



Resolución Directoral

Lima, 17 de Febrero de 2025

VISTO:

El Expediente N° 02430-25;

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° 45-2025-DP-HONADOMANI-SB, de fecha 06 de febrero de 2025, la Jefa del Departamento de Pediatría solicita a la Directora General del HONADOMANI "San Bartolomé", la aprobación de la Guía de Procedimiento Asistencial: Ecocardiograma Doppler Transtorácico en Pacientes Pediátricos del Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé";

Que, mediante Memorando N° 026-OGC-2025-HONADOMANI-SB, de fecha 10 de octubre de 2024, la Oficina de Gestión de la Calidad, manifiesta que se ha procedido a la revisión del procedimiento, el mismo que se encuentra conforme 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; otorga conformidad al documento debido a no existir observaciones pendientes de ser resueltas;



Que, mediante Nota Informativa N° 012.2025.DA.HONADOMANI.SB, la Dirección Adjunta en el marco de su competencia otorga opinión favorable para la aprobación de la Guía de Procedimiento Asistencial;

Que, con Memorando N° 095-2025-DG-HONADOMANI-SB la Directora General, solicita al Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica se sirva proyectar el acto resolutivo correspondiente;

Que, la Oficina de Asesoría Jurídica mediante Nota Informativa N° 69 -2025-OAJ-HONADOMANI-SB, verificando que los alcanzados resultan acordes a las normas invocadas, adjunta el proyecto del acto resolutivo;

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: Guía de Procedimiento Asistencial: Ecocardiograma Doppler Transtorácico en Pacientes Pediátricos del Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé", las misma que debidamente visada 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 la Guía de Procedimiento Asistencial, aprobada 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

Regístrese, Comuníquese y Publíquese,

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO
"SAN BARTOLOME"

.....
Mc. Rocio De Las Mercedes León Rodríguez
DIRECTORA GENERAL
CMP: 31303 RNE: 14142

RDLMLR/KVG/JPGB/RPAG/lccs

C.C.

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





GUÍA DE PROCEDIMIENTO DE ECOCARDIOGRAMA DOPPLER TRANSTORÁCICO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO - SAN BARTOLOMÉ

ELABORADO POR:

Dra. Gabriela Susana López Lavado

Dra. Silvia Lisset Ocampo Quito

Dr. Luis Alfredo Melgar Quicaño


Gabriela Susana López Lavado
Especialista en Cardiología
Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé

ANEXO N° 01

FORMATO DE GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: (1)

GUÍA DE PROCEDIMIENTO DE ECOCARDIOGRAMA DOPPLER TRANSTORÁCICO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO - SAN BARTOLOMÉ

CÓDIGO CPMS (2)

93320

ÁMBITO DE APLICACIÓN: (4)

* Institucional: (5)

VERSIÓN: (3)

0.1

* Dpto / Servicio: (6)

Pediatria/cardiología pediátrica

OBJETIVO: (7)

Contribuir a la detección de patología cardíaca en pacientes pediátricos para la intervención temprana, generando un impacto positivo en su desarrollo.

CONSIDERACIONES GENERALES: (8)

DEFINICIÓN: (9)

ECOCARDIOGRAMA DOPPLER TRANSTORÁCICO: prueba de imagen no invasiva que utiliza los haces de ultrasonido para la evaluación de las estructuras cardíacas en modo bidimensional, tridimensional o modo M.

INDICACIONES: (10)

COMPLICACIONES: (14)

Evaluación inicial

Ninguna.

Ecocardiograma fetal anormal

Antecedentes maternos durante la gestación asociados a cardiopatías

Signos, síntomas o hallazgos sugestivos de enfermedad cardíaca

Pruebas auxiliares con resultado sugestivo de enfermedad cardíaca

Alteraciones sistémicas o genéticas asociadas a enfermedad cardíaca

Historia familiar de enfermedad cardíaca heredable

Estudio basal antes de recibir terapia que pueda afectar la función cardíaca

Seguimiento

Cardiopatía congénita antes y después de intervención terapéutica

Cardiopatía congénita con posibilidad de cambios en tamaño de cámaras cardíacas, hemodinamia, función ventricular o función valvular

Enfermedad cardíaca adquirida

Alteraciones sistémicas o genéticas asociadas a enfermedad cardíaca

Cardiomiopatía familiar

Hipertensión pulmonar

Terapia que afecta la función cardíaca

CONTRAINDICACIONES: (11)

REQUISITOS PREVIOS: (15)

* Absolutas: (12)

No existen contraindicaciones absolutas ya que no existen riesgos asociados al examen. Sin embargo, se deben considerar algunas contraindicaciones relativas.

Peso y talla actualizados

* Relativas: (13)

Alergia al adhesivo de los electrodos y/o gel.

Patologías dermatológicas en zona pectoral del paciente.

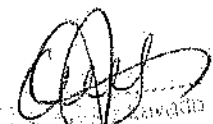
CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS: (16)

Descripción del Procedimiento: (17)

N°	ACTIVIDAD (18)	RECURSO HUMANO (19)	TIEMPO (20)
1	Verifica identidad de paciente y orden de ecocardiograma.	Personal técnico	1 minuto
2	Solicita al familiar/apoderado colocar al paciente en la camilla	Personal técnico	1 minuto
3	Lavado de manos y colocación de guantes no estériles	Personal técnico/Especialista en cardiología pediátrica	1 minuto



4.	Configura ecocardiógrafo para la toma de imágenes	Especialista en cardiología pediátrica	1 minuto	
5	Coloca electrodos según indicación (Ver ANEXO N°2)	Especialista en cardiología pediátrica	1 minuto	
6	Realiza adquisición de imágenes, mediciones	Especialista en cardiología pediátrica	25 minutos	
7	Retira electrodos y solicita al familiar/apoderado retirar al paciente en la camilla	Personal técnico	1 minuto	
8	Retiro de guantes y lavado de manos	Personal técnico/Especialista en cardiología pediátrica	1 minuto	
9	Realiza informe de ecocardiograma según hallazgos obtenidos	Especialista en cardiología pediátrica	8 minutos	
(21) Tiempo TOTAL del procedimiento:			40 minutos	
RECURSOS MATERIALES				
N°	Productos Farmacéuticos (22)	Unidad de Medida(23)	Código SISMED (24)	N° de Unidades (25)
	No aplica			
DISPOSITIVOS MEDICOS (26)				
N°	NOMBRE (27)	Unidad de Medida(28)	Código SISMED(29)	N° de Unidades(30)
1	Electrodo autoadhesivo pediátrico	Unidad	10873	3
2	Electrodo autoadhesivo adulto	Unidad	16310	3
1	Mascarilla	Unidad	23127	2
2	Guantes descartables	Unidad	23112	2
INSUMOS (31)				
N°	NOMBRE (32)	Unidad de Medida(33)	Código SIGA(34)	N° de Unidades(35)
1	Papel térmico 110mm x 18mm	Unidad	495701300088	1
2	Papel bond 75 gr A4	Unidad	717200050227	1
3	Jabón líquido	mililitros	139200100090	10
4	Papel toalla	Unidad	139200160323	4
5	Gel para ecografía	mililitros	495701300125	10
N° de ACTIVIDAD(36)	MOBILIARIO(37)			
2,7	Escalinata			
2,4,6	Camilla			
9	Escritorio			
5,6,9	Silla			
EQUIPOS BIOMÉDICOS y/o DE COMUNICACIONES(38)				
5,6,9	Ecocardiografo con transductor sectorial pediátrico y neonatal			
9	Computadora			
9	Impresora			
INSTRUMENTAL (39)				
No aplica				
REGISTROS: (40)				
Informe de ecocardiograma				
RECOMENDACIONES (41)				
Todo paciente con diagnostico ecocardiográfico de patología cardiaca será remitido a control por cardiología pediátrica, se evaluará la necesidad de seguimiento, inicio de tratamiento farmacológico o referencia para manejo quirúrgico.				
ANEXOS: (42)				
Anexo 1: Definiciones operativas y conceptos básicos				
Anexo 2: Instructivo para colocación de electrodos				
Anexo 3: Flujoograma				
BIBLIOGRAFIA: (43)				
1. Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba Identificaciones Estándar de Datos en Salud.				



2. Decreto Supremo N° 016-2011-SA, que aprueba el Reglamento para el Registro, Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios.
3. Resolución Ministerial N° 550-2023-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Catálogo de Procedimientos Médicos y Sanitarios del Sector Salud.
4. Resolución Ministerial N° 826-2021-MINSA, que aprueba las Normas para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud.
5. Resolución Directoral N° 0089-2018-HNSB, que aprueba la Guía Técnica para la Elaboración de una Guía de Procedimientos Asistencial.
6. Mitchell C, Rahko PS, Blauwet LA, Canaday B, Finstuen JA, Foster MC, Horton K, Ogunyankin KO, Palma RA, Velazquez EJ. Guidelines for Performing a Comprehensive Transthoracic Echocardiographic Examination in Adults: Recommendations from the American Society of Echocardiography. J Am Soc Echocardiogr. 2019 Jan;32(1):1-64.
7. Lopez, L., Saurers, D. L., Barker, P. C. A., Cohen, M. S., Colan, S. D., Dwyer, J., Forsha, D., Friedberg, M. K., Lai, W. W., Printz, B. F., Sachdeva, R., Soni-Patel, N. R., Truong, D. T., Young, L. T., & Altman, C. A. (2024). Guidelines for Performing a Comprehensive Pediatric Transthoracic Echocardiogram: Recommendations From the American Society of Echocardiography. Journal of the American Society of Echocardiography : official publication of the American Society of Echocardiography, 37(2), 119–170.
8. M.A. García Fernández, Manual de ecocardiografía: Indicaciones e interpretación en la práctica clínica. EDIMED, 2004


Ministerio de Salud
Dirección General de
Ejecución de Programas
Especializados

ANEXO N°1

DEFINICIONES OPERATIVAS

- **Ecocardiografía en modo M:** Es el tipo más sencillo de ecocardiografía y produce una imagen similar a un trazado, más que una verdadera imagen de las estructuras del corazón. Resulta útil para medir las estructuras del corazón, como las cavidades de bombeo, el tamaño del corazón y el espesor de las paredes.
- **Ecocardiografía Doppler:** Esta técnica Doppler se utiliza para medir y evaluar el flujo de sangre a través de las cavidades y las válvulas del corazón. La cantidad de sangre que se bombea en cada latido indica el funcionamiento del corazón. Además puede detectar si hay flujo sanguíneo anormal en el interior del corazón, lo que puede indicar problemas en alguna de las válvulas cardíacas o en las paredes del corazón.
- **Doppler en color:** Es una forma mejorada de la ecocardiografía Doppler. Con el Doppler en color, los diferentes colores son utilizados para indicar las distintas direcciones del flujo sanguíneo. Esto simplifica la interpretación de la técnica.
- **Ecocardiografía 2-D (bidimensional):** Esta técnica se utiliza para visualizar las estructuras reales del corazón y su movimiento en tiempo real.

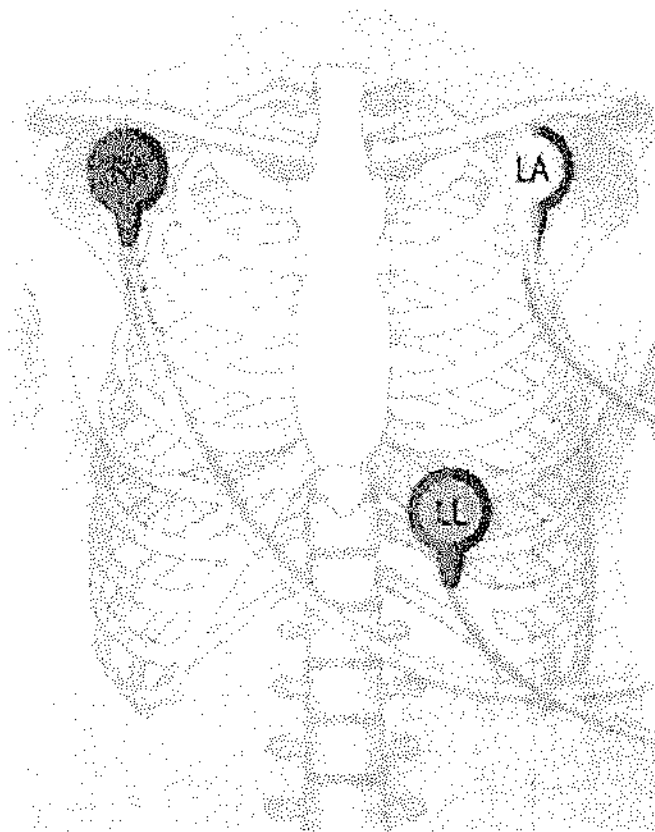
CONCEPTOS BASICOS

- **Ultrasonido:** Vibración de un medio material, similar a ondas sonoras pero con frecuencia alta, no perceptible por el oído humano.
- **Doppler:** Técnica que utiliza la emisión de ultrasonidos dirigidos al corazón, los cuales se reflejan en las estructuras cardíacas produciendo ecos de retorno
- **Doppler Pulsado:** Técnica de estudio doppler que permite evaluar las características del flujo sanguíneo en un punto determinado
- **Doppler continuo:** Técnica de estudio doppler en la que se emite un haz de ultrasonidos y se recibe la información de las velocidades que encuentre en su recorrido. Permite evaluar flujos de altas velocidades sin especificar un punto determinado
- **Doppler color:** Técnica que permite analizar simultáneamente cientos de muestras del flujo de las cámaras cardíacas, mostrando la distribución, relación y velocidades del flujo en las cámaras cardíacas.


Elevado
15/03/2020
12:28

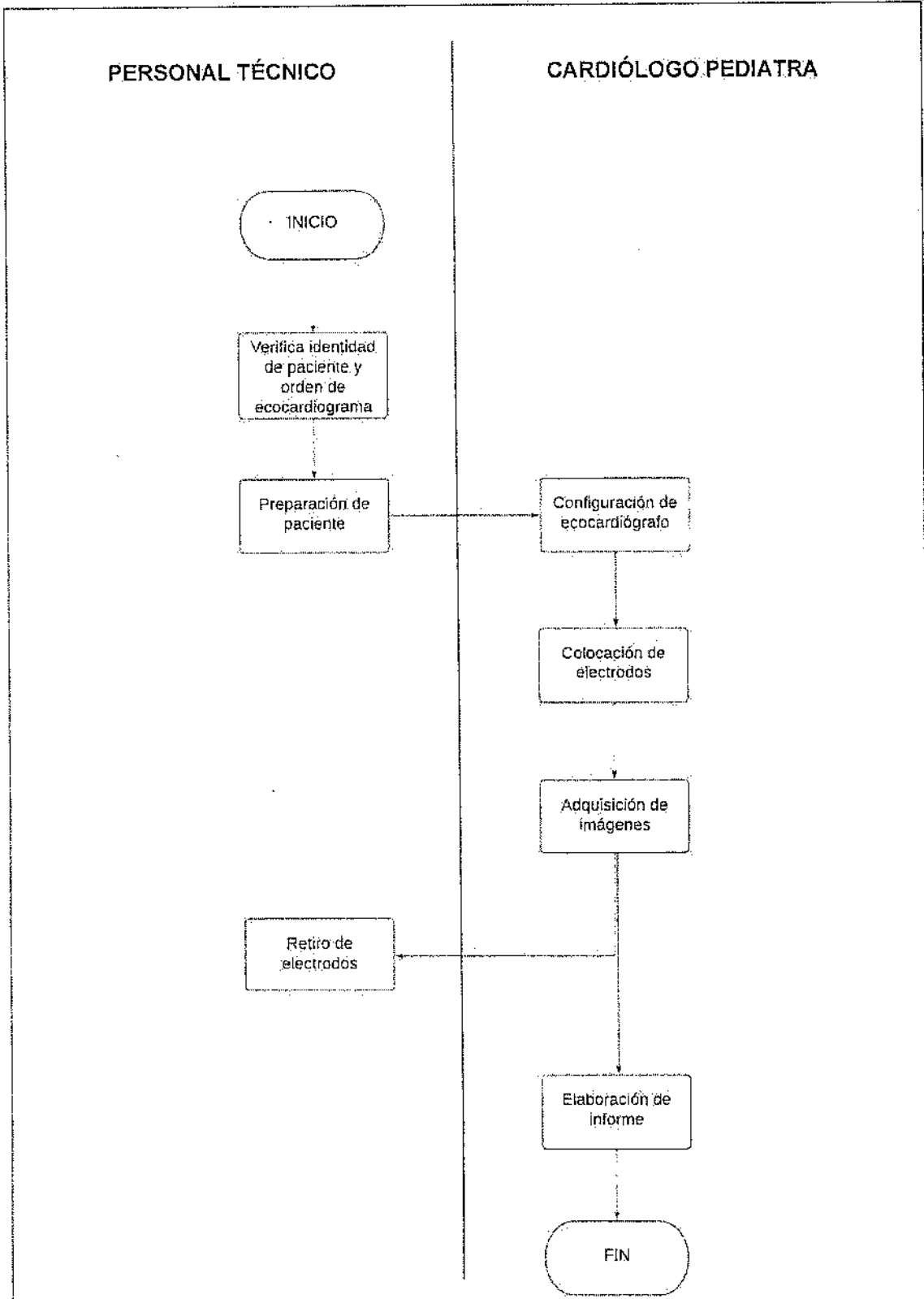
ANEXO N° 2

COLOCACIÓN DE ELECTRODOS



- Electrodo correspondiente a miembro superior derecho se coloca por debajo de la clavícula derecha.
- Electrodo correspondiente a miembro superior izquierdo se coloca por debajo de la clavícula izquierda.
- Electrodo correspondiente a miembro inferior izquierdo se coloca en región subcostal izquierda.

ANEXO N° 03
FLUJOGRAMA



[Handwritten signature]
Calle 100 No. 1000
Calle 100 No. 1000