



*Resolución Directoral*

Lima, 18 de octubre de 2024

**VISTO:**

El Expediente N° 16074-24;

**CONSIDERANDO:**

Que, los artículos I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842 - Ley General de Salud, dispone que "La salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo"; y que "La protección de la salud es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla";

Que, mediante Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA, de fecha 05 de julio del 2021, se resuelve aprobar el documento denominado "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", cuya finalidad es fortalecer el rol de Rectoría Sectorial del Ministerio de Salud, ordenando la producción normativa de la función de regulación que cumple como Autoridad Nacional de Salud (ANS) a través de sus Direcciones u Oficinas Generales, Órganos Desconcentrados y Organismos Públicos Adscritos; cuyo Objetivo General consiste en establecer las disposiciones relacionadas con las etapas de planificación, formulación o actualización, aprobación, difusión, implementación y evaluación de los documentos normativos, que expide el Ministerio de Salud, en el marco de sus funciones rectoras;

Que, la Guía Técnica N° 001-OGC-HONADOMANI-SB 2023 V.03 – Guía Técnica para la Elaboración de las Guías de Procedimientos Asistenciales, aprobada mediante Resolución Directoral N° 219-2023-DG-HONADOMANI-SB, tiene la finalidad de estandarizar la elaboración de una guía de procedimiento asistencial, buscando el máximo beneficio y mínimo riesgo para los pacientes con un uso racional de recursos de nuestra institución, asimismo se espera que se facilite a los departamentos y servicios su elaboración y coadyuve a la determinación de los costos de los procedimientos;

Que, a través de la Nota Informativa N° 421-2024-DP-HONADOMANI-SB, de fecha 10 de octubre de 2024, la Jefa del Departamento de Pediatría solicita a la Directora General del HONADOMANI "San Bartolomé", la aprobación de las Guías de Procedimiento Asistencial: Cateterismo Vesical y Toma de Muestra para Gases Arteriales elaboradas por el Departamento de Pediatría del Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé";

Que, mediante Memorando N° 292-OGC-2024-HONADOMANI-SB, de fecha 10 de octubre de 2024, emitido por la Oficina de Gestión de la Calidad, informa que el Servicio de Adolescentes y el Departamento de Pediatría solicita la aprobación de los procedimientos asistenciales: inserción de Catéter Vesical y Toma de Muestra para Gases Arteriales, otorga conformidad al documento debido a no existir observaciones pendientes de ser resueltas; señala que se ha procedido a la revisión del procedimiento, el mismo que se encuentra de acuerdo a lo establecido en la Guía Técnica N°001-OGC-HONADOMANI-SB 2023 V.03 – Guía Técnica para la elaboración de las Guías de procedimientos asistenciales, aprobada mediante Resolución Directoral N° 219-2023-DG-HONADOMANI-SB;

Que, mediante las Notas Informativas N°046.2024.DA.HONADOMANI.SB y N°047.2024.DA.HONADOMANI.SB, ambas de fecha 14 de octubre de 2024, la Directora Adjunta en el marco de su competencia otorga opinión favorable para la aprobación de dos (02) Guías de Procedimiento



Asistencial: a) Inserción de catéter vesical y b) Toma de Muestra para Gases Arteriales elaboradas por el Departamento de Pediatría del Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé"; en consecuencia a través de los Memorandos N° 512-2024-DG-HONADOMANI-SB y N° 513-2024-DG-HONADOMANI-SB la Directora General, solicita al Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica se sirva realizar la revisión del acto resolutivo correspondiente;



Que, ante lo solicitado por la Jefa del Departamento de Pediatría y contando con la opinión favorable de la Oficina de Gestión de la Calidad, así como de la Dirección Adjunta; y considerando que los actos de administración interna se orientan a la eficacia y eficiencia de los servicios y a los fines permanentes de las entidades, y son emitidos por el órgano competente siendo su objeto física y jurídicamente posible, resulta necesario emitir el acto resolutivo de aprobación de dos (02) Guías de Procedimiento Asistencial: a) Inserción de Catéter Vesical y b) Toma de Muestra para Gases Arteriales elaboradas por el Departamento de Pediatría del Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé";

Con la visación de la Dirección Adjunta, de la Jefa de la Oficina de Gestión de Calidad, de la Jefa del Departamento de Pediatría y del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica del Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé";



En uso de las facultades y atribuciones conferidas mediante Resolución Ministerial N° 862-2023/MINSA, como Directora General del Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé" y de acuerdo al Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé", aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 884-2003-SA/DM;

**SE RESUELVE:**



**Artículo Primero.** - Aprobar el Documento Técnico; dos (02) Guías de Procedimiento Asistencial: a) Inserción de Catéter Vesical y b) Toma de Muestra para Gases Arteriales – Gasometría, elaboradas por el Departamento de Pediatría – Servicio de Lactantes, Niños y Adolescentes del Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé", las mismas que debidamente visadas en anexo adjunto, forman parte integrante de la presente Resolución Directoral.

**Artículo Segundo.** - Disponer que el Departamento de Pediatría se encargue de la implementación, difusión y supervisión del cumplimiento de las dos (02) Guías de Procedimientos Asistenciales, aprobadas en el artículo primero de la presente Resolución Directoral.



**Artículo Tercero.** - Disponer que la Oficina de Estadística e Informática, a través del responsable del Portal de Transparencia de la Institución, se encargue de la publicación de la presente Resolución en el portal de la página web del Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé" [www.sanbartolome.gob.pe](http://www.sanbartolome.gob.pe)

**Regístrese, Comuníquese y Publíquese,**

RDMLLR/KVG//JPGB//RPAG/lccs  
C.C.

- DA
- OGC
- Dep. Pediatría
- OAJ
- OEI
- Archivo

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO  
"SAN BARTOLOME"  
.....  
Mc. Rocio De Las Mercedes León Rodríguez  
DIRECTORA GENERAL  
C.M.P. 31303 R.N.E. 14142

## ANEXO N° 01

## FORMATO DE GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL

<b>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: (1)</b>			
<b>Inserción de catéter vesical</b>			
<b>CÓDIGO CPMS (2)</b>	51702	<b>ÁMBITO DE APLICACIÓN: (4)</b>	
<b>VERSIÓN: (3)</b>	2024-V,02	* Institucional: (5)	
		* Dpto / Servicio: (6) Departamento de Pediatría/Servicios de Lactantes, Niños y Adolescentes	
<b>OBJETIVO: (7)</b>			
1. Obtener muestra de orina estéril en niños de 2 m a 2 años			
2. Medir diuresis en forma estricta			
3. Calmar la distensión vesical aguda y /o retención urinaria			
<b>CONSIDERACIONES GENERALES: (8)</b>			
<b>Definición: (9)</b>			
El cateterismo vesical consiste en la inserción de una sonda en la vejiga a través de la uretra para evacuar orina			
<b>Indicaciones: (10)</b>		<b>Complicaciones: (14)</b>	
1. Obtener muestra estéril para Urocultivo en Infecciones urinarias		1. Hematuria	
2. Monitoreo de diuresis en evaluación del estado de hidratación		2. Infección	
3. Para evacuación de orina en cuadros de Retención urinaria		3. Trauma de uretra o vejiga	
4. Diagnóstico y Tratamiento de Malformaciones Vesicales		4. Nudo intravesical del cateter	
<b>Contraindicaciones: (11)</b>			
<b>* Absolutas: (12)</b>			
1. Estenosis Uretral		<b>Requisitos previos: (15)</b>	
2. Sangre en el meato urinario		Paciente no debe haber miccionado una hora antes	
3. Fimosis extrema		Firma de Consentimiento Informado	
4. Recuento de plaquetas menor de 20000			
<b>* Relativas: (13)</b>			
1. Fractura de cadera			
2. Inestabilidad hemodinámica			
<b>CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS: (16)</b>			
<b>Descripción del Procedimiento: (17)</b>			
N°	ACTIVIDAD (18)	RECURSO HUMANO (19)	TIEMPO (20)
1	Identificación del paciente	MÉDICO PEDIATRA ASISTENTE	1 minuto
2	Preservar la intimidad del paciente (el paciente no debe haber miccionado 1 hora antes del procedimiento)	MÉDICO PEDIATRA ASISTENTE ENFERMERA TÉCNICA DE ENFERMERÍA	4 minutos
3	Lavado de manos y colocación de guantes de un solo uso	MÉDICO PEDIATRA ASISTENTE TÉCNICA DE ENFERMERÍA	3 minutos
4	Colocar al paciente en posición correcta. Decubito supino con abducción de los muslos. Correcta sujeción	MÉDICO PEDIATRA ASISTENTE TÉCNICA DE ENFERMERÍA	1 minuto
5	Limpieza de región genital con solución antiséptica en meato urinario y colocar campos estériles en abdomen inferior y piernas.	MÉDICO PEDIATRA ASISTENTE TECNICA EN ENFERMERIA	3 minutos
6	Preparar abertura uretral en condiciones estériles	MÉDICO PEDIATRA ASISTENTE	1 minuto
7	Cambio de guantes estériles y colocar parte ancha de la sonda en el frasco o bolsa estéril	MÉDICO PEDIATRA ASISTENTE	1 minuto
8	Lubricar la punta de la sonda con 2ml de lidocaina en gel e introducir suavemente en la uretra avanzando lentamente hasta que entre orina en la sonda (si la sonda será permanente fijar en la cara interna del muslo)	MÉDICO PEDIATRA ASISTENTE TECNICA EN ENFERMERIA	1 minuto
9	Retirar guantes, desechar en contaminados y lavado de manos post procedimiento	MÉDICO PEDIATRA ASISTENTE TECNICA EN ENFERMERIA	3 minutos
10	Generar orden de Análisis de Laboratorio	MÉDICO PEDIATRA ASISTENTE	1 minuto
11	Rotular muestra y enviar a laboratorio	TECNICA EN ENFERMERIA	2 minutos
20			
<b>(21) Tiempo TOTAL del procedimiento:</b>			21 minutos

RECURSOS MATERIALES				
Nº	Productos Farmacéuticos (22)	Unidad de Medida(23)	Código SISMED (24)	Nº de Unidades (25)
1	LIDOCAINA CLORHIDRATO 2 g/100 g GEL 10 g	gr	4415	2
2	CLORHEXIDINA AL 2% X 1 L CON DISPOSITIVO A CIRCUITO CERRADO CON PEDAL	cc	31592	4
3				

DISPOSITIVOS MEDICOS (26)				
Nº	NOMBRE (27)	Unidad de Medida(28)	Código SISMED(29)	Nº de Unidades(30)
1	GUANTE PARA EXAMEN DESCARTABLE TALLA M	unidad	23112	6
3	GASA FRACCIONADA ESTÉRIL 7.5 cm X 7.5 cm DE 8 PLEGUES X 5 UNI	unidad	19919	3
4	GUANTE QUIRURGICO ESTERIL DESCARTABLE Nº 7	par	16570	4
5	SONDA DE ALIMENTACIÓN DE POLIURETANO 5 FR	unidad	39026	1
6	SONDA DE ALIMENTACIÓN DE POLIURETANO 6 FR	unidad	39027	1
7	BOLSA COLECTORA DE ORINA X 100 ML	unidad	10355	1
8	MASCARILLA DESCARTABLE TIPO N-95 TALLA M	unidad	29849	3
9	MASCARILLA DESCARTABLE QUIRURGICA 3 PLEGUES	unidad	23127	3

INSUMOS FUNGIBLES (31)				
Nº	NOMBRE (32)	Unidad de Medida(33)	Código SIGA(34)	Nº de Unidades(35)
1	PAPEL TOALLA DOBLE HOJA INTERFOLIADO BLANCO X 200 HOJAS	hojas	139200160323	12
2	FORMATO ORDEN PARA ANALISIS DE LABORATORIO	hojas	475100015469	1

INSUMOS NO FUNGIBLES (31)				
1	CAMPO SIMPLE DE DRIL 50 cm X 80 cm COLOR VERDE	unidad	495700980310	3
2	SABANA DE BRAMANTE	unidad	798100060221	1
3	SOLERA DE BRAMANTE 1.2 m x 1.60 m COLOR BLANCO	unidad	495500020532	1

Nº de ACTI VIDAD(36)	MOBILIARIO(37)	EQUIPOS BIOMÉDICOS y/o DE COMUNICACIONES(38)	INSTRUMENTAL (39)
2	CAMILLA DE METAL PARA TRANSPORTE DE PACIENTE		
2,4,5,6,7,8	CAMILLA FIJA DE METAL CON RUEDAS Y SEGUROS		
	BIOMBO DE METAL DE 3 CUERPOS		
4, 5, 8	COCHE METALICO DE ACERO INOXIDABLE PARA TRANSPORTE EN GENERAL Qx CM X 60 CM X 86 CM	LAMPARA ELECTRICA (MAYOR A 1/4 UIT) 1 LED CUELLO DE GANZO	PINZA BACKHAUS 11 CM
4 y 11			RIÑONERA DE ACERO QUIRURGICO 25 cm X 3.9 cm (CAPACIDAD 500 ml.)

**Registros: (40)**

Anotar fecha y hora del procedimiento en la historia Clínica

Anotar en la Historia Clínica si el procedimiento fue frustrado

Anotar en el Libro de procedimientos correspondiente

**Recomendaciones (41)**

Para la apertura uretral:

En niñas puede ser difícil visualizar la uretra. Esta se encuentra encima y anterior al introito vaginal

En niños, con la mano no dominante traccione suavemente el pene para enderezar la uretra y presionar suave para evitar la micción refleja.

Si hay fimosis: alinear el anillo prepucial al meato, si no consigue visualizarlo, insertar la sonda a través del anillo prepucial en dirección ligeramente hacia abajo

**ANEXOS: (42)**



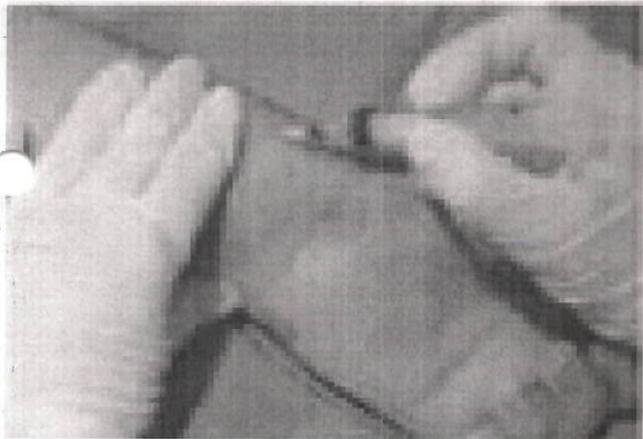
## ANEXO N° 01

## FORMATO DE GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL

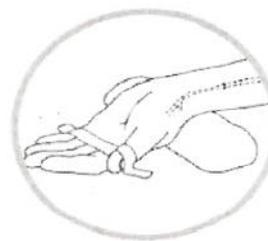
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: (1)		TOMA DE MUESTRA PARA GASES ARTERIALES - GASOMETRIA	
CODIGO CPMS (2)	36600	ÁMBITO DE APLICACIÓN: (4)	
VERSIÓN: (3)	2024-V.02	* Institucional: (5)	
		* Dpto / Servicio: (6)	DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA: SERVICIOS DE LACTANTES, NIÑOS Y ADOLESCENTES
OBJETIVO: (7)			
1. DIAGNOSTICAR ANORMALIDADES EN EL INTERCAMBIO GASEOSO Y DEL EQUILIBRIO ÁCIDO- BASE DE UN PACIENTE			
2. EVALUAR PACIENTES CRÍTICAMENTE ENFERMOS O PACIENTES ESTABLES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRÓNICAS O METABÓLICAS			
3. MONITOREAR LA RESPUESTA DE PACIENTES ANTE MEDIDAS TERAPEÚTICAS			
CONSIDERACIONES GENERALES: (8)			
Definición: (9)			
PROCEDIMIENTO QUE PERMITE EXTRAER SANGRE ARTERIAL Y ANALIZAR EL ESTADO DE OXIGENACIÓN, VENTILACIÓN Y ÁCIDO - BASE DE UN PACIENTE			
Indicaciones: (10)		Complicaciones: (14)	
1. DEFINIR REQUERIMIENTO DE OXIGENO SUPLEMENTARIO		1. HEMATOMAS (MAYOR RIESGO EN PUNCIÓNES MÚLTIPLES NO EXITOSAS)	
2. DEFINIR NECESIDAD DE VENTILACIÓN MECÁNICA		2. INFECCIÓN EN ZONA DE PUNCIÓN	
3. MONITOREO EN ENFERMEDADES METABÓLICAS		3. DOLOR EN SITIO DE PUNCIÓN	
Contraindicaciones: (11)		4. REACCIÓN VASOVAGAL, SÍNCOPE	
		4. VASOESPASMO DE ARTERIA PUNZADA	
* Absolutas: (12)		5. TROMBOSIS ARTERIAL, TRAUMA VASCULAR, EVENTO MUY RARO	
		6. PARESTESIAS DURANTE O POST PROCEDIMIENTO, TEMPORAL	
1. LESIONES, HEMATOMA O INFECCIÓN EN ZONA			
2. COAGULOPATÍA O ANTICOAGULACIÓN		Requisitos previos: (15)	
3. COMPROMISO CIRCULATORIO EN LAS EXTREMIDADES		1. CONCENTRACIÓN DE OXIGENO CONSTANTE DURANTE 20 MINUTOS PREVIOS AL EXAMEN	
* Relativas: (13)			
1. AUSENCIA DE PULSO EN LA ZONA DE PUNCIÓN			
CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS: (16)			
Descripción del Procedimiento: (17)			
N°	ACTIVIDAD (18)	RECURSO HUMANO (19)	TIEMPO (20)
1	Identificar al paciente	MEDICO PEDIATRA ASISTENTE	1 MINUTOS
2	Preservar seguridad e intimidad del paciente	MEDICO PEDIATRA, ENFERMERA, TÉCNICA DE ENFERMERÍA	4 MINUTOS
3	Lavado de manos clínico de acuerdo al protocolo y colocación de guantes de un solo uso	MEDICO PEDIATRA ASISTENTE	2 MINUTOS
4	Seleccionar el sitio de punción distal proximal en la extremidad elegida palpando la arteria radial, humeral, femoral o pedia	MEDICO PEDIATRA ASISTENTE	2 MINUTOS
5	Colocar al paciente con la extremidad a punccionar sobre la almohadilla (no ligue la extremidad) y desinfectar un área de la piel de 2 cm con solución antiséptica	MEDICO PEDIATRA ASISTENTE	1 MINUTO
6	Cambio de guantes estériles. Para obtener la muestra punzar la arteria elegida (se puede realizar hasta un máximo de 3 intentos)	MÉDICO PEDIATRA ASISTENTE	3 MINUTOS
7	Retirar la aguja y comprimir con torunda estéril a 1 cm de zona por 3 min, observando por complicaciones inmediatas (la muestra obtenida debe ser mezclada continuamente utilizando las palmas de las manos en sentido rotatorio), luego comprimir con torunda esteril y esparadrapo	MÉDICO PEDIATRA ASISTENTE	5 MINUTOS

8	Rotular muestra y acompañar de orden especificando nombres, fecha, hora, FIO2, temperatura, hemoglobina (enviar inmediatamente muestra al laboratorio, si procesamiento demora más de 10 min. conservar en envase de vidrio congelada de 0 a 4° C)	MÉDICO PEDIATRA TÉCNICA DE ENFERMERIA	3 MINUTOS	
9	Retiro de guantes, desechar en contaminados y lavado de manos de acuerdo a protocolo institucional	MÉDICO PEDIATRA ASISTENTE. TÉCNICA EN ENFERMERIA	3 MINUTOS	
11				
(21) Tiempo TOTAL del procedimiento:			24 MINUTOS	
<b>RECURSOS MATERIALES</b>				
Nº	Productos	Unidad de Medida(23)	Código SISMED (24)	Nº de Unidades (25)
1	ALCOHOL ETILICO (ETANOL) 96° X 1 L	cc	10230	2
2	CLORHEXIDINA AL 2% X 1 L CON DISPOSITIVO A.CIRCUITO CERRADO CON PEDAL	cc	31592	6
<b>DISPOSITIVOS MEDICOS (26)</b>				
Nº	NOMBRE (27)	Unidad de Medida(28)	Código SISMED(29)	Nº de Unidades(30)
1	GUANTE QUIRURGICO ESTERIL DESCARTABLE Nº 7	par	16570	3
2	JERINGA PEDIATRICA PARA GASES ARTERIALES Y ELECTROLITOS	unidad	34386	3
3	ALGODÓN HIDRÓFILO ESTERIL	Unidx pqte	10244	3
4	MASCARILLA DESCARTABLE TIPO N-95 TALLA M	unidad	29849	3
5	MASCARILLA DESCARTABLE QUIRURGICA 3 PLIEGUES	unidad	23127	3
<b>INSUMOS FUNGIBLES (31)</b>				
Nº	NOMBRE (32)	Unidad de Medida(33)	Código SIGA(34)	Nº de Unidades(35)
1	PAPEL TOALLA DOBLE HOJA INTERFOLIADO BLANCO X 200 HOJAS	hojas	139200160323	12
2	FORMATO ORDEN PARA ANALISIS DE LABORATORIO	hojas	475100015469	1
3	ESPARADRAPO IMPERMEABLE DE TELA 30 cm X 9.14 m 5 CORTES	cm.	495700250286	5
<b>INSUMOS NO FUNGIBLES (31)</b>				
1	CAMPO SIMPLE DE DRIL 50 cm X 80 cm COLOR VERDE	unidad	495700980310	1
2	SABANA DE BRAMANTE	unidad	798100060221	1
3	SOLERA DE BRAMANTE 1.2 m x 1.60 m COLOR BLANCO	unidad	495500020532	1
4	CAJA DE CARTÓN DESCARTABLE PARA MATERIAL PUNZOCORTANTE X 7.5 L	unidad	512000040199	1
Nº de ACTIVIDAD(36)	MOBILIARIO(37)	EQUIPOS BIOMÉDICOS y/o DE COMUNICACIONES(38)	INSTRUMENTAL (39)	
2	CAMILLA DE METAL PARA TRANSPORTE DE PACIENTE			
2,4,5,6,7	BIOMBO DE METAL DE 3 CUERPOS CAMILLA FIJA DE METAL CON RUEDAS Y SEGUROS			
4, 5 Y 6		LAMPARA ELECTRICA (MAYOR A 1/4 UIT) 1 LED CUELLO DE GANZO		
5 y 8			RINONERA DE ACERO QUIRURGICO 26 cm X 3.9 cm (CAPACIDAD 500 mL)	

<b>Registros: (40)</b>
Anotar fecha y hora del procedimiento en la Historia Clínica
Anotar en la Historia Clínica si el procedimiento fue frustrado
Anotar en el libro de Procedimientos correspondiente
<b>Recomendaciones (41)</b>
Para seleccionar el sitio a punzar, revisar primero la irrigación colateral (Prueba de Allen) Ocluir las arterias radial y cubital. Dejar de comprimir la arteria cubital. El color debe volver a la mano del paciente en 15 segundos. En caso contrario elija otro sitio para realizar la punción arterial
Se recomienda una vez extraída la sangre retirar las posibles burbujas de aire y colocar un tapón para poder girar la muestra y homogenizarla
Se recomienda que la muestra debe ser analizada lo más pronto posible, si demora más de 10 minutos conservarla a temperatura -4°C en todo caso no esperar más de 30 minutos para analizar.
Depositar agujas, jeringas y muestras de sangre en contenedores correspondientes.
<b>ANEXOS: (42)</b>
Posición de las extremidades para la punción:
a) Arteria Radial: se estabiliza la muñeca sobre un campo simple enrollado, debe flexionarse dorsalmente unos 30 grados
b) Arteria Humeral: se coloca un campo simple enrollado bajo el codo del paciente mientras se hiperextiende este, se rota la muñeca del paciente hacia fuera
c) Arteria Femoral: se gira la pierna ligeramente hacia afuera (ligera abducción de la cadera), y se elige un punto próximo al pliegue inguinal, unos 2 cm por debajo del ligamento inguinal
<b>BIBLIOGRAFÍA: (43)</b>
DOI <a href="https://doi.org/10.34141/LJCS6842624">https://doi.org/10.34141/LJCS6842624</a> Contreras Perea JC, Galindo Fraga A, Huertas Jiménez MA, Muñoz Pedraza A, Terán Soto JM. Guía de práctica clínica para toma de muestra de gases en sangre en México. Lat Am J Clin Sci Med Technol. 2022 julio; 4: 121-133.
Carrés-Telles, A. Gochicoa-Rangel, L. Perez-Padilla, R. "Gasometría arterial ambulatoria. Recomendaciones y procedimiento". Neumol. cir. torax vol.76 no.1 México ene./mar. 2017. <a href="https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0028-37462017000100044">https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0028-37462017000100044</a>
Guía técnica para la elaboración de las guías de procedimiento Asistencial. Guía Técnica n° OGC-HONADOMANI - SB 2023 V. 03 Oficina de Gestión de la Calidad. HONADOMANI "San Bartolomé".
DOI: 10.1016/S1695-4033(03)78175-2 Monitorización de la ventilación mecánica: gasometría y equilibrio acidobásico. A. Carrillo Álvarez <a href="https://www.analesdepediatria.org/es-monitorizacion-ventilacion-mecanica-gasometria-equilibrio-articulo-S1695403303781752">https://www.analesdepediatria.org/es-monitorizacion-ventilacion-mecanica-gasometria-equilibrio-articulo-S1695403303781752</a> . vol 59 n°3 páginas. 252-259 (Septiembre 2003)
FICHA ESTÁNDAR DE FAMILIA DE BIENES Y SERVICIOS DEL MEF FICHA ESTÁNDAR N° 128 Q.F. Elna Luz Huamán Elías. Lima, 21 de diciembre de 2016
DOI: <a href="https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2016.02.006">10.1016/j.bmhmx.2016.02.006</a> Donoso, A. Arraigada, D. y col. "Monitorización respiratoria del Paciente Pediátrico en la Unidad de Cuidados Intensivos" Bol. Med. Hosp. Infnt. Mex. Vol 73. N°3 México may/jun, 2016
DOI: <a href="https://doi.org/10.51451/np.v13i1.282">https://doi.org/10.51451/np.v13i1.282</a> Castillo, A. "Ventilación Mecánica Invasiva en el Paciente Pediátrico" Neumol pediatr 2017; 12 (1): 15 - 22 disponible en <a href="http://www.neumologia-pediatria.cl">http://www.neumologia-pediatria.cl</a> 2013.pdf



FOTOGRAFÍAS DE PUNCIÓN ARTERIAL RADIAL



MINISTERIO DE SALUD  
Hospital Nacional Docente Madre Niño  
"SAN BARTOLOMÉ"  
.....  
MED. CARLA MECA BIL  
Médico Asistente - Dpto. de Pediatría  
C.M.P. 24451 R.N.E. 20984