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	302 de 365

Zulema E. Guía de Procedimiento de Enfermería: Colocación, Mantenimiento y Retiro de la Sonda Orogástrica (SOG) y Sonda Nasogástrica (SNG). Pág 5-20.2023.

Fernanda M. Colocación de Sonda Orogástrica o Nasogástrica. Enfermería Neonatal. Pág 25-26.2002.

Schlte E., Price D., Gwin J. Enfermería Pediátrica de Thompson. Cap 4 El recién nacido Adaptaciones del recién nacido, Valoración inicial del recién nacido. Pág 48-49. 2002.

Pineda F., Orozco A., Márquez H., La técnica de alimentación y su influencia en el incremento de peso en el neonato enfermo. Acta méd. Grupo Ángeles. 15(3). [Internet]. 2017. Pág 200-206. (Consultado 25 octubre 2024). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032017000300200&lng=es.

Sellán M., Vázquez A. Cuidados neonatales de enfermería. Cap 8 Manejo de la alimentación. McGRAW. Pág 132-135. 2012.

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

4.2 Cuidados al neonato con fototerapia.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	303 de 365

Concepto.

Procedimiento terapéutico no invasivo, efectivo para el tratamiento de la hiperbilirrubinemia. La fototerapia reduce la cantidad de bilirrubina a través de tres mecanismos: fotooxidación, isomerización estructural y fotoisomerización.

Objetivos.

- Mantener concentración de bilirrubina sérica por debajo del nivel asociado a encefalopatía.
- Prevenir efectos indeseables de la fototerapia: deshidratación, hipertermia, daño ocular, síndrome de niño bronceado.

Fundamento teórico.

Aproximadamente un 40-60% de recién nacidos a término e incluso en el 80% de los recién nacidos pretérmino presentan ictericia en los primeros días de vida. La ictericia, es la coloración amarillenta de la piel y mucosas, que en la mayoría de los casos es un hecho fisiológico. La coloración ictericia de la piel generalmente es de distribución cefalocaudal pudiendo ser el único signo clínico o estar acompañado según la causa de la ictericia con palidez, equimosis, edema generalizado y hepatoesplenomegalia.

Para determinar el grado de ictericia, el recién nacido debe estar desnudo, expuesto a luz de día o en una habitación bien iluminada. Kramer (1969), observó que era



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	304 de 365

posible cuantificar los niveles séricos de bilirrubina a través de la observación de la ictericia de la piel del recién nacido (Ver tabla 1). Si bien la estimación visual de la ictericia requiere experiencia del observador es probable que sea de valor en la orientación para definir la necesidad de medir la bilirrubina en sangre.

Tabla 1. Zonas de Kramer

Área del cuerpo	Rango de bilirrubina sérica total (mg/dl)
Cabeza y cuello	4-9
Tronco superior	5-12
Tronco inferior y muslos	8-16
Brazos y piernas	11-18
Palmas y plantas	18-20

(64) (65)

El aumento de bilirrubina en sangre adquiere gran importancia debido al riesgo de producir toxicidad a nivel del sistema nervioso central. Los valores de bilirrubina total que serían indicativos de iniciar fototerapia varían según se considere la edad



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	305 de 365

gestacional del recién nacido, así como determinantes de factores de riesgo maternos y perinatales.

La ictericia se puede clasificar en:

- **Fisiológica:** es aquella que se produce como manifestación clínica de un mecanismo de adaptación neonatal al metabolismo de la bilirrubina. Aparece después de las 24 horas de vida, en recién nacidos a término suele durar una semana mientras que en recién nacidos pretérminos dos semanas. La ictericia es exclusivamente a expensas de bilirrubina indirecta ($BD < 5\text{mg/dl}$).
- **No fisiológica:** puede manifestarse en las primeras 24 horas de vida, incluso estar presente desde el nacimiento; puede deberse al aumento de la bilirrubina directa o bilirrubina indirecta, siendo esta última la más frecuente.

La fototerapia ejerce un efecto local, a través de los capilares cutáneos actuando sobre la bilirrubina circulante transformándola en isómeros no tóxicos (lumirrubina) e hidrosolubles. Actúa por foto isomerización y fotooxidación de la bilirrubina que se encuentra en la piel, produciendo derivados conjugados solubles que se eliminan por riñón y aparato digestivo.

La Academia Americana de Pediatría recomienda lámparas fluorescentes especiales o luces de diodos emisores de luz (LED) de eficacia comprobada en



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	306 de 365

estudios clínicos. También se utilizan luces halógenas filtradas, frecuentemente incorporadas en los dispositivos de fibra óptica.

Para el tratamiento con fototerapia, existen diferentes modalidades:

- Fototerapia convencional de techo: consiste en una fuente de luz de 6-8 lámpara fluorescentes, alternando luz azul especial y luces diurnas; se utiliza con una cobertura o protección “Plexiglas”. La potencia debe ser de 425-475nm.
- Fototerapia de fibra óptica: también conocida como “manta de fibra óptica”, consiste en una unidad de reflector y una almohadilla con un cable fibroótico que transmite la luz y cuya intensidad es de 400-550nm.
- Fototerapia doble: consiste en la combinación de terapia convencional y manta de fibra óptica.

Indicaciones.

Tratamiento de la hiperbilirrubinemia, dependiendo del nivel de bilirrubinas en concordancia con de la edad gestacional y el peso del recién nacido.

Contraindicaciones.

No existen.

Material, equipo y servicios.

Material	Equipo
----------	--------



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	307 de 365

Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido	1	Incubadora
10 ml	Alcohol gel en frasco dosificador	1	Fototerapia de pedestal
2	Toallas de papel predobladas (sanitas).	1	Fototerapia de fibra óptica
1	Aspersor con alcohol isopropílico al 70%	1	Mesa Pasteur
5	Gasas de 10x10cm no estériles	1	Modelo anatómico de R/N
1	Par de guantes no estériles	1	Charola de acero inoxidable
1	Cubre bocas tricapa	1	Termómetro con porta termómetro
1	Pulsera de identificación	1	Estetoscopio neonatal
1	Ficha de identificación	1	Baumanómetro con brazaletes neonatal



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	308 de 365

1	Hoja de registros clínicos de enfermería	1	Modelo anatómico neonatal
1	Pluma o lápiz		
1	Antifaz		
Suficientes	Torundas alcoholadas		

Servicios: Agua y energía eléctrica.

Procedimiento.

Paso	Fundamentación	Imágenes
1. Revisar indicaciones médicas.	La verificación de las indicaciones médicas garantiza la seguridad del paciente lo cual implica la ausencia de daños prevenibles y la reducción mínima aceptable del riesgo, con la finalidad de elevar la calidad en la atención de los cuidados.	
2. Identificar al paciente	De acuerdo con las Acciones Esenciales Para la seguridad del paciente (AESP) publicadas en el D.O.F 16/06/2023. Se deberá de utilizar como mínimo el Nombre completo del paciente y su fecha de nacimiento	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	309 de 365

3. Presentarse con el paciente y/o familiar.	De acuerdo con el manual para la evaluación de los servicios de enfermería, el saludar de forma amable y presentarse con el paciente forman parte del indicador de trato digno, observable en todas las unidades del SNS	
4. Explicar el procedimiento a realizar al paciente o cuidador primario	El paciente tiene derecho a recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz. Ayuda a disipar dudas, miedo e inseguridades, además otorga la oportunidad de dar indicaciones al paciente, familiar o cuidador primario	
5. Realizar higiene de manos	De acuerdo con la organización mundial de la salud, el lavado de manos disminuye la carga microbiana, lo que ayuda a prevenir enfermedades, por lo cual deberá aplicarse el momento 2 para la higiene de manos el cual menciona "Realizar higiene de manos antes de realizar una tarea limpia o aséptica".	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	310 de 365

<p>6. Desinfección de la mesa Pasteur usando aspersor con alcohol isopropílico al 70% y gasas no estériles previo calzado de guantes no estériles.</p>	<p>De acuerdo con diversos estudios que analizaron la supervivencia de los gérmenes intrahospitalarios en superficies inanimadas, las superficies inertes pueden representar un fómite al acumular materia orgánica principalmente del entorno del paciente, lo que representa un foco de contaminación para la preparación de los medicamentos y los dispositivos a utilizar, para realizar el procedimiento apegarse a los principios de asepsia y antisepsia</p>	
<p>7. Verificar correcto funcionamiento de fototerapia.</p>	<p>La vida útil de la lámpara reflector es de aproximadamente 800 horas. Dejar que las lámparas se enfríen por lo menos 10 minutos antes de mover la unidad. Reducir al mínimo el encendido y apagado. Verificar encendido de tubos fluorescentes. En el caso de fibra óptica: -Colocar reflector sobre superficie plana y sólida.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	311 de 365

	<p>-Insertar almohadilla fibra óptica en una cubierta o chaleco desechable (la parte blanca por encima del lado claro de iluminación de la almohadilla).</p> <p>-Conectar cable fibra óptica.</p> <p>-Ajustar selector de intensidad variable de luminosidad.</p> <p>-Control de potencia luminosa requerida.</p>	
8. Preparar y material y equipo: antifaz		
9. Higiene de manos		
10. Valorar signos vitales.	<p>Los neonatos con tratamiento de fototerapia requieren un control permanente de los signos vitales, por el riesgo de inestabilidad en la temperatura por sobrecalentamiento de la incubadora o cuna.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	312 de 365

<p>11.Desvestir al recién nacido, manteniendo genitales cubiertos.</p>	<p>Para que la acción de la fototerapia alcance una superficie más extensa.</p>	
<p>12.Proteger ojos con antifaz opaco.</p>	<p>Controlar que antifaz no ocluya fosas nasales. Retirar el antifaz en cada toma de alimento.</p>	
<p>13.Colocar equipo de fototerapia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fototerapia convencional: <ul style="list-style-type: none"> o Distancia a 40-50 cm del recién nacido. o Si se utiliza incubadora, debe existir un espacio de 5-8cm entre la misma y la cubierta de la lámpara para impedir calor excesivo. • Fototerapia de fibra óptica: <p>Almohadilla con el lado de emisión luminosa en contacto con la espalda o abdomen del recién nacido.</p>		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	313 de 365

14. Cambiar de posición cada 2-3 horas.	Para permitir que el recién nacido reciba la acción terapéutica de la fototerapia de modo uniforme.	
15. Verificar signos vitales cada 2 horas.	El monitoreo de la temperatura es importante por la tendencia a la hipertermia por el uso de la fototerapia.	
16. Balance hídrico y peso estricto.	La fototerapia aumenta las pérdidas insensibles de agua, alrededor del 40% por lo cual resulta importante monitorear la diuresis y la hidratación del recién nacido.	
17. Cada 8 horas interrumpir la fototerapia durante 15 minutos, retirando el antifaz.	Valorar enrojecimiento, secreciones conjuntivales. Realizar aseo ocular. Durante toma de alimento, apagar la luz.	
18. Cuidados a la piel: <ul style="list-style-type: none">• Cambio frecuente de pañal. Vigilar erupciones.	Contraindicada la aplicación de cremas hidratantes o aceites en la piel y los labios. Estos productos pueden producir erupciones y quemaduras.	
19. Control de la ingesta	El tratamiento de la hiperbilirrubinemia con fototerapia no impide continuar con la	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	314 de 365

	<p>alimentación con lactancia materna. En la medida de lo posible, intentar la administración de alimentos en forma regular y frecuente para promover la eliminación de la bilirrubina más rápidamente por el tracto gastrointestinal. La fototerapia simple puede ser interrumpida durante la alimentación.</p>	
20.Realizar lavado de manos.	<p>De acuerdo con la organización mundial de la salud, el lavado de manos disminuye la carga microbiana, lo que ayuda a prevenir enfermedades, por lo cual deberá aplicarse el momento 2 para la higiene de manos el cual menciona "Realizar higiene de manos antes de realizar una tarea limpia o aséptica".</p>	I
21.Registrar en hoja de registros clínicos de enfermería.	<p>Los registros clínicos de enfermería son un documento legal y ético, representando la evidencia clara del cuidado y promoviendo la comunicación con el equipo multidisciplinario.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	315 de 365

22.Cuidados finales al material y equipo	Permite tener orden en la unidad, así como la limpieza y desinfección del equipo.	
--	---	--

Referencia fotografías: UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

(65)

Resultado.

Explicar y hacer réplica en el modelo anatómico de las intervenciones específicas de enfermería que se realizan al inicio y durante el tratamiento del neonato con fototerapia.

Glosario.

Fotoisomerización: Mecanismos de acción de la fototerapia en el que la luz azul convierte la bilirrubina conjugada en isómeros amarillo y productos de oxidación incoloros que se eliminan fácilmente a través de la bilis y orina.

Ictericia: Signo clínico resultado de hiperbilirrubinemia que se manifiesta por coloración amarillenta de la piel y mucosas.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	316 de 365

Referencias bibliográficas:

Acosta Torres SM, Torres Espino M, Colina Araujo J, Colina Chourio J. Utilidad diagnóstica del método de Kramer para la detección clínica de la hiperbilirrubinemia neonatal. [Online].; 2012 [cited 2024 Agosto. Available from: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332012000200004&lng=es.

IMSS. Diagnóstico y tratamiento de la ictericia. Guía de práctica clínica: Guía de Referencia Rápida. México. [Online].; 2019 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/262GRR.pdf>.

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de Enfermería. 2024. Fotografías tomadas en el laboratorio de autoría propia.

4.3 Alimentación al neonato con vaso.

Concepto.

Es la administración de leche materna o suplementaria al neonato con reflejo de succión débil o ausente utilizando un vasito.

Objetivos

Proporcionar alimentación vía oral al neonato que presenta reflejo de succión débil o ausente o como alternativa transitoria a la alimentación al seno materno.

Fundamento teórico.

Una adecuada nutrición en el neonato y lactante es esencial para asegurar que los niños alcancen todo su potencial con relación al crecimiento, salud y desarrollo, para



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	317 de 365

ello se requiere de la lactancia materna apropiada dentro de la cual los reflejos del lactante son importantes; los reflejos principales son: el reflejo de búsqueda, el reflejo de succión y el reflejo de deglución.

El reflejo de succión ocurre cuando algo toca el paladar del lactante, él o ella comienza a succionar mientras que el reflejo de deglución se lleva a cabo cuando la boca del lactante se llena de leche, él o ella la deglute. Los lactantes prematuros pueden agarrar el pezón aproximadamente desde las 28 semanas de edad gestacional y pueden succionar y extraer algo de leche desde, aproximadamente, la semana 31 la coordinación de la succión, deglución y respiración aparece entre las semanas de gestación 32 y 35.

Los signos de succión inefectiva se presentan cuando un lactante con mal agarre al pecho succione rápidamente todo el tiempo, sin deglutir, y las mejillas están contraídas, demostrando que la succión no logra que la leche fluya adecuadamente hacia su boca. (66)

El desarrollo de las habilidades promotoras para la alimentación en los neonatos depende de varios factores, principalmente de la capacidad de organización y coordinación de sus funciones orales para promover un consumo eficiente de calorías, que permitan progresar en su crecimiento y desarrollo, dichas habilidades también comprenden la capacidad del recién nacido para mantener el interés en la



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	318 de 365

alimentación a nivel fisiológico y comportamental; de organización de la motricidad , de la coordinación de la respiración, con la succión, deglución el mantenimiento de la estabilidad fisiológica ; la adquisición de las habilidades es considerada como uno de los marcos del desarrollo del neonato ya que son las que permiten una alimentación segura, funcional y placentera. (67)

Indicaciones.

Neonatos con reflejo de succión débil.

Contraindicaciones.

- En neonatos con succión y deglución eficiente (prematuros).
- Considerar que esta técnica incrementa la posibilidad de deglución de aire.
- Ante datos de dificultad respiratoria que cursen con desaturación o hipoxia deberá valorarse la pertinencia de utilizar esta técnica de alimentación.
- En casos de vómitos o distensión abdominal

Otras contraindicaciones no están reportadas, no obstante, es importante considerar que es posible mayor derramen de alimento.

Material, equipo y servicios.

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	319 de 365

10 ml	Jabón líquido	1	Mesa pasteur
10 ml	Alcohol gel en frasco dosificador	1	Charola de acero inoxidable
2	Toallas de papel predobladas (sanitas).		
1	Aspersor con alcohol isopropílico al 70%		
5	Gasas de 10x10cm no estériles		
1	Par de guantes no estériles		
1	Cubre bocas tricapa		
1	Cinta métrica		
1	Frasco de vidrio para depositar la leche		
1	Vaso de 30 ml de capacidad		
1	Sábana pediátrica		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	320 de 365

1	Pañal		
1	1 compresa pequeña		

Servicios: Agua y energía eléctrica.

Procedimiento.

Paso	Fundamentación	Imágenes
1. Revisar indicaciones médicas identificando el tipo, cantidad y periodicidad de la leche o fórmula.	La verificación de las indicaciones médicas garantiza la seguridad del paciente lo cual implica la ausencia de daños prevenibles y la reducción mínima aceptable del riesgo, con la finalidad de elevar la calidad en la atención de los cuidados.	
2. Identificar al paciente.	De acuerdo con las Acciones Esenciales Para la seguridad del paciente (AESP) publicadas en el D.O.F 16/06/2023. Se deberá de utilizar como mínimo el Nombre completo del paciente y su fecha de nacimiento	
3. Presentarse con el paciente y/o familiar.	De acuerdo con el manual para la evaluación de los servicios de enfermería, el saludar de forma amable y presentarse con el paciente forman parte del indicador de trato	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	321 de 365

	digno, observable en todas las unidades del SNS	
4. Explicar el procedimiento que se llevará a cabo al familiar, si así procede.	El paciente o familiar tiene derecho a recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz. Ayuda a disipar dudas, miedo e inseguridades, además otorga la oportunidad de dar indicaciones al paciente, familiar o cuidador primario	
5. Realizar higiene de manos.	De acuerdo con la organización mundial de la salud, el lavado de manos disminuye la carga microbiana, lo que ayuda a prevenir enfermedades, por lo cual deberá aplicarse el momento 2 para la higiene de manos el cual menciona "Realizar higiene de manos antes de realizar una tarea limpia o aséptica".	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	322 de 365

<p>6. Desinfección de la mesa Pasteur usando aspersor con alcohol isopropílico al 70% y gasas no estériles previo calzado de guantes no estériles.</p>	<p>De acuerdo con diversos estudios que analizaron la supervivencia de los gérmenes intrahospitalarios en superficies inanimadas, las superficies inertes pueden representar un fómite al acumular materia orgánica principalmente del entorno del paciente, lo que representa un foco de contaminación para la preparación de los medicamentos y los dispositivos a utilizar, para realizar el procedimiento apegarse a los principios de asepsia y antisepsia</p>	
<p>7. Calentar la fórmula a baño maría, preparar el vaso, el pañal, la compresa y cinta métrica y colocarlos sobre la mesa Pasteur y acercarlos a la unidad del paciente</p>	<p>La integración y colocación ordenada del equipo, previa realización del procedimiento evita o disminuye el tiempo y gasto de energía.</p>	
<p>8. Higiene de manos con alcohol gel.</p>		



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	323 de 365

<p>9. Colocar al paciente en decúbito dorsal y realizar medición de perímetro abdominal (prepandial) e interpretar el dato para identificar la existencia de distensión abdominal.</p>	<p>Durante el procedimiento está posición favorece a la obtención certera de perímetro abdominal y permite identificar si hay distensión abdominal en el paciente.</p>	
<p>10. Sujeción suave y gentil tipo momia si así procede.</p>	<p>Esta sujeción evita que el niño se movilice y disminuye el riesgo de que se derrame la leche.</p>	
<p>11. Colocar la formula en el vaso.</p>		
<p>12. Poner una compresa sobre el tórax para evitar que piel o la sábana que cubre al niño se humedezca con los derrames.</p>	<p>Proteger la ropa fundamenta de humedad es fundamental para evitar pérdida de calor corporal.</p>	
<p>13. Colocar al paciente en posición fowler o semifowler</p>	<p>Esta posición previene que el niño se bronco aspire.</p>	
<p>14.-Ofrecer el contenido (formula) al niño, el envase se apoya de forma ligera sobre el labio inferior del niño; el contorno del vaso debe tocar la parte externa del</p>	<p>Estimula el reflejo de succión, desarrollando habilidades y reflejos que favorecen el desarrollo mental y biológico.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	324 de 365

labio superior del pequeño.		
15.-Inclinar el vaso de manera que el alimento llegue a la cavidad oral del niño. Repetir este paso hasta que el niño consuma la cantidad de leche o fórmula prescrita.	.	
16.-Sacar el aire al niño colocándolo sobre el hombro dándole palmaditas suaves en el tórax posterior.	Previene la regurgitación de la leche por el exceso de aire deglutido. Evita la distensión abdominal y dolor	
17. Colocar al niño con suavidad en posición decúbito dorsal y medir perímetro abdominal.	Por lo general, hay un aumento entre 0.5 a 1 cm entre el perímetro preprandial y posprandial. Para evitar reflujo, al medir el perímetro abdominal evitar presionar excesivamente el abdomen.	
18. Revisar el pañal y de ser necesario realizar el cambio.	La ingesta de leche suele estimular el intestino, causando respuesta rápida en forma de evacuación.	
19. Colocar al paciente en posición semifowler y decúbito lateral derecho.	La posición semifowler con decúbito lateral	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	325 de 365

	derecho favorece el vaciamiento gástrico.	
20. Higiene de manos con agua y jabón.	2 de los 5 momentos en que se indica realizarse higiene de manos es: <ul style="list-style-type: none">• Después de tocar al paciente. Después del contacto con el entorno del paciente.	
21. Realizar registros clínicos de enfermería: Cantidad de alimento ingerido, patrón de succión/deglución, perímetro abdominal postprandial.	Documentar la cantidad de alimento consumido y el patrón de succión y deglución ayuda a tener un control del progreso y estado nutricional del neonato.	
22. Dar cuidados posteriores al material /equipos utilizados.		

Referencia fotografías: UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

(67)

Resultado.

Discusión de los pasos clave para asegurar que el niño consuma el alimento de manera suficiente y segura.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	326 de 365

Glosario.

Habilidades oromotoras: Son movimientos complejos y coordinados que involucran el funcionamiento de los labios, mejillas, mandíbula y lengua, son esenciales en los procesos de habla y alimentación.

Reflejo de succión: Respuesta física inmediata que se lleva a cabo en la boca de un neonato cuando se estimula su paladar.

Referencias bibliográficas:

Organización Mundial de la Salud. La alimentación del lactante y del niño pequeño Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud.. [Online].; 2015 [cited 2024 Agosto. Available from: https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2010/IYCF_model_SP_web.pdf.

Brantes Goncalves AL, Curado Adls, Cruz Ines R. Técnicas de alimentación en la promoción de las habilidades promotoras del recién nacido prematuro. [Online].; 2021 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.410411>.

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	327 de 365

4.4 Alimentación del neonato por sonda orogástrica (SOG).

Concepto.

La colocación de sonda orogástrica (SOG) es la introducción de una sonda de material blando (polivinilo, silicona, poliuretano) de determinado calibre a través de la boca, pasando por la faringe, el esófago hasta el estómago, con fines nutricionales.

(68)

Objetivo.

Proporcionar alimento al neonato que no presenta los reflejos de succión y deglución o que por algún tipo de patología o inmadurez requiere ser alimentado por sonda orogástrica.

Fundamento teórico.

La alimentación por vía enteral en los neonatos es la forma habitual de incorporar alimentos, involucra el sistema digestivo en su totalidad conjuntamente con el aporte de otros sistemas tales como endocrino y nervioso, permite la obtención de energía para llevar a cabo todos los procesos vitales; es el punto de partida de la transformación de un alimento en sustancias aprovechables para el organismo.

Cuando la alimentación por succión a libre demanda del neonato no es posible, por causas tales como prematurez, dificultad respiratoria grave, recuperación post operatoria u otro tipo de patología, siempre que la vía enteral se encuentre



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	328 de 365

disponible, es recomendable comenzar precozmente con alimentación trófica o alimentación enteral mínima (AEM).

La AEM es la administración enteral de leche humana, en volúmenes que progresan desde 0,1ml/kg hasta 24 ml/kg/día; tiene un efecto trófico y actúa tapizando la mucosa del tracto digestivo, favoreciendo así la colonización con flora benigna habitual y la madurez anatómico funcional para un óptimo desempeño en el aprovechamiento de nutrientes.

Por otro lado, es importante precisar que la técnica de colocación de sonda orogástrica es la misma tanto para alimentación como para drenaje gástrico. (69)

Indicaciones.

- Recién nacidos prematuros.
- Alteraciones en la succión-deglución.
- Reflujo gastroesofágico.

Contraindicaciones.

- Malformaciones del tracto gastrointestinal.
- En caso de indicación de ayuno.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	329 de 365

Material, equipo y servicios.

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido.	1	Carro Pasteur.
10 ml	Alcohol gel en frasco dosificador.	1	Tripie.
2	Toallas de papel predobladas (sanitas).	1	Charola de mayo.
1	Aspersor con alcohol isopropílico al 70%.	1	Equipo de alimentación estéril (riñón, dos vasitos y un campo).
5	Gasas de 10x10cm no estériles.	1	Estetoscopio.
1	Par de guantes no estériles.	1	Cubeta de patada.
1	Par de guantes estériles.		
1	Cubre bocas tricapa.	1	Cinta métrica.
1 c/u	Sonda de alimentación 5 y 8	1	Tijeras.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	330 de 365

	fr (De acuerdo con la edad del paciente).		
20 cm	Tela adhesiva de 5 cm.	1	
10 cm	Lámina de fijación de tela no tejida en poliéster y adhesivo de poliacrilato		
1	Jeringa de 5 cc.		
1	Jeringa de 20 cc.		
1	Ampolleta de agua inyectable.		
2	Cinta umbilical.		
1 c/u	Sonda de alimentación 5 y 8 fr (De acuerdo con la edad del paciente).		

Servicios: Agua y energía eléctrica.

Procedimiento.

Paso	Fundamentación	Imágenes
1. Revisar indicaciones médicas	La verificación de las indicaciones médicas	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	331 de 365

	garantiza la seguridad del paciente lo cual implica la ausencia de daños prevenibles y la reducción mínima aceptable del riesgo, con la finalidad de elevar la calidad en la atención de los cuidados	
2. Identificar al paciente.	Según la institución, verificar 2 elementos para la correcta identificación del paciente: nombre y número de seguridad social o nombre y fecha de nacimiento.	
3. Presentarse con el paciente y/o familiar.		
4. Explicar el procedimiento que se llevará a cabo al familiar o paciente según sea el caso.	El trato digno al paciente y los derechos que tienen los pacientes pediátricos es una responsabilidad del personal sanitario y esto incluye el derecho a la información y explicación de los cuidados que se realizarán.	
5. Realizar higiene de manos.	La técnica correcta de la higiene de manos asegura mantenerlas limpias y libres de agentes patógenos.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	332 de 365

<p>6. Desinfección de la mesa Pasteur usando aspersor con alcohol isopropílico al 70% con gasas no estériles previo calzado de guantes.</p>	<p>El alcohol es un desinfectante de nivel intermedio (no destruye esporas). Su acción antimicrobiana se debe a que desnaturaliza las proteínas, permitiendo la ruptura de membranas. Es un desinfectante de objetos siempre y cuando estos se encuentren limpios y secos.</p>	
<p>7. Higiene de manos con alcohol gel.</p>		
<p>8. Calentar la leche hasta que esté tibia a baño maría (no en microondas)</p>	<p>El microondas no calienta los líquidos de manera uniforme y destruye componentes nutritivos e inmunológicos de la leche o fórmula. Se deberán utilizar calentadores de leche convencionales. La temperatura ideal de la leche a suministrar es de 32 grados centígrados</p>	
<p>9. Preparar material, equipo. y leche y trasladarlo a la unidad de atención del neonato.</p>	<p>La integración y colocación ordenada del equipo, previa la realización del procedimiento, evita o material biológico potencialmente infeccioso (como sangre, fluidos corporales, secreciones, membranas</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	333 de 365

	mucosas y piel no intacta de los pacientes) y reducen la probabilidad de transmisión de microorganismos del personal sanitario a los pacientes.	
10. Higiene de manos.	En el lavado de manos intervienen medios mecánicos y químicos, los cuales destruyen los gérmenes patógenos que son imprescindibles controlar para evitar la aparición de infecciones nosocomiales.	
11. Colocación de cubre boca.	El equipo de protección personal funciona como barrera contra agentes patógenos, previniendo la contaminación durante el procedimiento.	
12. Colocar al paciente en posición decúbito dorsal.	Durante el procedimiento está posición favorece a la obtención certera de perímetro abdominal y permite identificar algún dato clínico en el abdomen del neonato.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	334 de 365

13. Medir el perímetro abdominal del paciente (Perímetro preprandial) e identificar que no existe distensión abdominal.	Permite valorar el área abdominal y verificar si hay distensión abdominal en el paciente.	
14. Colocar al paciente en posición semifowler, con el cuello ligeramente extendido (con elevación 30-45°).	Esta posición favorece la ventilación del neonato, protege contra broncoaspiración y facilitará la medición e inserción de la sonda.	
15. Abrir el equipo de alimentación, verter agua inyectable en uno de los vasos. Colocar en el segundo vaso la fórmula o leche prescrita. Se cuidará la no contaminación del equipo.	Tener el equipo listo facilita su manipulación y evita la contaminación.	
16. Calzarse el par de guantes estériles.	Los pacientes neonatales son vulnerables a infecciones, el uso de barreras de protección como guantes estériles funciona como una barrera primaria frente al riesgo biológico, previniendo la contaminación con material biológico potencialmente infeccioso.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	335 de 365

<p>17. Medir la sonda desde la comisura labial hasta el borde del lóbulo inferior de la oreja y desde ese punto al apéndice xifoides. Marcar la distancia medida con un pequeño trozo de tela adhesiva evitando contaminar la parte proximal de la sonda.</p>	<p>La medición correcta de la sonda orogástrica (SOG) asegura la introducción correcta sin causar hiperestimulación, previniendo reflejo vagal. Marcar permite controlar la longitud de sonda que deberá insertarse, previniendo riesgo de perforación intestinal, o salida de la sonda más allá de lo determinado con el consecuente riesgo de broncoaspiración.</p>	
<p>18. Enrollar la sonda alrededor de los dedos de la mano dominante y lubricar la punta de la sonda con agua inyectable estéril.</p>	<p>Lubricar la sonda facilita que se deslice sin causar lesiones en la mucosa y tracto digestivo.</p>	
<p>19. Tomar la cabeza del bebé con la mano no dominante, e introducir la sonda con la mano dominante a través de los carrillos orales la sonda, con movimientos rotatorios y valorando en todo momento la tolerancia del paciente al procedimiento.</p>	<p>La introducción suave y a través de los carrillos ayuda a evitar estimular el nervio vago (reflejo vagal). La introducción (y permanencia) de una sonda oral, puede estimular nervio y tener consecuencias negativas en el neonato, como disminución de la presión arterial, cambios en la</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	336 de 365

	respiración y disminución de la frecuencia cardiaca, así como náusea y vómito y riesgo de broncoaspiración.	
20. Verificar presencia de jugo gástrico en la sonda mientras se está introduciendo, conectar la jeringa de 5 ml (sin aguja) y realizar con suavidad aspirado para obtener contenido gástrico.	Comprobar que la sonda se encuentra en cavidad gástrica (visualizando contenido gástrico) confirma la realización correcta del procedimiento.	
21. Una vez comprobada la ubicación de la sonda en el estómago, se observarán las características del contenido gástrico para identificar si existen anomalías.	Valorar las características del jugo gástrico aspirado informará de la presencia de leche o fórmula no digerida, también de anomalías como o pozos de café, sangre fresca. En este caso notificar al médico. El jugo gástrico de características hialinas se considera normal y deberá regresarse a la cavidad gástrica. (es el normal)	
22. En caso de que esté prescrita técnica de residuo se deberá cuantificar la cantidad de leche no digerida aspirada (solo en caso de leche no digerida) y	Cuando el residual de leche es mayor de la cuarta parte de la última alimentación se deberá notificar al médico. En la técnica de residuo a la cantidad prescrita de	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	337 de 365

<p>restarse a la cantidad total del alimento prescrito. A esto se le conoce como técnica de residuo. La leche residual (o no digerida) aspirada se deberá regresar a la cavidad gástrica.</p>	<p>alimento se le resta el residuo de leche no digerida aspirada, por ejemplo, si se indicó 20 ml de alimento y se aspiró residuo de leche no digerida de 4 ml, se regresan los 4 ml a cavidad gástrica y solo se administran 16 ml de la leche o fórmula prescrita.</p>	
<p>23. En caso de no existir datos clínicos que impidan la alimentación se regresa el residuo gástrico aspirado, se pinza la sonda, se desconecta la jeringa de 5 ml y se conecta la sonda de 20 mil SIN EL EMBOLO. Después se agregar la cantidad y tipo de leche o fórmula prescrita, ELEVAR LA JERINGA, cuidado de no traccionarla, para iniciar el flujo, dar un ligero empujón con el embolo y quitarlo de inmediato, permitir que descienda el alimento por gravedad. A esta técnica se le conoce como Gavaje. Mientras descienda la fórmula, estimular el reflejo de succión con el dedo meñique.</p>	<p>El dejar que la fórmula descienda al estómago del niño por gravedad ayuda a prevenir distensión abdominal. La velocidad del flujo de leche a la cavidad gástrica depende del calibre de la sonda y se regula ajustando la altura de la jeringa.</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	338 de 365

24. Valorar signos de alarma durante la alimentación.	La identificación de los signos de alarma (cianosis, náuseas, apnea, bradicardia, hipoxia) es imprescindible para evitar complicaciones.	
25. Cuando no quede leche en la jeringa, pinzar la sonda para evitar que ingrese aire a la cavidad gástrica. Para desplazar la fórmula o leche que queda en la sonda (“enjuagar la sonda”), para ello se debe administrar de 0.5 a 1 ml de agua estéril.	Enjuagar la sonda asegura que la leche que queda en el trayecto la reciba el niño/a.	
26. Una vez enjuagada la sonda deberá taparse o pinzarse para evitar fugas de alimento.		
27. Al concluir la administración del alimento, enjuagar la sonda y cerrarla podrán existir las siguientes opciones a seguir: 1. Fijar la sonda para alimentación a permanencia. 2. Retirar la sonda.	Cuando se coloca la sonda en el neonato, generalmente es porque el plan de tratamiento indica que se debe continuar la alimentación por SOG. En estos casos, se utilizará la técnica de Gavaje o bien, la alimentación puede administrarse mediante bombas mecánicas o perfusores de leche que se conectan a la sonda.	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	339 de 365

<p>:</p> <p>27.1 Fijar la sonda para alimentación a permanencia: Retirarse los guantes, cortar un trozo de película adhesiva Lámina de fijación de tela no tejida en poliéster y adhesivo de poliacrilato.en forma H o bigotera, Fijar la porción no dividida de adhesivo Lámina de fijación de tela no tejida en poliéster y adhesivo de poliacrilato.encima del labio superior, identificar la marca de tela adhesiva que indica la longitud de sonda introducida a cavidad gástrica (ver paso 17) y sobre esta marca fijar alrededor de la sonda el resto de Fijador de tela no tejida adhesiva. Otra opción es fijar la sonda en las mejillas del neonato, para ello enlazar con la cinta umbilical la sonda a la altura de la marca de la sonda, ambos extremos de la cinta se fijarán a las mejillas del neonato con</p>	<p>La fijación previene la salida accidental de la sonda y su recolocación. La fijación de la sonda indica que el neonato será alimentado solo por esta vía, en este caso se puede utilizar la técnica de Gavaje (por gravedad) o también puede conectarse la sonda a un percusor o bombas a las que se conecta la jeringa con la fórmula o leche.</p> <p>La importancia de la fijación radica en la permanencia y el cuidado de la piel de los recién nacidos para evitar lesiones.</p>	  
---	--	--



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	340 de 365

trozos de Lámina de fijación de tela no tejida en poliéster y adhesivo de poliacrilato.en forma de recuadro pequeño.		
28. Colocar en la sonda un pequeño membrete con la fecha, hora de instalación y nombre de la enfermera que instaló la sonda.	De acuerdo con el indicador de calidad de enfermería en Registros Clínicos permite conocer fecha de instalación la cual nos ayuda a identificar la fecha recambio o retiro de la SOG.	
29. Dar posición de decúbito dorsal y medir el perímetro abdominal. (postprandial)	Observar los centímetros que ha aumentado para controlar y/o estar pendientes de distensión abdominal	
30. Colocar al paciente en posición semifowler y decúbito lateral derecho.	La posición semifowler combinada con la de decúbito lateral derecho favorece el vaciamiento gástrico del alimento hacia la primera porción del intestino delgado y evita reflujo y riesgo de broncoaspiración.	
42. Realizar registros clínicos de enfermería.	Registrar la alimentación incluye documentar el tipo de sonda colocada, características y cantidad del residuo, tipo y	



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	341 de 365

	cantidad de fórmula o leche suministrada y hora. También la tolerancia al alimento.	
43. Cuidados posteriores al material y equipo y residuos.		
44. En caso de exista indicación de retiro de sonda, una vez concluido el paso 26 se verifica que la sonda se encuentre cerrada o pinzada y se retira suavemente tirando de ella a través de los carrillos.	Pinzar o cerrar la sonda evitará que durante el retiro se desplace el líquido remanente, evitando así el riesgo de broncoaspiración. El retiro suave y a través de los carrillos disminuye el estímulo del nervio vago y el riesgo de reflujo o vómito.	
45. Seguir los pasos 29 al 42		

Referencia fotografías: UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de enfermería. 2024. Fotografías tomadas en laboratorio por autoría propia.

(69)

Resultado.

Discusión de:

Los puntos anatómicos que aseguren la instalación correcta de una SOG para la alimentación del neonato y las precauciones para evitar broncoaspiración.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	342 de 365

Asimismo, se realizará la réplica y presentación del procedimiento en el modelo anatómico.

Glosario.

- **Posición decúbito dorsal:** Paciente apoyado sobre el dorso con alineación cérvico-torácica y de miembros superiores e inferiores.
- **Posición semifowler:** Paciente sentado en cama, con elevación de la cabecera 30° y ligera flexión de extremidades inferiores.
- **Residuo gástrico:** También conocido como “Volumen Residual Gástrico”, es la cantidad de líquido que queda en el estómago después de administrar una nutrición enteral. Se puede medir mediante aspiración de la alimentación.
- **Nutrición enteral:** Se administra a través del aparato digestivo, ya sea por vía oral o con una sonda. Se utiliza cuando el paciente está desnutrido o no puede comer durante al menos 7 días, y siempre que el intestino pueda tolerar este tipo de alimentación.

Referencias bibliográficas:

Organización Mundial de la Salud. La alimentación del lactante y del niño pequeño Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud.. [Online].; 2015 [cited 2024 Agosto. Available from: https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2010/IYCF_model_SP_web.pdf.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	343 de 365

Brantes Goncalves AL, Curado Adls, Cruz Ines R. Técnicas de alimentación en la promoción de las habilidades promotoras del recién nacido prematuro. [Online].; 2021 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.410411>.

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de Enfermería. 2024. Fotografías tomadas en el laboratorio de autoría propia.

Bibliografía

1. Secretaria de Salud. Recomendaciones sobre mejores prácticas para el manejo de los catéteres venosos periféricos cortos. [Online].; 2020 [cited 2024 Septiembre. Available from: http://calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/recomendaciones_manejo_cateteres.pdf.
2. Duarte M. Actualización del tema accesos vasculares. [Online]. [cited 2024 Septiembre. Available from: https://www.garrahan.gov.ar/images/intranet/guias_atencion/consenso_sap/mip.pdf.
3. Diario Oficial de la Federación. Norma Oficial Mexicana, NOM-022-SSA3-2012, Que constituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos. [Online].; 2012 [cited 2024 Agosto. Available from: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/doctos/NOM-022-SSA3-2012.PDF>.
4. Morales Alvares CT, Cardenas Rodriguez ML, Moreno Gonzalez MM, Herrera Paredes JM. Neonato con terapia intravenosa: una revisión de la literatura dirigida a la prevención de riesgos.. [Online].; 2020 [cited 2024 Junio. Available



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	344 de 365

from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-60942020000100003&lng=es.

5. Faunes Pérez M. Actualización de técnica: colocación de catéter venoso periférico.. [Online].; 2021 [cited 2024 Septiembre. Available from: <https://www.revista.fundasamin.org.ar/actualizacion-de-la-tecnica-colocacion-de-cateter-venoso-periferico/?print=print>.
6. Comisión Permanente de Enfermería. Manual para el Cuidado Estandarizado de Enfermería a la persona con terapia de infusión intravascular en México. [Online].; 2018 [cited 2024 Agosto. Available from: http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/programa/docs/manual_terapia_infusion.pdf
7. Secretaria de Salud. Protocolo para el manejo estandarizado del paciente con catéter periférico, central y permanente. [Online].; 2012 [cited 2024 Agosto. Available from: http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/protocolo_manejo_estandarizado.pdf.
8. Chivas Alejo J. Competencias del profesional en enfermería, sobre el manejo de catéter venoso central, en Terapia Intensiva del Hospital Arco Iris, primer trimestre. [Online].; 2021 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/29115/TE-1951.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
9. Chimborazo M. Revisión Bibliográfica de factores de riesgo asociados a la infección de catéter venoso central en la unidad de cuidados intensivos. [Online].; 2023 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/15990/1/UA-MEC-EAC-008-2023.pdf>.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	345 de 365

10. Romo MJ, Chavez CR, Reyes SR, Aguilera AF, Rodriguez G, Loera. Generalidades de un sistema de prevención y control de infecciones asociadas a la atención a la salud.. [Online].; 2018 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=86286>.
11. Castaño Jaramillo L, Saldarriega Betancourt MI, Medina Escobar LM, Villa AM, Díaz Díaz A, Gonzalez Gomez VM, et al. Cambios en tasas de infección asociada a catéter central y factores relacionados en una unidad neonatal con la implementación de toallas de clorhexidina. [Online].; 2020 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7525967>.
12. Alcubierre Iriarte S, Villacampa M, Añaños Blazquez E, Valero Barrios S, Terren Portales S, Morant Pablo A. Cuidados de enfermería del catéter venoso central. [Online].; 2023 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/cuidados-de-enfermeria-del-cateter-venoso-central/>.
13. Martínez M. Cuidados del PICC. [Online]. [cited 2024. Available from: https://spaoyex.es/sites/default/files/cuidados_del_picc.pdf.
14. Ortega O, Arcas R, Bengoa M, Banquero M. PROTOCOLO DE INSERCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CATÉTER VENOSO CENTRAL EN RNPT. [Online].; 2021 [cited 2024. Available from: <https://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/43db86afd54b135ea61e90d2be9079b1.pdf>.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	346 de 365

15. Buckner B. Apertura de paquetes quirúrgicos estériles.. [Online].; 2024 [cited 2024 Agosto. Available from: [doi:10.24296/jomi/300.4](https://doi.org/10.24296/jomi/300.4).
16. Parejo M. ¿CÓMO USAR EL CATÉTER PICC?: PROTOCOLO DE COLOCACIÓN Y MANTENIMIENTO. [Online].; 2021 [cited 2024 Junio. Available from: <https://campusvygon.com/es/cateter-picc-protocolo-colocacion-mantenimiento/>.
17. Biblioteca Virtual Murcia Salud. ¿Cuál es el antiséptico de elección para el lavado quirúrgico de manos en mujeres embarazadas o lactantes? [Online].; 2022 [cited 2024 Agosto. Available from: [https://www.murciasalud.es/preevid/24724#:~:text=%5BEI%20lavado%20quir%C3%BArgico%20de%20manos,de%20manos.\(1\)%5D](https://www.murciasalud.es/preevid/24724#:~:text=%5BEI%20lavado%20quir%C3%BArgico%20de%20manos,de%20manos.(1)%5D).
18. Navarro P. 20 consejos sobre el PICC neonatal que debes conocer. [Online].; 2022 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://campusvygon.com/es/20-consejos-picc-neonatal/>.
19. Instituto Nacional de Salud del niño San Borja. Guía de Procedimiento: Colocación de Catéter Venoso Central de Inserción Periférica (PICC) Bajo Guía de Imágenes. [Online].; 2021 [cited 2024 Agosto. Available from: <file:///C:/Users/mainbit/Downloads/RD%20N%C2%B0%20000153-2021-DG-INSNSB%20GP%20Colocaci%C3%B3n%20PICC%20bajo%20gu%C3%ADa%20de%20im%C3%A1genes.pdf>.
20. Protocolo de Inserción y mantenimiento de catéter venoso central en RNPT. [Online].; 2021 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/43db86afd54b135ea61e90d2be9079b1.pdf>.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	347 de 365

21. Torres del Pino M, Gomez Santos E, Dominguez Quintero ML , Mendoza Murillo b, Millan Zamorano J, Toledo Muñoz CG, et al. Pasos para la mejora en la canalización umbilical en neonatología. [Online].; 2023 [cited 2024 Julio]. Available from:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403323001546>.
22. Torres del Pino M, Gomez Santos E, Dominguez Quintero M, Mendoza Murillo B, Millan Zamorano J, Toledo Muñoz C. Pasos para la mejora en la canalización umbilical en neonatología. [Online].; 2023 [cited 2024 Junio]. Available from:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403323001546>.
23. Consuelo Lopez V, Mimon I, Ros Navarrete R. Protocolo de canalización y cuidados de enfermería de catéteres umbilicales. [Online].; 2010 [cited 2024 Junio]. Available from:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3181239>.
24. Perotas M. Infecciones relacionadas con el catéter en neonatos. [Online].; 2020 [cited 2024 Julio]. Available from:
<https://campusvygon.com/es/infecciones-cateter-neonatos/>.
25. Díaz Gutierrez M. Cuidados del cordón umbilical en el recién nacido: revisión de la evidencia científica. [Online].; 2016 [cited 2024]. Available from:
<https://goo.su/r8Xc>.
26. Gobierno de México. Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente AESP. [Online].; 2022 [cited 2024]. Available from:
<https://www.gob.mx/issste/articulos/acciones-esenciales-para-la-seguridad-del-paciente-aesp?idiom=es>.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	348 de 365

27. FDA. Descarte el jabón antibacteriano; use agua y jabón natural. [Online].; 2024 [cited 2024 Junio. Available from:
[https://www.fda.gov/consumers/articulos-para-el-consumidor-en-espanol/descarte-el-jabon-antibacteriano-use-agua-y-jabon-natural#:~:text=Los%20jabones%20antibacterianos%20\(a%20veces,prevenir%20las%20infecciones%20por%20bacterias.](https://www.fda.gov/consumers/articulos-para-el-consumidor-en-espanol/descarte-el-jabon-antibacteriano-use-agua-y-jabon-natural#:~:text=Los%20jabones%20antibacterianos%20(a%20veces,prevenir%20las%20infecciones%20por%20bacterias.)
28. Ministerio de trabajo, empleo y seguridad social Argentina.. Desinfectantes y antisépticos. [Online].; 2021 [cited 2024 Agosto. Available from:
[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/guia_desinfectantes_y_antisepticos_septiembre_2021.pdf.](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/guia_desinfectantes_y_antisepticos_septiembre_2021.pdf)
29. Hermosín A, Pereira E, Calviño I. Cuidados de Enfermería en catéteres umbilicales.. [Online].; 2017 [cited 2024 Junio. Available from:
[https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-de-enfermeria-cateteres-umbilicales/.](https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-de-enfermeria-cateteres-umbilicales/)
30. Soria E. Oxigenoterapia: conceptos generales, objetivos y dispositivos para su administración. [Online].; 2022 [cited 2024 Octubre. Available from:
[https://www.revista-portalesmedicos.com/revista.](https://www.revista-portalesmedicos.com/revista)
31. Yllescas Medrano E, Cordero Gonzalez G, Carrera Muiños S, Mancera Rodriguez. Puntas nasales versus cámara cefálica: en el retiro de fase II de ventilación (CPAPN o VNF), en recién nacidos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. [Online].; 2013 [cited 2024 Junio 13. Available from:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	349 de 365

32. Muñoz A, Duque PA, Aristizabal G. Fundamentos de medicina:terapia respiratoria. [Online].; 2021 [cited 2024 Julio. Available from: net.pbidi.unam.mx:2443/es/lc/facmedunam/titulos/186726.
33. Quintero Cifuentes IF. Fundamentos para la evaluación y manejo de la vía aérea. [Online].; 2020 [cited 2024 Junio 17. Available from: <https://elibro-net.pbidi.unam.mx:2443/es/ereader/facmedunam/170814?page=9>.
34. Quintero Cifuentes. Fundamentos para la evaluación y manejo de la vía. [Online].; 2020 [cited 2024 Junio. Available from: **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida..**
35. West J, Sol Jaquotot M. Fisiopatología pulmonar. [Online].; 2008 [cited 2024. Available from: **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida..**
36. Diario Oficial de la Federación. ACUERDO que modifica el Anexo Único del diverso por el que se declara la obligatoriedad de la implementación, para todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud, del documento denominado Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente. [Online].; 2017 [cited 2024 Junio. Available from: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5692439&fecha=16/06/2023#.
37. Bustos GG. Enfermería materno-infantil y neonatal: compendio de técnicas. [Online].; 2017 [cited 2024 Julio. Available from: <https://elibro-net.pbidi.unam.mx:2443/es/ereader/facmedunam/163152?page=128>.
38. Carmona Ponce JD. Manuales clínicos, urgencias pediatría. [Online].; 2024 [cited 2024 Junio. Available from:



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	350 de 365

<https://manualclinico.hospitaluvrocio.es/urgencias-de-pediatria/tecnicas-y-procedimientos/oxigenoterapia-y-aerosolterapia/>.

39. Luna Paredes M, Asensio de la Cruz O, Cortell Asnar I, Martínez Carrasco M, Barrio Gómez de Agüero MI, Peereza Ruiz E, et al. Fundamentos de la oxigenoterapia en situaciones agudas y crónicas: indicaciones, métodos, controles y seguimiento. [Online].; 2009 [cited 2024 Septiembre]. Available from: <https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-S1695403309003294>.
40. Oxigem. Mascarillas con reservorio sin retorno. [Online].; 2018 [cited 2024 Agosto]. Available from: <https://www.oxigem.es/producto/mascarillas-con-reservorio-sin-retorno/#:~:text=Descripci%C3%B3n,de%20mascarillas%3A%20Adulto%20y%20Pedi%C3%A1trica>.
41. Mercado Rodríguez J. Desarrollo de un algoritmo para el uso de ventilación mecánica no invasiva en patologías respiratorias agudas en población pediátrica mexicana a 2240 metros sobre el nivel del mar. [Online].; 2020 [cited 2024 Junio]. Available from: <https://eds-p-ebSCOhost-com.pbidi.unam.mx:2443/eds/detail/detail?vid=19&sid=0acbad1b-0086-4402-97bb-28231d5cdb9d%40redis&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=tes.TES01000821879&db=cat02029a>.
42. Pons M. Cuidados intensivos pediátricos. [Online].; 2018 [cited 2024 Junio]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-anales-pediatria-continuada-51-pdf-S1696281808755987>.
43. American Academy of Pediatrics. CPAP. [Online].; 2024 [cited 2024 Julio]. Available from: <https://www.aap.org/en/publications/neonatal-simulation/videos/cpap/>.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	351 de 365

44. Comité Ejecutivo y Grupo Nuclear. Consenso 2020 en Terapia Nebulizada en México. [Online].; 2021 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://doi.org/10.35366/98506>.
45. Cortes Telles A, Che Morales JL, Ortiz Farias DL. Estrategias actuales en el manejo de las secreciones traqueobronquiales. [Online].; 2021 [cited 2024 Junio. Available from: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0028-37462019000300313#:~:text=El%20aclaramiento%20mucociliar%2C%20es%20el,barrido%20que%20realizan%20los%20cilios.
46. Tokmakof A. Movimiento browniano. [Online].; 2022 [cited 2024 Junio. Available from: [https://espanol.libretexts.org/Quimica/Qu%C3%ADmica_Biol%C3%B3gica/Conceptos_en_Qu%C3%ADmica_Biof%C3%ADsica_\(Tokmakoff\)/03%3A_Difusi%C3%B3n/11%3A_Movimiento_browniano](https://espanol.libretexts.org/Quimica/Qu%C3%ADmica_Biol%C3%B3gica/Conceptos_en_Qu%C3%ADmica_Biof%C3%ADsica_(Tokmakoff)/03%3A_Difusi%C3%B3n/11%3A_Movimiento_browniano).
47. Grupo de Vías Respiratorias de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria.. DISPOSITIVOS DE INHALACIÓN. [Online].; 2022 [cited 2024 Junio. Available from: https://www.respirar.org/images/pdf/grupovias/protocolo_inhaladores-2022.pdf.
48. Pradell X. Apuntes de electromedicina. [Online].; 2021 [cited 2024 Agosto. Available from: https://www.seeic.org/images/site/varios/articulo/files/incubadoras_xavier_pardell.pdf.
49. Restrepo P. Prototipo de incubadora neonatal. [Online].; 2017 [cited 2024 agosto. Available from: <file:///C:/Users/blanc/Downloads/Dialnet-PrototipoDeIncubadoraNeonatal-5785437.pdf>.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	352 de 365

50. Tamez S. Enfermería en la unidad de cuidados intensivos. Asistencia del recién nacido de alto riesgo. [Online].; 2016 [cited 2024 Agosto. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192021000200006.

51. Tugwell A. A systematic review of incubator-based neonatal radiography - What does the evidence say?. [Online].; 2020 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32052784/>.

52. Handhayanti L, Rustina Y, Budiati T. Differences in temperature changes in premature infants during invasive procedures in incubators and radiant warmers. [Online].; 2021 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29166199/>.

53. Saes G. Protocolo de actuación en el manejo de incubadoras. Complejo Hospitalario Universitario. [Online].; 2011 [cited 2024. Available from: <https://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/e0c1d9b519196fb9622230e35f0839a4.pdf>.

54. Gomez Leon MA, Morales Lopez S, Alvarez Diaz C. Técnica para una correcta toma de la presión arterial en el paciente ambulatorio. [Online].; 2016 [cited 2024 Agosto. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000300049&lng=es.

55. Ramon Romero F, Farias JM. La fiebre. [Online].; 2014 [cited 2024 Agosto. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422014000400020&lng=es.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	353 de 365

56. Rondón-Abuhadba , Ordoñez-Linares , Ccorahua-Rios , Maycol Suker , Paucar-Tito , Rodríguez-Camino , et al. Saturación de oxígeno, frecuencia cardiaca y respiratoria en recién nacidos a término en poblaciones de altura.. [Online].; 2019 [cited 2024. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312019000300002&lng=es.
57. Rodríguez-Núñez , Rodríguez-Romero , Álvarez Alejandro , Veiga , Romero Fernando.. Variabilidad del ritmo cardíaco en pediatría: aspectos metodológicos y aplicaciones clínicas.. [Online].; 2022 [cited 2024 Septiembre. Available from: <https://doi.org/10.24875/acm.20000473>.
58. Suso-Martí , Cuenca-Martínez , Arredondo-López , Gil-Martínez. Análisis comparativo de las constantes vitales en pacientes agudos hospitalizados en función de la intensidad de dolor.. [Online].; 2019 [cited 2024. Available from: <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2019.3707/2018>.
59. Cardenas Lopez C, Haua Navarro K, Suverza Fernandez A, Perichart Otilia. Mediciones antropométricas en el neonato.. [Online].; 2005 [cited 2024 Agosto. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462005000300009&lng=es.
60. Alvarado Socarras JL, Ortega Ortega I, Martin Delia T, Velosa Zhirly. Evaluación de la antropometría en neonatos sanos. [Online].; 2022 [cited 2024. Available from: <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.6728>.
61. IMSS. Diagnóstico y tratamiento de la hipoglucemia neonatal transitoria. Guía de Referencia Rápida: Guía de Práctica Clínica. [Online].; 2018 [cited 2024



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	354 de 365

Agosto. Available from:

<https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/442GER.pdf>.

62. Fernandez J, Couce M, Fraga J. Hipoglucemia neonatal. En: Protocolos diagnóstico terapéuticos de la AEP: Neonatología. [Online].; 2008 [cited 2024 Agosto. Available from:

https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/18_1.pdf.

63. Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. Guía de procedimiento: Medición de Glucosa en sangre mediante Tira Reactiva. [Online].; 2022 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://portal.insnsb.gob.pe/docs-trans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2022/RD%20N%C2%B0%20000057-2022-DG-INSNSB%20GP%20GLUCOSA%20EN%20SANGRE.pdf>.

64. Acosta Torres SM, Torres Espino M, Colina Araujo J, Colina Chourio J. Utilidad diagnóstica del método de Kramer para la detección clínica de la hiperbilirrubinemia neonatal. [Online].; 2012 [cited 2024 Agosto. Available from: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332012000200004&lng=es.

65. IMSS. Diagnóstico y tratamiento de la ictericia. Guía de práctica clínica: Guía de Referencia Rápida. México. [Online].; 2019 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/262GRR.pdf>.

66. Organización Mundial de la Salud. La alimentación del lactante y del niño pequeño Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud.. [Online].; 2015 [cited 2024 Agosto. Available from: https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2010/IYCF_model_SP_web.pdf.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	355 de 365

67. Brantes Goncalves AL, Curado Adls, Cruz Ines R. Técnicas de alimentación en la promoción de las habilidades promotoras del recién nacido prematuro. [Online].; 2021 [cited 2024 Agosto. Available from: <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.410411>.
68. Egan MF. Colocación de sonda nasogástrica. [Online].; 2002 [cited 2024. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/08/1443838/colocacion-de-sonda-orogastrica-o-nasogastrica.pdf>.
69. Pineda F, Orozco A, Marquez H. La técnica de alimentación y su influencia en el incremento de peso en el neonato enfermo. [Online].; 2017 [cited 2024. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032017000300200&lng=es.
70. Consuelo Lopez V, Mimon I, Ros Navarrete R. Protocolo de canalización y cuidados de enfermería de catéteres umbilicales. [Online].; 2010 [cited 2024 Julio. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3181239>.
71. Perotas M. Infecciones relacionadas con el catéter en neonatos. [Online].; 2020 [cited 2024 Julio. Available from: <https://campusvygon.com/es/infecciones-cateter-neonatos/>.
72. Diaz Gutierrez MJ. Cuidados del cordón umbilical en el recién nacido: revisión de la evidencia científica. [Online].; 2016 [cited 2024 Junio 21. Available from: <https://goo.su/r8Xc>.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	356 de 365

73. Órgano de difusión oficial del Instituto Materno Infantil del Estado de México. Colocación y posicionamiento de cateteres umbilicales. [Online].; 2020 [cited 2024]. Available from: www.medigraphic.com/maternoinfantil.
74. Alonso Fernandez CM, Pelaez Fernandez J, Sanchez Lopez J. Avances en técnicas en cuidados intensivos pediátricos. [Online].; 2018 [cited 2024 Junio]. Available from: <https://www.npunto.es/revista/5/la-oxigenoterapia-en-pediatria-y-sus-complicaciones-5>.
75. Muñoz A, Duque O, Aristizabal G. Fundamentos de medicina: terapia respiratoria. [Online].; 2021 [cited 2024 JULIO 02]. Available from: <https://elibro-net.pbidi.unam.mx:2443/es/lc/facmedunam/titulos/186726>.
76. West JB, Sol Jaquotot MDJD. Fisiopatología pulmonar. [Online].; 2008 [cited 02 Julio 2024]. Available from: <https://elibro-net.pbidi.unam.mx:2443/es/ereader/facmedunam/125442?page=151>.
77. Roca J, Burgos F, Barbera JA. Tratado de medicina respiratoria. 2da ed. [Online].; 2018 [cited 2024 Julio 05].
78. Flezar M. Oxigenoterapia en el paciente con enfermedad pulmonar. [Online].; 2018 [cited 2024 Julio 8].
79. Comité Ejecutivo y Grupo Nuclear. Consenso 2020 en Terapia Nebulizada en México. Consenso formal de expertos en terapia nebulizada en México. Neumología y cirugía de tórax. [Online].; 2021 [cited 2024 Agosto 2]. Available from: <https://doi.org/10.35366/98506>.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MANUAL DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML08	29/01/25	2	357 de 365

80. Ubeda Sansano M.I. , Cortés Rico O, Praena Crespo M. Dispositivos de inhalación. El Pediatra de Atención Primaria y los dispositivos de inhalación. [Online].; 2024 [cited 2024 Julio 25. Available from: <https://www.respirar.org/index.php/protocolos>.

UNAM, FES ZARAGOZA. Manual de laboratorio de Enfermería. 2024. Fotografías tomadas en el laboratorio de autoría propia.