



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

**MONITOREO HEMODINÁMICO EN NEONATOS
CON CARDIOPATIA CONGÉNITA EN LA UNIDAD
DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES
HEMODYNAMIC MONITORING IN NEONATES
WITH CONGENITAL HEART DISEASE IN THE
NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN
CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES**

AUTOR: JENNY MARILYN ARGE MESCUA

ASESORA: IVONNE JARA ROMERO

LIMA PERU

2021

ASESOR

Magister: Ivonne Elizabeth Jara Romero

Departamento Académico de Enfermería

ORCID 0000-0003-3555-3097

DEDICATORIA

A mis amados padres Clara e Inocente por ser guía permanente en mi formación como persona, como estudiante y profesional.

A mi familia; Luis mi esposo, por su constante apoyo a Luis Fernando, Carito y José Antonio mis adorados hijos. por ser fuente inagotable de motivación para continuar y lograr muchas metas trazadas.

A mis hermanas Amalia y Pilar Soledad, por estar siempre a mi lado demostrando que la unión hace la fuerza y que el amor entre hermanos no tiene límites ni en la distancia ni en el tiempo.

AGRADECIMIENTO

A Dios nuestro Creador por permitir que las cosas sucedan y haber elegido ENFERMERIA como carrera profesional, con vocación y amor al prodigar cuidado a Neonatos, seres pequeños que enseñan cada día el valor de la vida a pesar de su fragilidad y vulnerabilidad en la etapa de la enfermedad.

A mis compañeras de trabajo, con quienes somos un gran equipo, en el que prima el respeto, la comunicación asertiva, la integridad, valores éticos que son pilares de nuestro actuar.

A mi asesora, por la paciencia y conocimientos transmitidos durante el desarrollo de la monografía.

DECLARACION DEL AUTOR

El Trabajo Académico titulado; MONITOREO HEMODINAMICO NO INVASIVO EN NEONATOS CON CARDIOPATIA CONGENITA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES, surge de la práctica en el Servicio de cuidados Intensivos. en que observamos la necesidad de tener mayor conocimiento en relación al tema a tratar.

Señalamos que se ha seguido los lineamientos, normas y procedimientos de la Universidad para su desarrollo, no habiendo ningún tipo de conflicto de interés.

Se cumple con el respeto a la ética en investigación la cual se realiza con la finalidad de obtener el título de Enfermera especialista en Cuidados Neonatales.

Lima, noviembre del 2021

Jenny Marilyn Arge Mescua

TABLA DE CONTENIDOS

	Pag
I. Introducción	1
Objetivos	13
II. CUERPO.	
2.1. Metodología	13
2.2. Selección	14
2.3. Búsqueda	14
2.4. Resultados.	15
2.5. Discusión	27
III. CONCLUSIONES	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
TABLAS	39
ANEXOS	44

RESUMEN

Objetivo: Analizar las intervenciones de enfermería durante el monitoreo hemodinámico no invasivo del neonato con cardiopatía congénita. Metodología es una revisión sistemática y descriptiva, de estudios y artículos relevantes con diseño cualitativo, descriptivo y exploratorio. Resultados se recopiló un total de 27 artículos que reúnen los criterios de inclusión y exclusión, los buscadores consultados son Google académico con 30%, Lilacs15%, Pub Med 25% Scielo 11% PMC.NCBI 4%, Researh Gate 4%, Cochrane 4%, y Cuiden 8%. Según año de publicación el 15% corresponden a estudios publicados en el año 2018, 26% al 2020, 17% fueron publicadas en el 2016, y 11% son artículos de 2015 y el año 2019. En los artículos revisados mencionan la valoración que realiza la enfermera al neonato con cardiopatía congénita correspondiendo; un 63% a la valoración de la vía aérea, 59% a valoración cardiovascular con mediciones de presión arterial, frecuencia cardiaca frecuencia respiratoria, temperatura, observación de llenado capilar y el color, 26% evalúa es estado de hidratación y débito urinario. Un 22% evalúa el estado neurológico.

Conclusiones: La participación de la Enfermera en el monitoreo hemodinámico del neonato con cardiopatía congénita es ejecutada con intervenciones organizadas para lograr la detección oportuna del riesgo de falla hemodinámica para lo que se requiere conocimiento de la fisiopatología, manejo de drogas vasoactivas, y atención integral vinculando al neonato y su familia.

Palabras clave: Según Decs las palabras clave recién nacido, cardiopatía congénita, monitoreo hemodinámico, intervenciones de enfermería, cuidados intensivos.

ABSTRACT

Objective: To analyze the nursing interventions during the non-invasive hemodynamic monitoring of the neonate with congenital heart disease. **Methodology** is a systematic and descriptive review of relevant studies and articles with a qualitative, descriptive and exploratory design. **Results** A total of 27 articles were compiled that meet the inclusion and exclusion criteria, the search engines consulted are Google Academic with 30%, Lilacs15%, Pub Med 25% Scielo 11% PMC.NCBI 4%, Research Gate 4%, Cochrane 4 %, and Take care 8%. According to the year of publication, 15% correspond to studies published in 2018, 26% to 2020, 17% were published in 2016, and 11% are articles from 2015 and 2019. In the reviewed articles, they mention the assessment carried out the nurse to the newborn with corresponding congenital heart disease; 63% to the evaluation of the airway, 59% to cardiovascular evaluation with measurements of blood pressure, heart rate, respiratory rate, temperature, observation of capillary filling and color, 26% evaluate the state of hydration and urinary output. 22% evaluate the neurological state.

Conclusions: The participation of the Nurse in the hemodynamic monitoring of the neonate with congenital heart disease is carried out with organized interventions to achieve the timely detection of the risk of hemodynamic failure, which requires knowledge of the pathophysiology, management of vasoactive drugs, and comprehensive care linking the newborn and his family.

Keywords: According to Decs the keywords newborn, congenital heart disease, hemodynamic monitoring, nursing interventions, intensive care

INTRODUCCION

Las cardiopatías congénitas en neonatos son anomalías del corazón y los vasos; que están presentes al nacer, formadas desde la etapa embrionaria, comprenden varios defectos anatómicos y fisiológicos con diferente manifestación clínica; estas malformaciones, son toleradas por el feto, pero ante el nacimiento, termina la circulación materna y el sistema del neonato debe hacerse independiente con oxigenación de la vía pulmonar y ya no de la placenta se manifiesta con las primeras respiraciones al expandirse los pulmones o tardíamente comprometiendo la estabilidad hemodinámica neonato(1)

Los retos en el cuidado de los neonatos con cardiopatías congénitas están magnificados por la diversidad de las malformaciones estructurales, cada una con alteraciones fisiológicas específicas, consecuencias hemodinámicas y severidad, la mayoría requiere un abordaje individualizado haciendo énfasis en los parámetros fisiológicos que se encuentran alterados por la naturaleza de la malformación añadida a ello factores como la edad gestacional, el peso y características propias del recién nacido(2).

Estas patologías, son de preocupación global, según La Organización Mundial de la Salud OMS(3), en el 2020 informa que los trastornos congénitos graves, son la segunda causa de muerte en neonatos. Dentro de ellas, las cardiopatías son las más frecuentes de todos los defectos congénitos en el mundo, afectan a 1 de cada 33 nacimientos y causan 3,2 millones de discapacidades al año; por ello, el interés en el sistema de salud pública mundial, nacional y local. Según UNICEF, cada año mueren 2,8 millones recién nacidos, 1 cada 11 segundos, siendo la prematuridad, la asfixia neonatal, los defectos congénitos e infecciones, la causa de alta mortalidad.

Al respecto, sus directivos declaran que “Contar con asistencia cualificada para ayudar a las madres y recién nacidos durante el parto, puede suponer la diferencia entre la vida y la muerte “ por lo que establecen políticas para garantizar la salud neonatal (4) .

Hay estimaciones que indican que la incidencia de las cardiopatías es de 8 por 1000 nacidos vivos (NV), en países subdesarrollados puede ser mayor y llegar a 12 por 1000 NV. Los factores determinantes son ambientales y genéticos(5) . A nivel de Sud América, Argentina ha desarrollado un programa de detección prenatal, garantizando el nacimiento en un lugar que ofrezca los cuidados y posibilidad de tratamiento oportuno; es así que, en el Hospital Gregorio Garrahan reportan 550 intervenciones quirúrgicas anualmente, con un registro de cardiopatías en 5 x 1000 NV, propician el nacimiento institucional, derivación, traslado, tratamiento, cirugía y seguimiento de los neonatos con cardiopatía congénita.(6)

La situación en el Perú es similar, cada año se registra un promedio de 5 mil nacimientos con cardiopatías congénitas, el 80% de ellos requieren cirugía temprana para no afectar su desarrollo (7). El Instituto Nacional del corazón INCOR(8), reporta que en el 2018 realizó 254 cirugías para corregir malformaciones cardíacas graves como transposición de grandes vasos, truncos arterioso, coartación de la aorta y anomalías venosas Así mismo, el Instituto Materno Perinatal IMP(9), informa que en 2020 el 23% de las defunciones por anomalías congénitas, se deben a malformaciones del corazón. Las cardiopatías severas más frecuentes son atresia pulmonar con 26,3%, el 64,8% de los casos mueren por insuficiencia cardíaca y shock cardiogénico y el 29,5% por infecciones,

la mayoría son referidos de hospitales de menor complejidad, según un estudio realizado en un hospital de cuarto nivel de ESSALUD por Torres (10).

En tal sentido, las cardiopatías congénitas afectan a la población neonatal en el mundo y en nuestro país con gran impacto en la familia y la sociedad; pues, se conoce que va más allá de la etapa neonatal. En la actualidad, los avances en el área de cuidados intensivos neonatales, cardiología, la cirugía y los cuidados de Enfermería, posibilita la supervivencia de los neonatos portadores y se espera que lleven una infancia y vida adulta saludable.

Los defectos de la estructura del corazón, afectan la pared del corazón, las cámaras cardíacas, las válvulas que separan las aurícula y ventrículos, las válvulas de salida del corazón, los vasos o arterias que se comunican con el pulmón; las fallas van desde estrechamiento, estenosis hasta inversión total de los vasos, produciendo signos y síntomas diferentes en cada caso. La gravedad depende de la ubicación, el origen y el tamaño del defecto y ocasionan trastornos que se manifiestan con disnea, cianosis, palidez, soplos y alteraciones hemodinámicas que ponen en riesgo la vida del neonato portador de cardiopatía por lo cual deben ser detectadas y monitorizadas desde los primeros días, ya que muchos requerirán de cirugía u otros procedimientos para sobrevivir(11) .

Las cardiopatías **Cianóticas:** Impiden la adecuada oxigenación de la sangre que llega a los tejidos, por lo que aparece cianosis, produciendo disnea, hipocratismo y bajos niveles de oxígeno, llegando hasta la hipoxia. Las más frecuentes son: la transposición de grandes vasos y la tetralogía de Fallot, cardiopatías ducto

dependientes en las que hay trastornos de mezcla con disminución del flujo pulmonar y shunt de derecha a izquierda(12).

Las Cardiopatías Acianóticas producen estenosis con alteración del flujo pulmonar o shunt de izquierda a derecha como la comunicación interventricular CIV, comunicación intraauricular CIA, canal atrio ventricular, ductus arterioso persistente, presentándose falla de las resistencias pulmonares con sobrecarga fisiológica, las cuales podrían ocasionar insuficiencia cardiaca congestiva e hipertensión pulmonar, dependiendo del tamaño de la lesión, son de inicio tardío y se manifiestan con; rechazo a la alimentación, soplos, baja ganancia de peso, edema, congestión pulmonar, no hay cianosis, tienen saturaciones menores a 90% que mejora con oxigenoterapia (13).

En las cardiopatías severas, es necesario la monitorización hemodinámica de parámetros vitales y observación de signos clínicos; como: llenado capilar, pulsos periféricos cianosis, palidez, extremidades frías, oliguria o anuria , es importante también la medición de gases arteriales, los que indican mala perfusión, bajo gasto cardiaco , congestión pulmonar o estado de hipoxia , los cuales deberán ser vigilados con monitoreo continuo(14).

La Real academia Española define Monitoreo que consiste en es la acción de observar mediante equipos especiales el curso de uno o varios parámetros fisiológicos para detectar riesgo de falla (15). Pereyra define al monitoreo hemodinámico como herramienta en el manejo del paciente crítico que permite observar y detectar signos y valores fisiológicos que alertan como se realiza el movimiento de la sangre en los vasos y el corazón(16), los sistemas para la

monitorización deberán tener precisión y permitir la detección temprana de falla en la perfusión y oxigenación antes de llegar a estado de colapso y ocasionar daños irreversibles.(17)

Los objetivos de la monitorización hemodinámica en los neonatos son: Conocer de forma objetiva y constante al paciente, sus alteraciones fisiológicas y tendencia de los signos vitales para dirigir el tratamiento. Así como visualizar los resultados y cambios fisiológicos de las intervenciones realizadas, para garantizar una adecuada perfusión.(18)

La participación de la Enfermera en el monitoreo hemodinámico es crucial en neonatos con cardiopatía congénita en quienes la fisiología de la circulación sistémica y pulmonar se encuentran alteradas(19), por lo cual requieren un control continuo basado en la valoración e interpretación de los datos ofrecidos por el monitor para planificar el cuidado oportuno u observar la respuesta a las terapias instaladas. La monitorización comprende métodos invasivos y no invasivos; la monitorización invasiva valora en forma continua las presiones, saturación de oxígeno de vasos y cavidades cardiacas a través de catéteres. insertados en la arteria o vena principal (20).

El monitoreo hemodinámico no invasivos, utiliza métodos no cruentos sin invasión de los tejidos, es rápido y sencillo de usar y el avance tecnológico permite que cada vez los monitores den valores con mayor exactitud. Los parámetros hemodinámicos se dividen **en parámetros centrales o macro hemodinámicos** evalúa la precarga o salida cardiaca cuya medición se realiza con la palpación de pulsos periféricos, tiempo de llenado capilar diferencia de temperatura central y distal y la poscarga en

la que se mide la presión arterial con oscilometría de manguito, llenado de los pulsos periféricos y la frecuencia cardíaca. **Parámetros periféricos o micro hemodinámicos** miden el flujo sanguíneo regional valorando color de piel, el índice de perfusión, saturación de oxígeno. Se realiza mediciones de: la frecuencia cardíaca (FC), frecuencia respiratoria (FR), presión arterial (PA), temperatura periférica, y saturación de oxígeno (SatO2) con oxímetro de pulso. (21)

Las alteraciones en la función hemodinámica con fluctuaciones en las constantes vitales deben ser reconocidas tempranamente para mantenerlas en rangos normales, la tendencia en neonatología intensiva es el uso de monitoreo cada vez menos invasivas porque representan menor riesgo de complicaciones(22). Un método conocido, con resultados de fiabilidad además familiarizado en la mayoría de unidades de cuidados intensivos neonatales , es el que usa tecnología de bioimpedancia eléctrica a través de electrodos sobre el tórax que en respuesta al estímulo determinado por el ciclo cardiaco emite señales con ondas al monitor, cumplen con criterios de precisión, son de aplicación sencilla, no invasivo práctico y económico(17), proporcionan mediciones e información continua de :

La **Presión Arterial** no invasiva PANI que está determinado por la función ventricular el llenado de los vasos sanguíneos y la resistencia vascular periférica, es uno de los parámetros medidos con mayor frecuencia para valorar la hemodinamia, mide utilizando el manguito neumático en las extremidades se obtiene valores, de PA sistólica, diastólica y presión media valor que se refleja en el monitor multiparámetro. (23)(anexo 1)

La frecuencia cardiaca FC es la monitorización de los latidos cardiacos se determina por auscultación con estetoscopio, por palpación de las arterias sobre prominencias óseas, o con el oxímetro de pulso, que detecta el impulso con el sensor y lo grafica con ondas en el monitor, también con trazados de las ondas P y el complejo Q R ST a través de bioimpedancia, consideran las variaciones por la edad gestacional, hidratación y el estado circulatorio, sus valores varían de 100 y 160 latidos por minuto, mide frecuencia y ritmo, alertan bradicardia, taquicardia y la respuesta a fármacos o trastornos en la volemia. (24)

Oximetría o saturación de oxígeno, mide la homeostasis circulatoria y refleja el adecuado intercambio gaseoso, gasto cardiaco y flujo sanguíneo pulmonar, mide el porcentaje de hemoglobina saturada con oxígeno y la metahemoglobina, los rangos esperados son; saturaciones de Hb > 93% y 97% con PaO₂ > 60 mmHg. Considera desaturación leve: de 85-89%; desaturación grave con cianosis: < 85% con hemoglobina reducida > 3 g/dl. Desaturación muy grave: < 75%. (14), la fuente de luz y el detector deben estar alineadas y programar rotación de sensores para evitar lesionar la piel, considerar las mediciones pre y postductal en los pacientes con cardiopatía (25).

El índice de perfusión periférica el IPP, complementa a la saturación de oxígeno que relaciona el componente pulsátil y no pulsátil de la señal expresado en porcentaje que se relaciona con la fuerza de pulso (dedo, mano o pie) un IPP bajo refleja vasoconstricción, un IPP alto vasodilatación sus valores varían en el monitor de 0,2% a 20% (26)

La monitorización de la temperatura se mide con el servocontrol de la incubadora, sensor del monitor o con termómetro digital, adherir a la piel en la

región axilar o en la zona del reborde del hígado, nunca sobre los huesos o cerca de catéteres ,proteger la piel para evitar daño tisular; mantener valores entre 36,5 a 37°C. (22)

La Frecuencia respiratoria, en los neonatos las respiraciones son irregulares y se monitoriza observando la expansión del tórax, por auscultación o con el monitor multiparámetro que utiliza la impedancia eléctrica para detectar los cambios de aire y volumen sanguíneo de la cavidad torácica los rangos son de 40 a 60 respiraciones por minuto. (27) (anexo 2)

Otro aspecto a monitorear consiste en vigilar la función renal , oxigenatoria y ácido base , el riñón sufre alteraciones y es sensible a los cambios los cambios en el volumen y el flujo sanguíneo, por lo que la producción de orina y marcadores séricos de insuficiencia renal se ven afectados requiriendo mediciones de electrolitos , creatinina y valoración del débito urinario cuyo valor dependiendo del peso y edad gestacional es 1cc - 1,5cc /kg/hr(19).

Las mediciones de gases arteriales AGA permite la valoración de la oxigenación, la muestra se obtiene de catéter arterial umbilical o directa de arteria radial o cubital con valores normales PH de 7,35 a 7.45. En las cardiopatías hay leve variación considerando valores de >7.30; la PaCO₂(presión arterial de dióxido de carbono) entre 35 y 45, la disminución lleva a hipoxemia con valores de PaO₂ <50mmhg, la hiperoxia PaO₂>100mmhg alertan la necesidad de uso racional de oxígeno (28)

El monitoreo hemodinámico es una de las intervenciones de enfermería de gran importancia en La Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, el cual es un área especial del hospital, en el que se combina tecnología avanzada y profesionales capacitados para brindar cuidado de alta complejidad a los neonatos graves ,con

necesidades especiales , se proporciona atención de forma que garantice las condiciones de seguridad, calidad, eficacia, eficiencia al más alto estándar para monitorizar y controlar los órganos comprometidos del neonato (29)

La enfermera especialista en cuidados intensivos neonatales, es la profesional que brinda cuidado integral al neonato grave con dificultad respiratoria y compromiso hemodinámico severo, con situaciones críticas determinadas por la edad gestacional prematura, anomalías congénitas cardíacas, neurológicas entre otras, que requieren soporte ventilatorio en diferentes fases, monitoreo cardiocirculatorio y neurológico, contando para ello, con conocimiento del monitoreo continuo, su interpretación y el registro de las constantes fisiológicas, así como de observación y auscultación de los signos clínicos que alerta el estado hemodinámico del paciente.(18)

Los cuidados que deben planificarse antes, durante y después del ingreso del paciente a la Unidad de Cuidados Intensivos neonatales UCIN, orientados a mantener la adecuada perfusión tisular, renal, cardiovascular y cerebral, para lo que se requiere tener conocimiento de las tendencias de las constantes vitales del paciente, del manejo de medicamentos, administración de drogas vasoactivas, inotrópicos y vasoconstrictores vasodilatadores como la prostaglandina E1 en caso de cardiopatías ducto dependientes y fármacos usados para sedo analgesia.(25)

Las investigaciones corroboran que las intervenciones en el neonato con cardiopatía congénita ingresado a la unidad siguen un orden de priorización, considera que para el mantenimiento del gasto cardíaco y la precarga se mide la frecuencia cardíaca, administración de volumen y uso de inotrópicos asegurando acceso vascular, en el sistema respiratorio ;vigilar la oxigenación y ventilación adecuada, fijación y

cuidado del tubo endotraqueal , medir saturación de oxígeno, valorar la expansión y ruidos pulmonares, cuidados de ventilación mecánica, toma de muestras para gasometría y manejo de líquidos(30)

A nivel del sistema nervioso se evalúa el dolor y estado de alerta en pacientes sedados con fentanilo, se valora las constantes hemodinámicas y se mantiene el confort del neonato. La vigilancia de la perfusión renal considera mediciones del débito urinario y balance hídrico, uso y cuidado de sonda urinaria, observar características de la orina y, en el sistema gastrointestinal ver necesidad de instalar sonda gástrica para medir residuo gástrico, iniciar nutrición enteral o descompresión gástrica. En la piel y el sistema tegumentario observar presencia de lesiones, úlceras por presión producida por sensores los cuales deben rotarse periódicamente. En el contexto de la familia la enfermera debe favorecer el afrontamiento y la comprensión de la enfermedad, ya que los padres tienen reacciones con temor, estrés, sufrimiento y culpa por desconocimiento. (18)

En los estudios revisados encontramos que, en relación al monitoreo hemodinámico, Dawn Tucker refiere que el monitoreo hemodinámico en los neonatos con cardiopatía congénita que ingresan a la unidad de cuidados intensivos UCIN , no es simple, debido a características propias de la edad, tamaño y peso; por lo tanto, requieren conocimiento amplio y añade que los métodos no invasivos proporcionan información fiable destacando la saturación de oxígeno y presión arterial media sin olvidar del examen físico para evaluar la efectividad de las intervenciones y respuesta terapéutica.(31)

Magallanes concluye que en el neonato con cardiopatía congénita es necesario reconocer los componentes del estado hemodinámico como la disminución del gasto cardíaco manifestado por cianosis, frialdad distal, palidez, alteración de la precarga con alteración de la frecuencia cardíaca para facilitar el monitoreo hemodinámico., para las intervenciones refiere que utilizan modelos del Sistema de Clasificación de Intervenciones de Enfermería. (NIC) y el Sistema de Clasificación de Resultados (NOC) planteados por la Asociación de Diagnóstico de Enfermería de América del Norte (NANDA), y la teoría humanística para la atención centrada en la familia. Destaca mediciones de parámetros hemodinámicos, reconocimiento de signos de hipoperfusión tisular, manejo de líquidos, mantenimiento de catéteres, administración de fármacos para mantener la hemodinamia estable(14)

Al respecto, Aguilar, manifiesta que en los casos de cardiopatía cianótica (persistencia del conducto arterioso PCA) con disminución del gasto cardíaco y signos de insuficiencia cardíaca presentan edema y disnea, las intervenciones de Enfermería están orientada a mantener la oxigenación, adecuado gasto cardíaco y perfusión tisular, renal y cardiovascular requiriendo el uso de oxigenoterapia, diuréticos, inotrópicos o ventilación. La Enfermeras deben tener alto conocimiento de cuidado neonatal (32).

En otro estudio, Dong Chin, cuyo objetivo fue caracterizar la eficacia y seguridad de la prostaglandina PGE1. Concluye en que la PGE1 es efectiva en el manejo de cardiopatías ductus-dependientes, produce efectos adversos severos por lo cual requiere de monitoreo hemodinámico continuo durante la infusión porque pueden producir apnea y requerir de ventilación mecánica cuya necesidad es alertada por el monitoreo continuo (33)

El propósito de este trabajo es analizar el rol de la enfermera durante la monitorización hemodinámica del neonato portador de cardiopatía congénita, a fin de establecer las principales intervenciones de enfermería utilizando los recursos tecnológicos existentes en la mayoría de unidades neonatales que cuentan con monitores multiparámetros. Estandarizar intervenciones válidas para la práctica clínica que aporte al cuidado sistematizado, organizado y oportuno; así contribuir a la reducción de morbimortalidad y lograr adecuada recuperación sin secuelas, en los neonatos con cardiopatía congénita.

Los registros proporcionan información para la terapéutica sin embargo es poco abordado en las investigaciones por enfermería por tanto servirá de base teórica para futuros trabajos o investigaciones además podría ser empleado como sustento teórico en la elaboración de soluciones para mejorar la calidad de atención basado en el conocimiento de la enfermera; quien deberá estar a la vanguardia de los avances de la ciencia sin olvidar el trato humanizado con calidez a los neonatos y sus padres involucrados en el proceso de recuperación y seguimiento.

Elaboramos la siguiente monografía sobre intervenciones de enfermería en el Monitoreo hemodinámico no invasivo del neonato con cardiopatía Congénita en las Unidades de cuidados Intensivos neonatales cuya pregunta orientadora es: ¿Cuáles son las intervenciones de mayor uso en el monitoreo hemodinámico del neonato con cardiopatía congénita?

OBJETIVOS:

Objetivo general:

Analizar las intervenciones de enfermería durante el monitoreo hemodinámico no invasivo del neonato con cardiopatía congénita.

Objetivos específicos:

1. Identificar la valoración que se realizan la enfermera a los neonatos portadores de cardiopatía congénita que ingresan a la Unidad de cuidado intensivo neonatal
2. Identificar las intervenciones de enfermería realizadas con mayor frecuencia durante el monitoreo hemodinámico no invasivo a neonatos con cardiopatía congénita.

II. CUERPO

2.1 Metodología:

Para el desarrollo de la monografía se ha utilizado el método descriptivo retrospectivo al tratarse de una revisión de artículos y producción científica en fuentes reconocidas, el campo del conocimiento a explorar para ampliar la comprensión de los cuidados a neonatos con cardiopatía, centrando la búsqueda en trabajos que contengan intervenciones de enfermería en el monitoreo hemodinámico en neonatos con cardiopatía congénita en la unidad de cuidados intensivos Neonatales.

La muestra lo constituyen 27 artículos los cuales cumplen los criterios de inclusión y exclusión diseñados para el presente trabajo.

2.2 Selección:

Se encontraron 366 artículos luego al aplicar filtros quedaron 54 artículos y al realizar la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, quedaron para el análisis 27 artículos. Como **criterio de inclusión** se ha considerado a los artículos que estudian a neonatos con cardiopatía congénita severa con necesidad de ingreso a cuidados intensivos neonatales y que por su condición requieren monitoreo hemodinámico continuo.

Los criterios de exclusión: artículos repetidos, los que tratan de cardiopatía en periodo postoperatorio, artículos que abordan monitoreo hemodinámico invasivo y los artículos con más de 10 años de publicación.

2.3 Búsqueda

Para la recolección de los artículos se revisaron artículos de revistas científicas indexadas, tesis de grado, con método descriptivo, cuantitativas, cualitativas, revisiones sistemáticas y revisiones bibliográficas a cerca de Monitoreo hemodinámico en cardiopatías congénitas en neonatos. Las consultas se realizan entre los meses de abril y setiembre del presente año considerando revisiones que datan del año 2015, para direccionar la búsqueda se ha utilizado operadores booleanos para búsqueda avanzada como OR, AND, NOT, así mismo para consignar los descriptores o palabras clave se usó DeCS- Tesoros (descriptores en ciencias de la salud) y los términos Mesh (encabezados de temas médicos o de temas de salud,). Establecimos la siguiente fórmula de búsqueda sistemática.

Cuidado OR Manejo OR intervenciones de enfermería en él, Monitoreo OR monitorización hemodinámica del Neonato OR Recién Nacido con Cardiopatía congénita en diferentes idiomas.

2.4 Resultados:

En la Tabla N° 1 se evidencia que los estudios analizados están escritos en diferentes idiomas así tenemos que el 48% están en idioma español, 33% en inglés 14% en portugués y el 4% en italiano.

En la Tabla N°2 observamos que Los tesauros o buscadores consultados son Google académico con 34%, Lilacs 15%, Pub Med 25% Scielo 11% 3%, PMC.NCBI 4%, Research Gate 3%, Cochrane 4%, y Cuiden 7%.

En la Tabla N° 3 Se ha consultado artículos del 2015 en adelante, de acuerdo a ello afirmamos que reúne la evidencia más actualizada, el 26% son publicaciones del año 2020, el 19% corresponden a estudios publicados en el año 2017, igualmente 18% para el 2016, el año 2019 7%, se revisaron publicaciones del año 2015 con un 11% del total.

En la tabla N° 4 se evidencia que de acuerdo al diseño metodológico las revisiones analizadas corresponden en su mayoría a estudios descriptivo analíticos, exploratorio o prospectivo con 40% y ,26 % son revisiones sistemáticas, 8 % son comparativos, multicéntrico, 3,7% son de carácter multicéntrico, descriptivo observacional, 7% son revisión bibliográfica.

En la tabla N° 5 se evidencia que la valoración de la enfermera durante el cuidado al neonato con cardiopatía se realiza siguiendo un orden de priorización así tenemos que de los 27 artículos analizados un 63% menciona la valoración y

control de la vía aérea con medición de saturación de oxígeno, un 59% destaca la valoración cardiocirculatoria, del gasto cardíaco , perfusión tisular , el 56% realizan la valoración hemodinámica midiendo presión arterial, frecuencia cardíaca, respiratoria y temperatura, 26% habla de la valoración del estado de hidratación , 22% refiere que debe realizarse valoración neurológica , estado de sedación y dolor , un 19% realiza evaluación gastrointestinal y alimentación; así mismo un 19% valora la termorregulación , el 15% valora las relaciones familiares y realiza observación de la integridad de la piel.

En la Tabla N°6 encontramos que de los 27 artículos analizados el 66% destaca intervenciones como control de funciones vitales; PA; FC; FR; saturación de oxígeno; el 59% de menciona de que debe realizarse control de los signos de hipoperfusión como llenado capilar, frialdad distal y color ,en el 52% considera realizar medición de la diuresis y balance hídrico estricto, el 33% se medir gases arteriales y prueba de laboratorio, 33% asegurar acceso vascular y cuidado de catéteres, igualmente en el 33% se encuentra que debe dar cuidado de manejo de líquidos e infusiones parenterales, 25% que se realiza cuidados de la oxigenación y ventilación asistida, un 18% hace énfasis en el cuidado del tubo endotraqueal, igualmente un 22% de los artículos trata del uso de prostaglandinas y vigilancia de reacciones adversas durante la infusión .

El 18% de los estudios menciona que debe realizar intervenciones para el control del dolor, así mismo un 19% realiza cuidados de la alimentación por sonda orogástrica o por succión, el 14 %realiza intervenciones para promover el reposo y sueño, aspiración de secreciones, e intervenciones para favorecer las relaciones familiares con el ambiente de UCIN.

El análisis y revisión de los artículos nos han ilustrado y permitido identificar que la **participación de la enfermera especialista** en UCIN en el monitoreo hemodinámico no invasivo en Neonatos con cardiopatía congénita es ejecutado por enfermería con amplio conocimiento del cuidado. En su mayoría los estudios se centran en el cuidado e intervenciones de enfermería con la valoración anticipada y dentro de ellas consideran al Monitoreo hemodinámico; herramienta para reconocer el compromiso circulatorio y hemodinámico de la cardiopatía que además de monitorear el flujo sanguíneo y la oxigenación de los tejidos permite valorar simultáneamente varios parámetros, así como la actividad de los principales órganos como el riñón y el cerebro que están comprometidos en los neonatos con cardiopatía congénita(34)

Los artículos analizados muestran las intervenciones realizadas y recomendadas por los autores así tenemos que Aguilar, manifiesta que en los casos de cardiopatía cianótica (persistencia del conducto arterioso PCA) durante el monitoreo hemodinámico será constante ;buscando hallazgos de disminución del gasto cardíaco y signos de insuficiencia cardíaca como edema y disnea, las intervenciones de Enfermería están orientada a mantener la oxigenación, adecuado gasto cardíaco y perfusión tisular, renal y cardiovascular requiriendo el uso de oxigenoterapia, diuréticos, inotrópicos o ventilación. (35)

Por su parte Magallanes- Brasil (2016) expresa la necesidad de reconocer los signos de disminución del gasto cardíaco manifestado por cianosis, frialdad distal palidez, alteración de la precarga con alteración de la frecuencia cardíaca para facilitar el monitoreo hemodinámico del Neonato. Destaca intervenciones de monitoreo de los signos de FC; FR; PAM; EEC observación de signos de

hipoperfusión, control de la perfusión tisular, manejo de líquidos, mantenimiento de catéteres, administración de diuréticos y fármacos para mantener la hemodinamia estable.(14)

La revisión de Lima, 2019 -Brasil. destaca al monitoreo de tensión arterial, la saturación de oxígeno ,frecuencia cardiaca y respiratoria, valoración de los signos de hipoperfusión; llenado capilar, medición del débito urinario para valorar riesgo de desequilibrio de líquidos, propone intervenciones de vigilancia respiratoria y aspiración de secreciones para permeabilizar la vía aérea, realiza que el monitoreo continuo y minucioso ayuda a mantener la estabilidad hemodinámica y prever el uso anticipado de drogas vasoactivas y evitar colapso, centra el cuidados en el mantenimiento de catéteres, uso de dispositivos de soporte ventilatorio, control de laboratorio, y control del dolor(36).

Rodríguez hace mención que la enfermera debe realizar el monitoreo exhaustivo de las constantes vitales, el cual es un componente básico en el seguimiento del estado del paciente crítico para determinar el nivel de gravedad o de estabilidad hemodinámica, el reconocimiento de los parámetros hemodinámicos son determinantes a la hora de aplicar o retirar algunos tratamientos, la detección precoz de signos permite actuar oportunamente y evitar consecuencias en la recuperación del paciente (35).

Pereyra Brasil 2015 aporta en su trabajo Prevalencia y definición de características de los recién nacidos con cardiopatía con el objetivo de identificar las cardiopatías congénitas en neonatos de la Maternidad de Teresina identifican cardiopatías severas en 10 neonatos a las 72 horas de vida , midiendo la saturación de oxígeno y palpación de pulsos periféricos a los neonatos con

dificultad respiratoria , cianosis, taquipnea y soplo concluye que el reconocimiento de signos clínicos y el monitoreo de la saturación permiten la detección y manejo temprano de cardiopatía (37).

Un estudio similar en Sao Paulo – 2015 por Goncalves agrupa signos y características clínicas consignadas en 82 registros de Enfermería de neonatos hospitalizados por cardiopatía evaluados entre 24 y 48 horas posterior al ingreso, encontrando signos como cianosis, disnea palidez y desaturación lo que lleva a brindar cuidado de la oxigenación y circulación asociado al diagnóstico de Alteración del intercambio gaseosos en un 46%, intolerancia a la actividad en un 36% en quienes las intervenciones de Enfermería deben implementarse de manera temprana para mantener el equilibrio hemodinámico. (38)

El estudio de Mesquita, Brasil-2018 en su investigación cuantitativa transversal sobre prevalencia de diagnósticos de enfermería relacionados con la función respiratoria interviene a 154 neonatos en cuidados intensivos con soporte ventilatorio avanzado estableciendo diagnósticos de enfermería basados la Asociación de Diagnósticos de Enfermería de América del Norte NANDA , encontrando que; los de mayor prevalencia corresponden :al deterioro de la ventilación espontánea, alteración en el intercambio de gases y patrón respiratorio ineficaz con frecuencia de 88% a 94%, en los resultados de prueba de gasometría tomados como parte del monitoreo hemodinámico , los signos encontradas son: disnea, presión parcial de oxígeno disminuida, taquipnea, bradipnea, uso de musculatura accesorio, recomienda elaborar intervenciones rápidas para reducir la morbimortalidad.(39)

Romero -2016 aporta la necesidad de aplicar un instrumento de valoración por la Enfermera , en base a los constructos teóricos de M. Gordon necesarios para el manejo del neonato crítico en la unidad de cuidado intensivo neonatal , evalúa las necesidades de nutrición peso , talla, tipo de alimentación, tolerancia la dieta, en la eliminación se vigila patrón urinario, uso de sondas, patrón intestinal, balance hídrico; en actividad y ejercicio se valora color, presencia de cianosis, frecuencia cardiaca, ritmo y presión arterial rechazo a la alimentación o succión intermitente y necesidad de oxígeno. Consigna valoración del reposo y sueño y patrón cognitivo perceptivo con la escala de Glasgow modificada para neonatos, llanto y evaluación del dolor. (40)

Al respecto Espinoza (2020) en su trabajo Recién nacido a término con cardiopatía congénita grave utiliza la teoría de Virginia Henderson establece intervenciones orientadas a mejorar el patrón respiratorio, alimentación reposo y sueño, observando que el signo más frecuente es la desaturación y la cianosis y la intervención priorizada es la permeabilización de la vía respiratoria con aspiración de secreciones. Concluye que la valoración de los signos de hipoperfusión es importante para el monitoreo (41).

Por su parte Gitanjali (2017) en un estudio prospectivo en el Childrens Hospital incluyen a 23 neonatos de 37 semanas con cardiopatía de un solo ventrículo en quienes hay retraso en el crecimiento , alimentación oral deficiente debido a la intubación prolongada y alimentación oral retardada por el uso de prostaglandinas , muchos de los cuales no logran la alimentación oral y egresan con sonda para la alimentación ;les realizan terapia de intervención motora oral en la UCIN, obteniendo como resultado que el 57% de los neonatos fueron

datos de alta con alimentación enteral completa demostrando que la intervención estimulación motora de labios encías y mejilla en la atención del neonato aumenta la presión y estimula la succión ,reduce la estancia hospitalaria y recomiendan adaptarla al cuidado de enfermería en la UCIN.(42)

Ledesma - España 2017 en su revisión sistemática sobre la actuación de Enfermería en recién nacido con cardiopatía congénita determina la necesidad de creación de protocolos con los signos y síntomas más comunes, intervenciones de mayor frecuencia para mejorar la calidad del cuidado y monitoreo hemodinámico en neonatos cardiopatas, hace mención de que requieren evaluación nutricional y participación de la familia en el proceso de la enfermedad ya que la patología es un evento estresante los fármacos de mayor uso fueron los diuréticos, antipiréticos y digitálicos, para controlar la sobrecarga de volumen fiebre, y congestión pulmonar (43)

Así mismo Farías -2020 en Rio Grande -Brasil describe los problemas relacionados con la administración de drogas en neonatos cardíacos de cuidados intensivos, incluye al estudio 122 Neonatos con cardiopatía hospitalizados en cuidado intensivo por más de 24 horas encontrando que el 76%están expuestos a problemas relacionados con medicamentos , los problemas estuvieron vinculados con efecto adverso , administración incorrecta en 18% tiempo e intervalo de administración inadecuado en 29% fármacos más utilizados son alprostadil,furosemida,dobutamina, aminofilina, antibióticos como vancomicina meropenem, amikacina y anfotericina concluye en que estos hallazgos brindan información para el desarrollo de estrategias de prevención de eventos adversos

con observación y monitorización durante la preparación y administración de medicamentos al neonato con cardiopatía .(44)

Otro estudio sobre cardiopatía ducto dependiente realizado por Dong y Vargas-Peña Paraguay, de tipo observacional cuyo objetivo es Caracterizar la eficacia y seguridad de la prostaglandina PGE1 en las cardiopatías ductus-dependientes y sus implicancias en el manejo de la vía respiratoria, estudian 44 pacientes con promedio de 9 días de edad, AEG portadores de transposición de grandes vasos, atresia pulmonar y síndrome de corazón izquierdo iniciando prostaglandina E1 a dosis de 0.045u/kg/min y con una duración de la infusión de 5,5 días. El 56% presentó efectos secundarios de los cuales 38% apnea y fiebre, Inician ventilación mecánica debido a apnea, concluye en que La PGE1 es efectiva en el manejo de cardiopatías ductus-dependientes, produce efectos adversos severos por lo cual requiere de monitoreo hemodinámico continuo durante la infusión. (33)

Por su parte Gotelli IF, Vinelli, Italia - 2020 muestra en su estudio sobre Monitoreo no invasivo del gasto cardíaco en recién nacidos con síndrome de corazón izquierdo hipoplásico patología ducto dependiente , usan Prostaglandina E1 a dosis de 0.01mcg/k/min observando que los signos de llenado capilar , diuresis, saturación y presión arterial se mantienen y son observados con cardiometría no invasiva, en caso de complicación y caída de la tensión arterial usan PGE1 hasta 0.04 mcg /kg/min mejorando después de intubación la presión arterial, saturación de oxígeno, llenado capilar, gases arteriales, estabiliza al paciente , posterior extubación y espera para la cirugía; en ambos casos la monitorización no invasiva orientan las decisiones terapéuticas.(45)

Avendaño, Ecuador estudio en el que interviene a 13 neonatos con atresia pulmonar con septum, integro y transposición de grandes vasos ambas con necesidad de mantener el ducto abierto, inician infusión de prostaglandina E1 observando respuesta en la segunda hora de iniciada la infusión, concluyen que es la administración del fármaco es segura y eficaz, el rol de la Enfermera es monitorizar los cambios hemodinámicos que predicen las reacciones adversas que pudieran presentarse. (46)

Al respecto Domínguez, Argentina describe que las reacciones de la prostaglandina E1 producen; fiebre (14 %), apneas (10-12 %), rubefacción (10 %), hipotensión (3-4 %), convulsiones (4 %), taquicardia (3 %). Son más intensos y frecuentes en prematuros y en menores de 2000gr, por lo que se debe monitorizar la PA, FC, y saturación de oxígeno pre y post ductal, temperatura, gases arteriales y preparar el equipo para soporte ventilatorio. Las intervenciones de Enfermería consisten en; detección de la hipoxemia, control de la vía aérea, colocación de accesos vasculares con llave de triple lumen para la hidratación y la administración de vasopresores y sedantes; venoso para la administración de inotrópicos, catéter arterial umbilical para monitoreo de gases evitando punciones repetidas, el. (25)

Aspur, Perú-1919 aporta que en el cuidado del neonato de alto riesgo ingresado a cuidados intensivos se encontraron necesidades priorizadas para brindar cuidados al deterioro del intercambio gaseoso, patrón respiratorio ineficaz, desequilibrio hidroelectrolítico, termorregulación, nivel de glucemia, integridad cutánea, inconfort, conflicto del rol parental, organizando un plan de cuidados utilizando la metodología del Proceso de atención de enfermería como cuidado

de la regulación de la temperatura en incubadora con cervocontrol , La Monitorización constante, control y evaluación las SPO2, FC,T, PA, FR y sus características permite tener un equilibrio cardiorrespiratorio adecuado en el neonato crítico, vigilar características de respiración, evaluar movimiento torácico, control de la saturación son intervenciones importantes en el monitoreo respiratorio y hemodinámico .(47)

Un estudio similar Por Mujica – Perú en paciente con sepsis neonatal de cuidados intensivos señala la necesidad de realizar perfiles con los valores de las constantes vitales en neonatos, priorizando intervenciones para mejorar la perfusión tisular inefectiva cardiovascular renal y cerebral con intervenciones como como vigilancia de la permeabilidad de vía respiratoria, necesidad de oxigenoterapia en diferentes fases , cuidados del catéter umbilical, vigilar color de la piel , valoración de la diuresis, administración de medicamentos inotrópicos y vasodilatadores, o administración de hemoderivados, cuidado de la piel, confort favoreciendo el posicionamiento adecuado para promover el descanso.(48)

Por su parte Arimany Marcela, 2020, aporta que el parto de bebés con cardiopatía puede darse en el cualquier nivel de atención. Las metas de la estabilización son: paciente normo térmico, eupneico con una saturación entre 85 % y 95 %, con soporte respiratorio o ventilación asistida según necesidad, llenado capilar < 3 segundos, Monitoreo y registro de constantes vitales en rangos de normalidad, balance hídrico estricto. Las intervenciones de Enfermería, orientadas a mantener la termorregulación, confort y posicionamiento, acceso venoso seguro para la administración de medicamentos sin olvidar del aporte nutricional,

enteral por sonda orogástrica o succión, los cuidados centrados en la familia permitiendo acercamiento al ambiente de UCI el registro en la historia clínica. (49)

La revisión de Azhibeko y Soleymany Estados Unidos (2015) sobre Monitoreo hemodinámico del recién nacido críticamente enfermo aportan de que el uso racional y juicioso de medicamentos vasoactivos con titulación cuidadosa y gradual de sus dosis para evitar cambios bruscos de presión y flujo sanguíneo, es necesario tener amplio conocimiento de la fisiopatología, el uso de datos obtenidos por los sistemas de monitorización son multimodales realiza mediciones directos e indirectos con la observación de los signos clínicos que informa el estado del gasto cardiaco y la distribución de la sangre a los órganos esenciales (34)

Martín Ruiz en su revisión sistemática con el objetivo de determinar la validez de las técnicas de monitorización hemodinámica analiza los eventos adversos relacionados con la monitorización invasiva, y concluye que las técnicas de monitorización hemodinámica no invasivas mostraron una baja incidencia de complicaciones. la monitorización hemodinámica no invasiva a través de bioimpedancia o biorretractancia permite obtener los datos de GC, volumen sistólico, parámetros de la contractilidad ventricular, este método permite monitorizar la PA Y GC y alertar cuando hay falla son métodos sencillos y prácticos. (51)

Por su parte Molina describe las constantes más utilizadas en el monitoreo hemodinámico no invasivo en neonatos de cuidados intensivos neonatales

haciendo énfasis en el cuidado de la piel donde irá fijado los sensores, así como la calibración de los equipos de monitorización previo al uso. La variada presentación de monitores obliga a capacitación permanente. (20)

El estudio entre los Wang Y en febrero del 2021- China menciona que existe una variabilidad en el uso de monitoreo avanzado y una mayor predisposición y aceptación de los dispositivos de Monitoreo Hemodinámico no invasivo. La Monitorización básica contempla electrocardiograma, saturación de oxígeno periférico, presión arterial, nivel de ácido láctico en sangre, tiempo de llenado capilar y medición de la producción de orina. La medición de la orina mostró mayor adherencia, el 61% de 68 instituciones utiliza método no invasivo para evaluación hemodinámica (51) .

Plana (1918) halló La oximetría de pulso es una prueba específica y moderadamente sensible para la detección de cardiopatía congénita con tasas muy bajas de falsos positivos, un método sencillo no invasivo que puede ser utilizado en el monitoreo no invasivo con oximetría de pulso señalan que es útil para el monitoreo cardiorrespiratorio del neonato, también es de utilidad para la detección precoz de cardiopatía. Sierra (1918) en su estudio con el objetivo de identificar a los recién nacidos con defectos estructurales cianóticos que causan hipoxia en el periodo neonatal, lesiones graves potencialmente mortales, concluye en que la enfermera es el personal idóneo para la realización de la valoración de la saturación de oxígeno al ser un procedimiento sencillo, no invasivo y adaptable al cuidado del neonato que podrían ser implementados en las unidades donde se atienden nacimiento.

Respecto al apoyo a la familia M Montes B, A Quiroga y col intervienen a 52 unidades para estudiar la la situación del Acceso de las familias a las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales encontraron que en 36% (19) tiene acceso sin restricciones. el 63% cuenta con un lugar para las madres (solo el 27% pernocta), y en 60% (31) hay avisos con restricción de horarios. De 174 enfermeras el 76% considera que las madres deben tener acceso, el 48% cree que interfiere con el cuidado de enfermería, debe propiciar el respeto a los derechos de la madre y el neonato(49)

2.5. Discusión:

Luego de la lectura y profundo análisis en el estudio encontramos coincidencias entre los autores Aguilar, Rodríguez , Lima refieren que la monitorización hemodinámica constituye una herramienta para la valoración del estado hemodinámico del paciente con cardiopatía congénita , siendo necesario la valoración del gasto cardiaco, reconocimiento de signos de hipoperfusión que son pilares para la planificación de las intervenciones de cuidado y seguimiento terapéutico del neonato con cardiopatía de cuidados intensivos neonatales.

Magallanes y Ledesma en las revisiones sistemáticas realzan al reconocimiento de signos clínicos como la frecuencia cardiaca, débito urinario, presión arterial, pulsos periféricos, cianosis es vital en el cuidado del neonato, así mismo expresan que debe priorizarse las intervenciones orientadas a reducir complicaciones o llegar al shock, Uno de los estudios reporta que la enfermera tiene dominio a cerca de los signos clínicos y manejo en la terapia intensiva, sin

embargo omite las características relacionadas a los aspectos emocional, social y/o espiritual de la familia los cuales también son importantes para planear un cuidado integral por lo cual recomiendan centrar la atención integrando el vínculo familiar.

Pereyra y Congal vez señalan que para la detección de cardiopatía en los neonatos de su estudio los indicadores de mayor prevalencia son la disnea, la desaturación de oxígeno, intolerancia a la actividad lo que lleva a asociar con alteración del intercambio gaseoso, por su parte Mezquita agrupa los indicadores de dificultad respiratoria en diagnósticos de alteración del intercambio gaseoso y patrón respiratorio ineficaz tomando como criterio los diagnósticos de enfermería de la American Nursing Asociación NANDA y mencionan intervenciones para el mantenimiento de la vía aérea permeable, mantenimiento de catéteres, uso de oxígeno en sus diferentes fases, así como uso de drogas vasoactivas para lo que la Enfermera intensivista requiere alto grado de preparación.

Respecto al deterioro en la alimentación Ledesma señala que los neonatos con cardiopatía tienen poca ganancia ponderal lo cual afectaría su desarrollo, ello es corroborado por Gitanjali que reporta que los neonatos tienen déficit en la alimentación oral por factores como el uso prolongado de tubo endotraqueal y largo periodo de reposo gástrico, demuestra que la estimulación motora oral en los neonatos de la unidad de cuidados intensivos ayuda a lograr la alimentación oral y succión en los neonatos por lo cual se recomienda estimular la succión durante las intervenciones siempre y cuando la condición hemodinámica lo permita.

Romero propone un instrumento de valoración necesario para los neonatos con cardiopatía congénita siguiendo los constructos de M. Gordon para la identificación de necesidades por patrones funcionales, en esa misma tendencia está Espinoza, Aspuri y Mujica quienes destacan intervenciones basadas en la teoría de Gordon quien postula que para organizar el cuidado se valora las necesidades y patrones funcionales como parte del cuidado sistematizado y organizado que provee la enfermera y planifican intervenciones claras para mejorar la perfusión cardiovascular, renal cerebral que se encuentra comprometida. destacan que el monitoreo hemodinámico es una herramienta que permite adelantarse a las posibles circunstancias de shock.

Golombek y colaboradores acuerdan en el consenso de la sociedad Iberoamericana de neonatología la observación de la adecuación cardiovascular se considera a la frecuencia cardiaca, volumen de pulso, tiempo de llenado capilar, flujo urinario, temperatura y color de la piel como marcadores de perfusión importantes para reconocer antes del colapso en el que la Enfermera tiene un rol preponderante en el equipo de salud.

Según Arimany las metas del monitoreo hemodinámico en el neonato cardiópata están orientadas a lograr la estabilización con un neonato normotérmico, eupnéico con saturaciones entre 85% y 95%, llenado capilar >de 3 s, y los parámetros vitales lo más próximo a la normalidad, por su parte Soleymani refiere que el uso racional y juicioso de medicamentos con titulación cuidadosa y gradual es sus dosis evitará cambios bruscos de presión y flujo sanguíneo, se requiere conocer la fisiopatología y señala que los datos obtenidos de la monitorización multimodal informa de manera real el estado en el momento

preciso. Sin embargo, en el estudio de Farias encontraron alto índice de problemas en la administración de medicamentos relacionados a administración incorrecta, efecto adverso, tiempo e intervalo de administración inadecuadas lo cual requiere desarrollo de estrategias para mejorar estas prácticas.

En el contexto de las cardiopatías ducto dependientes como la transposición de grandes vasos que necesitan del mantenimiento del ducto abierto Doig Chin, Gotelli y Pineda refieren que el medicamento de prostaglandina es un vasodilatador que ayuda a mantener el ducto permeable muy eficaz, hasta definir el tratamiento o traslado a un centro especializado ,sin embargo puede presentar reacciones adversas por lo que el monitoreo cobra gran importancia, han demostrado que las apneas producidas pueden requerir ventilación asistida lo cual es alertado por el monitoreo hemodinámico continuo, la a enfermera debe preparar y administrar cuidadosamente,

En relación a la atención centrada en la familia Montes, Domínguez y Ledesma señalan que la enfermera debe ser un ente unificador entre la familia y el paciente, propiciando relación de confianza y seguridad, sin omitir las características relacionadas a los aspectos emocional, social y/o espiritual de la familia y el entorno. Fomentara el vínculo afectivo.

Martín señala que los métodos de monitorización no invasiva son seguras y tienen menor índice de eventos adverso en comparación con los métodos invasivos, Molina hace énfasis en el cuidado de la piel, las técnicas de colocación de los sensores y control de calidad de los equipos antes de instalar al neonato que requiere de monitorización continua.

Finalmente existen evidencias de que el monitoreo no invasivo contribuye positivamente en la estabilización del paciente neonato con cardiopatía en etapa temprana. Plana y Sierra refieren que el diagnóstico precoz es crucial para mejorar los resultados en cardiopatías con niveles bajos de oxígeno en sangre que se detectan con la oximetría de pulso realizando mediciones de saturación pre y post ductal. La enfermera debe monitorizar y conocer los valores rangos de normalidad, signos de hipoperfusión para alertar el riesgo de falla hemodinámica. Por otro lado, Wang Y. Odian informan que el 61% de las unidades de cuidados intensivos participantes del estudio (68) hacen mayor uso de monitoreo hemodinámico no invasivo e incluye, saturación de oxígeno periférico, presión arterial, tiempo de llenado capilar, nivel de ácido láctico en gases arteriales, medición de la producción de la orina.

El monitoreo hemodinámico no invasivo es un método sencillo extendido y adaptable a la mayoría de unidades de cuidados intensivos y para la Enfermera es un método que apoya al monitoreo hemodinámico continuo y para la planificación de las intervenciones al neonato con cardiopatía congénita.

CONCLUSIONES

1. La valoración que realiza la enfermera con mayor frecuencia está centrada en mejorar la perfusión circulatoria cerebral, cardiovascular y renal, es ejecutada para valorar la vía aérea, valoración cardiocirculatoria y gasto cardiaco con indicadores de presión arterial, frecuencia cardiaca, Frecuencia respiratoria, color y llenado capilar, valoración del estado de hidratación, valoración nutricional, termorregulación y valoración de las relaciones familiares.
2. El monitoreo hemodinámico en neonatos con cardiopatía congénita comprende intervenciones como medición no invasiva de parámetros vitales, medición del débito urinario, balance hídrico, toma de muestra para gases arteriales, cuidado de catéteres y acceso vascular, oxigenoterapia. y ventilación asistida.
3. La administración de drogas vasoactivas, de prostaglandina y diuréticos, requieren de monitorización cuidadosa apoyado por el uso de tecnología para el monitoreo hemodinámico.
4. El control del dolor y el confort son intervenciones a considerar durante la monitorización hemodinámica.
5. Los estudios analizados hay tendencia al uso de los métodos de monitorización hemodinámica no invasiva por la facilidad en el uso y menor riesgo de complicación.
6. Hay poca producción científica que lo evidencie el trabajo de la enfermera durante el monitoreo hemodinámico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Allen HD, Driscoll DJ, Shaddy RE, Feltes TF. Moss & Adams' Heart Disease in Infants, Children, and Adolescents: Including the Fetus and Young Adult. Lippincott Williams & Wilkins; 2013. 929 p.
2. Rosenberg Albores-Figueroa. Monitorización en el niño cardiópata para cirugía no cardíaca. Monitorización y anestesia [Internet]. junio de 2015;38. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2015/emas151r.pdf>
3. CLAP. Nacidos con defectos congénitos: historias de niños, padres y profesionales de la salud que brindan cuidados de por vida [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias>
4. Sobrevivir al nacimiento: cada 11 segundos, una mujer embarazada o un recién nacido muere en alguna parte del mundo [Internet]. [citado 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.unicef.org/nicaragua/comunicados-prensa/sobrevivir-al-nacimiento-cada-11-segundos-una-mujer-embarazada-o-un-reci%C3%A9n>
5. Tassinari S, Martínez-Vernaza S, Erazo-Morera N, Pinzón-Arciniegas MC, Gracia G, Zarante I. Epidemiology of congenital heart diseases in Bogotá, Colombia, from 2001 to 2014: Improved surveillance or increased prevalence? *biomedica*. 13 de julio de 2017;38:148-55.
6. El 95% de las cardiopatías congénitas diagnosticadas y tratadas a tiempo pueden solucionarse [Internet]. Día de las >Cardiopatías congénitas. 2018. Disponible en: <https://www.garrahan.gov.ar/febrero-2018/febrero/el-95-de-las-cardiopatias-congenitas-diagnosticadas-y-tratadas-a-tiempo-pueden-solucionarse>
7. Insn San Borja realizó alrededor de 1,500 cirugías a niños, adolescentes y recién nacidos con cardiopatías congénitas | Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja [Internet]. [citado 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <http://www.insnsb.gob.pe/blog/2018/11/09/insn-san-borja-realizo-alrededor-de-1500-cirugias-a-ninos-adolescentes-y-recien-nacidos-con-cardiopatias-congenitas/>
8. Resultados y Estadísticas 2016-2018. :12. <http://noticias.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2019/11/WEB-Resultados-de-Gesti%C3%B3n-2016-2018-INCOR.pdf>
9. Instituto Nacional Materno Perinatal [Internet]. [citado 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/boletines-estadisticos/1422371837>
- 10. Torres-Romucho CE, Uriondo-Ore VG, Ramirez-Palomino AJ, Arroyo-Hernández H, Loo-Valverde M, Protzel-Pinedo A, et al. Factores asociados a la supervivencia al año de vida en neonatos con cardiopatía congénita severa en un

Hospital Nacional de Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2 de diciembre de 2019;36:433-41. DOI: [10.17843/rpmesp.2019.363.4166](https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.363.4166)

11. Serrano Robles, María Cardiopatías congénitas en el recién nacido Internet]. [citado 29 de agosto de 2021]. [https://fundacionsaludinfantil.org/cardiopatas-congenitas-en-el-recien-](https://fundacionsaludinfantil.org/cardiopatas-congenitas-en-el-recien-nacido/) <https://fundacionsaludinfantil.org/cardiopatas-congenitas-en-el-recien-nacido/>
12. Raquel Nascimento Tamez | Editorial Médica Panamericana [Internet]. [citado 22 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.medicapanamericana.com/mx/autor/raquel-nascimento-tamez>
13. Romera G, Zunzunegui JL. Recién nacido con sospecha de cardiopatía congénita. :7. <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/35.pdf>
14. Magallanes SS, Queiroz MVO, Chaves EMC. Neonatal nursing care of the infants with congenital heart disease: an integrative review. Online braz j nurs [internet] 2016 Dec [cited year month day]; 15 (4):724-734. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/5415> [citado 22 de junio de 2021]
15. ASALE R-, RAE. monitoreo | Diccionario de la lengua española [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 22 de junio de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/monitoreo>
16. Pedro Samuel Lima Pereira, Almiro Mendes da Costa Neto, Wanderson Carneiro Moreira, Ana Raquel Bastista de Carvalho, Beatriz Carvalho Frota, Eliana Campêlo Lago. Physiological repercussions of patient in intensive care unit from the nursing care Repercusiones fisiológicas de pacientes en unidad de cuidados intensivos a partir de la atención de enfermería. 2015;1-3. Disponible en: <https://revistas.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/3810>
- 17. Vrancken SL, van Heijst AF, de Boode WP. Neonatal Hemodynamics: From Developmental Physiology to Comprehensive Monitoring. DOI: [10.3389/fped.2018.00087](https://doi.org/10.3389/fped.2018.00087)
18. Garzón MC, Malpica JC, Elena Patricia P, Monroy MP. Cuidado De Enfermería Al Niño Con Cardiopatía. Distribuna Editorial Médica; 2015. 336 p.
19. Yasser N. Elsayed, MD, PhD, Debbie Fraser, MN, RNC-NIC. Integrated Evaluation of Neonatal Hemodynamics, Part 2: Systematic Bedside Assessmen. julio agosto 2016. vol 35 numero 4 DOI: [10.1891 / 0730-0832.35.4.192](https://doi.org/10.1891/0730-0832.35.4.192)

20. Las Constantes Vitales Monitorización Básic. miércoles 19 de octubre de 2016 [Internet]. 2016; Disponible en: <https://ajibarra.org/D/post/capitulosconstantesvitalmonitori/>
21. Petja Fister y Štefan Grosek. Hemodynamic Monitoring in Neonates. diciembre de 201d. C.; Disponible en: <https://www.intechopen.com/chapters/55728>
22. Marisol Jiménez Molina. Capítulo 4: las constantes vitales, monitorización básica. 2017. 2016;(Enfermería en cuidados críticos pediátricos y Neonatales). <https://ajibarra.org/presentacion>
23. María Victoria López Cruz, Yaneth Martínez Plata, Katherine Martínez Puerto, Nancy Pinzón Pinilla, Julia Teresa Roldán Villalobos, Rola http://noticias.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2019/11/WEB-Resultados-de-Gesti%C3%B3n-2016-2018-INCOR.pdfndl Yaircifho Trujillo Florián, et al. Manual de Procedimientos de Enfermería en las Unidades Neonatales [Internet]. Disponible en: http://www.saludcapital.gov.co/documents/manual_ucin.pdf
24. Salas G, Satragno D, Bellini P, Quiroga A, Pérez G, Erpen N, et al. [Consensus in hospitalized newborn monitoring: Parte 2: Monitoring according to levels of complexity.]. Archivos argentinos de pediatría. 1 de octubre de 2013;111:440-7.
25. Estela R. Domingueso. Cardiopatías congénitas en el recién nacido Congenital heart diseases in the newborn. agosto2019; Disponible en: <https://rii.austral.edu.ar/bitstream/handle/123456789/1047/Enf%20Neonatal%2030%20%204-16.pdf?sequence=1>
26. Puentes L. Sindy Paola,Zárate vergara, Andrea carolina, Tirado Pérez, Irina Suley. ¿La espectroscopia de infrarrojo cercano (NIRS) podría ser útil en el monitoreo hemodinámico del paciente crítico pediátrico? / Near infrared spectroscopy (NIRS) can be useful in the hemodynamic monitoring of the pediatric critical patient? Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1122956>
27. Kerry Kerry Gaskin, Fiona Kennedy. Care of infants, children and adults with congenital heart disease. cardiorrespiratoria / evidence & practice [Internet]. abril de 2019; Disponible en: doi: 10.7748/ns.2019.e11405
28. By Gordon B. Avery, Mary Ann Fletcher. Neonatología. Fisiopatología y manejo del recién nacido. [Internet]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=Ew-DDwAAQBAJ&lpg=PA344&dq=cardiopatia%20en%20el%20recien%20nacido%202018&pg=PA181#v=onepage&q=cardiopatia%20en%20el%20recien%20nacido%202018&f=true>
29. default - Stanford Children's Health [Internet]. [citado 22 de junio de 2021]. Disponible en:

<https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=unidaddecuidadosintensivosneonatalesucin-90-P05498>

30. Gesteira Lima et al. - 2018 - Diagnósticos e cuidados de Enfermagem ao neonato c.pdf [Internet]. [citado 22 de junio de 2021]. Disponible <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-906779>

31. Don Tucker, Patricia Lincoln. Monitoreo hemodinámico en el paciente cardíaco neonatal y pediátrico: ¿Qué necesita saber la enfermera jefe? <https://www.pcics.org/wp-content/uploads/2018/10/PCICS-Nursing-Guidelines-Monitoreo-hemodin%C3%A1mico-en-paciente-card%C3%ADaco-neonatal-y-pedi%C3%A1trico.pdf>

32. Aguilar Pérez I. Proceso de enfermería en un neonato con cardiopatía congénita compleja y disminución del gasto cardiaco. junio de 2020 [citado 10 de junio de 2021]; Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/10201>

33. Dong Chin Suh, Milagros Vargas-Peña, Patricia Pereira Dick, Norma Panizza, Hulda Renée Szwako. Uso de Prostaglandina E1 en cardiopatías congénitas ductus-dependientes Use of Prostaglandina E1 in Ductus-Dependent Congenital Heart Defects. Scielo. 2015;

34. Azhibekov, T., Soleymani, S., Lee, B. H., Noori, S., & Seri, I. Hemodynamic monitoring of the critically ill neonate: An eye on the future. En 2015. p. 246-54. Disponible en: doi: 10.1016/j.siny.2015.03.003

35. Aguilar Pérez I. Proceso de enfermería en un neonato con cardiopatía congénita compleja y disminución del gasto cardiaco. junio de 2020 [citado 10 de junio de 2021]; Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/10201>

36. ▷ Manejo de Enfermería de la monitorización hemodinámica continua invasiva en paciente crítico [Internet]. Ocronos - Editorial Científico-Técnica. 2021 [citado 22 de junio de 2021]. Disponible en: <https://revistamedica.com/manejo-enfermeria-monitorizacion-hemodinamica-invasiva/>

36. Gesteira Lima T, de Almeida da Silva M, Costa Siqueira sm. Diagnósticos e cuidados de Enfermagem ao neonato com cardiopatia congênita. Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo. 15 de marzo de 2018;28(1):101-9.

37. Michel Pereira da Silva, Leticia Rodríguez da Silva Aguiar, Karla Joelma Bezerra Cunha. Prevalencia e características definidoras de neonatos con cardiopatía congênita. 2015;9(7). Disponible en: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10629>

38. Silva, Valeria Gonvalves, Pereyra, Juliana de Melo Vellozo. Diagnósticos de Enfermagem em crianças com cardiopatas congênitas: mapeamento cruzado / Nursing diagnoses in children with congenital heart disease: cross mapping. 2015.

39. Sousa TM, Silva VM, Fontenele FC, Lopes MVO, Araújo AR, Dantas AVVC, et al. Prevalence of respiratory nursing diagnoses in Neonatal Intensive Care Units. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2018 [cited _____];20:v20a37. Available from: <https://doi.org/10.5216/ree.v20.51724>.
40. Garzón MC, Malpica JC, Elena Patricia P, Monroy MP. *Cuidado De Enfermería Al Niño Con Cardiopatía*. Distribuna Editorial Médica; 2015. 336 p.
41. Espinoza Pineda, Jancarlo Andres, Rambay Pereira, Eduardo Eren. Recién nacido a término con cardiopatía congénita grave, proceso de atención de enfermería relacionado con la teoría de virginia Henderson [Internet]. 2020. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/15789>
42. Indra Mohán, Gitanjali y col. "Identificación de factores de riesgo de mala alimentación en bebés con cardiopatías congénitas y un enfoque novedoso para mejorar la alimentación oral". *Revista de enfermería pediátrica* vol. 35 (2017): 149-154. doi: 10.1016 / j. pedn.2017.01.
- 43.: Ledesma García L. Actuaciones de enfermería en los recién nacidos con Cardiopatías Congénitas. 2017 [Internet]. julio2017; Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/35264/TFG-L2328.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
44. Nascimento ARFD, Leopoldino , Santos M, Costa TXD, Martins RR. DRUG-Related problems in cardiac neonates under intensive care. *Rev Paul Pediatr.* 2020 Jan 13;38:e2018134. doi: 10.1590/1984-0462/2020/38/2018134. PMID: 31939506; PMCID: PMC6958545
45. Gatelli IF, Vitelli O, Chiesa G, De Rienzo F, Martinelli S. Noninvasive Cardiac Output Monitoring in Newborn with Hypoplastic Left Heart Syndrome. de set de 2020; atSep;37(S 02):S54-S56. doi: 10.1055/s-0040-1713603. Epub 2020 Sep 8. PMID: 3289888
46. Avendaño Castro LP Tesis [Internet]. 2018 [citado el 4 de Octubre de 2021]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/28621>
- 47 Aspur Crisóstomo, Gutty Janet cuidado de Enfermería aplicado a un recién nacido de alto riesgo en el servicio de Neonatología. Hospital regional de Ica
URI: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/9113>
48. Mujica Ayala, Sonia Leonor Cuidado de Enfermería en Paciente con SEPSIS Neonatal, Hospital Antonio Lorena, Cusco – 2017.
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/9164>
49. Arriman M. Cuidados al recién nacido con transposición de los grandes vasos. 1 de abril de 2020 [citado 10 de junio de 2021]; Disponible en: <http://riu.austral.edu.ar/handle/123456789/101249>.
50. Martín-Ruiz E. Técnicas para la monitorización hemodinámica en las Unidades de Cuidados Intensivos. Técnicas no invasivas. :

<http://criticos.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/tecnicas-para-la-monitorizacion-hemodinamica-en-uci.pdf>

51. Wang Y, Qian J, Qian S, Liu C, Chen Y, Lu G, et al. An email-based survey of practice regarding hemodynamic monitoring and management in children with septic shock in China. *Transl Pediatr.* marzo de 2021;10(3):587-97.
52. Plana MN, Zamora J, Suresh G, Fernández-Pineda L, Thangaratinam S, Ewer AK. Pulse oximetry screening for critical congenital heart defects. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 3. Art. No.: CD011912. DOI: 10.1002/14651858.CD011912.pub2
53. Sierra Pacheco, Magdalena. Medición de la oximetría de pulso pre/post Sierra Pacheco, Magdalena. Medición de la oximetría de pulso pre/postductal como prueba de tamiz de cardiopatía congénita crítica. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica.* 2018; 26(3): 102-5. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica.* 2018; 26(3): 102-5. Disponible en: <http://ciberindex.com/c/rmec/e26306> [acceso: 04/10/2021]
54. María Teresa Montes Bueno, Augusto Sola Ana Quiroga, Susana Rodríguez,. Acceso de las familias a las unidades de internación de Neonatología en Iberoamérica: una realidad a mejorar. agosto de 2016;

IV. TABLAS GRÁFICOS Y FIGURAS

TABLA N°1 DISTRIBUCIÓN DE LA FUENTE CONSULTADA SEGÚN EL IDIOMA

PORCENTAJE	CANTIDAD	%
Español	13	48.1
Ingles	9	33.3
Italiano	1	3.7
Portugués	4	14.8
Total	27	100

FUENTE: ELABORACION PROPIA

TABLA N°2 DISTRIBUCIÓN DE LOS TESAUSOS FUENTES DE CONSULTA

FUENTE DE BUSQUEDA	TOTAL	PORCENTAJE
Cochrane	1	4.0
Cuiden	2	8.0
Google Académico	8	30.0
Lilacs	4	15.0
PMC-NCBI	1	4.0
Pub Med	7	25.0
RESEARCH GATE	1	3.0
SCIELO	3	11.0
Total	27	100.0

FUENTE: ELABORACION PROPIA

TABLA N° 3- DISTRIBUCIÓN POR AÑO DE PUBLICACIÓN

AÑO DE PUBLICACION	CANTIDAD	PORCENTAJE
2015	3	11.1
2016	5	17.0
2017	5	18.8
2018	4	14.8
2019	2	7.4
2020	7	25.9
2021	1	3.7
Total	27	100.0

FUENTE: ELABORACION PROPIA

TABLA N° 4- DISTRIBUCIÓN POR METODOLOGÍA DE ESTUDIO

METODO DE ESTUDIO	N° DE ARTICULO	PORCENTAJE
Comparativo	2	7.4
cuantitativo	1	3.7
Descriptivo Analítico	6	22.2
Descriptivo exploratorio	1	3.7
Descriptivo Prospectivo	1	3.7
Descriptivo transversal	1	3.7
DOCUMENTO DE CONCENSO	1	3.7
Multicentrico	1	3.7
Observacional	1	3.7
Retrospectivo observacional	1	3.7
REVISION BIBLIOGRAFICA	2	7.4
Revisión sistemática	8	29.6
Revisión sitemática	1	3.7
Total general	27	100

FUENTE: ELABORACION PROPIA

TABLA 5

**FRECUENCIA DE LA VALORACIÓN DE ENFERMERÍA DURANTE EL
MONITOREO DEL NEONATO CON CARDIOPATÍA CONGÉNITA**

VALORACION DE ENFERMERIA	ARTICULOS MENCIONADOS	PORCENTAJE	Total, de artículos
Valoración y control de la vía aérea santurronería	17	63.0	27
Valoración cardiocirculatoria-Monitoreo del gasto cardiaco y perfusión tisular	16	59.3	27
valoración hemodinámica medición de presión arterial, FC, FR, T	15	56.0	27
Valoración del estado de hidratación	7	26.0	27
Valoración Neurológica- sedación- dolor	6	22.2	27
Evaluación Gastrointestinal y alimentación	5	19.0	27
Valoración de la termorregulación	5	18.5	27
Valoración de las relaciones familiares	4	15	27
Valoración de la integridad cutánea y cuidado de la piel	4	15	27

Fuente: elaboración propia

Grafico N|1

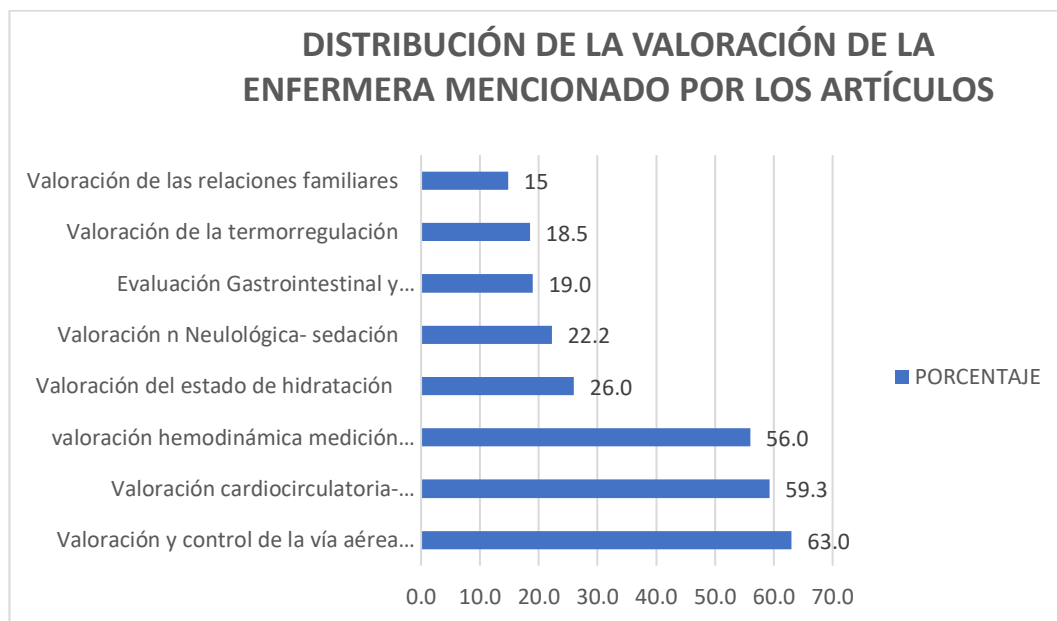
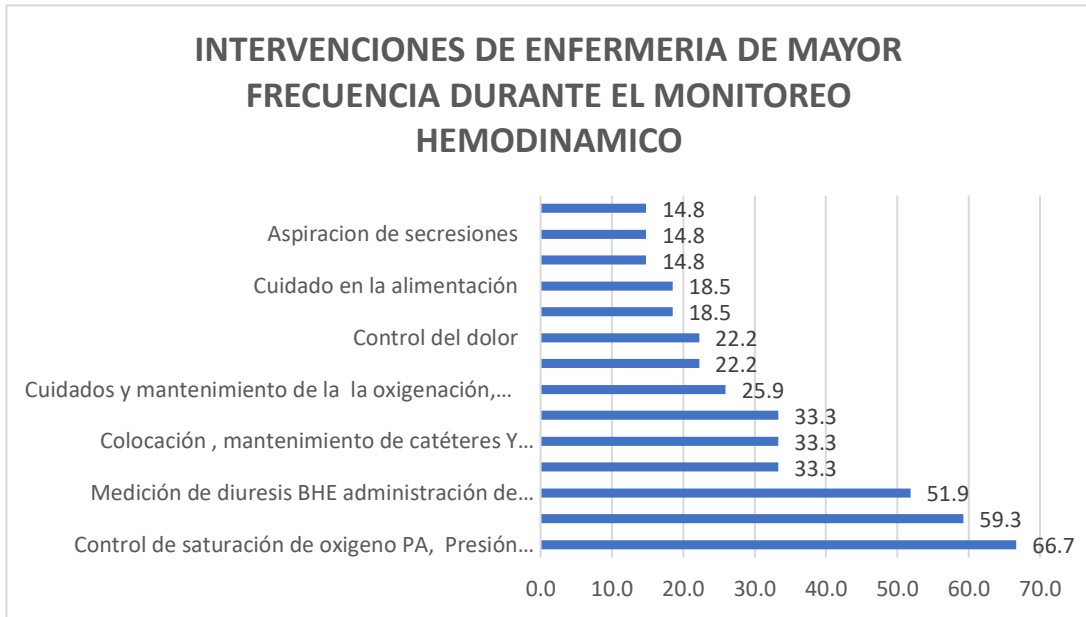


TABLA 6**FRECUENCIA DE INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA DURANTE EL
MONITOREO HEMODINÁMICO DEL NEONATO CON CARDIOPATÍA
CONGÉNITA**

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA IDENTIFICADAS	ARTICULOS MENCIONA DOS	PORCENT AJE	TOTAL
Control de saturación de oxígeno PA, Presión arterial media, PA; FC; FR; T.	18	66.7	27
Control de signos de disminución del gasto cardiaco e hipoperfusión (, llenado capilar y frialdad distal, cianosis o palidez)	16	59.3	27
Medición de diuresis BHE administración de diuréticos	14	51.9	27
Manejo de líquidos, infusiones parenterales	9	33.3	27
Colocación, mantenimiento de catéteres Y acceso vascular	9	33.3	27
Control de laboratorio y medición de AGA arterial	9	33.3	27
Cuidados y mantenimiento de la oxigenación, oxigenoterapia y ventilación asistida	7	25.9	27
Uso de prostaglandinas y vigilancia de sus reacciones adversas	6	22.2	27
Control del dolor	6	22.2	27
Cuidados del TEET	5	18.5	27
Cuidado en la alimentación	5	18.5	27
Cuidado del sueño y descanso	4	14.8	27
Aspiración de secreciones	4	14.8	27

Fuente: elaboración propia



ANEXOS

ANEXO N°1 CONSTANTES VITALES DEL RECIEN NACIDO

Signo vital	Edad	Rangos	Bradycardia	Taquicardia
Frecuencia cardíaca	Pretérmino	140/160 lxm	↓ 100 lxm	↑ 165 lxm
	A término	100/130 lxm	↓ 90 lxm	↑ 160 lxm
	Lactante	99/130 lxm	↓ 90 lxm	↑ 140 lxm
Signo vital	Edad	Rangos	Bradipnea	Taquipnea
Frecuencia respiratoria	Pretérmino	40-60 rxm	↓ 35 rxm	↑ 65 rxm
	A término	30-60 rxm	↓ 30 rxm	↑ 65 rxm
	Lactante	25-45 rxm	↓ 25 rxm	↑ 45 rxm
Signo vital	Edad	Rangos	Hipotensión	Hipertensión
Tensión arterial sistólica/diastólica	Pretérmino	39-59/16-36 mmHg	20-38/10-19 mmHg	59-80/36-45 mmHg
	A término	50-75/30-50 mmHg	30-55/20-30 mmHg	70-85/50-70 mmHg
	Lactante	60-95/45-60 mmHg	35-60/30-45 mmHg	95-110/50-90 mmHg
Signo vital	Edad	Rangos	Hipotermia	Hipertermia
Temperatura	Pretérmino	36 °C-37 °C	↓ 36,5 °C	↑ 37,5 °C
	A término	36 °C-37 °C	↓ 36 °C	↑ 37,5 °C
	Lactante	36 °C-37 °C	↓ 36 °C	↑ 37,5 °C

FUENTE: GUIA DE PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN UCI NEONATAL- COLOMBIA 2016

Colocación de electrodos para la medición de ECG

Derivación	Color AHA	Color IEC	Ubicación
RA (BD)	Blanco	Rojo	Bajo la clavícula, en el hombro derecho.
LA (BI)	Negro	Amarillo	Bajo la clavícula, en el hombro izquierdo.
RL (PD)	Verde	Negro	Abdomen inferior derecho.
LL (PI)	Rojo	Verde	Abdomen inferior izquierdo.
V (precordial)	Marrón	Blanco	En el pecho, según la derivación a la que se quiera optar.

Fuente: American Heart Association (AHA)-Comisión Electrotécnica Internacional (IEC).

RA (BD): *Right Arm* (brazo derecho).
LA (BI): *Left Arm* (brazo izquierdo).
RL (PD): *Right Leg* (pierna derecha).
LL (PI): *Left Leg* (pierna izquierda).
V (precordial).

DIFERENTES SENSORES DEL MONITOR MULTIPARAMETRO



MONITOREO HEMODINAMICO EN EL PACIENTE NEONATO CON CARDIOPATIA CONGENITA.



MANGUITOS PARA TOMA DE PRESION ARTERIAL



PRESION ARTERIAL EN NEONATOS

COLOCACION DE SENSORES



2017



Tomado https://www.researchgate.net/publication/287994625_Las_constantes_vitales_monitorizacion_basica



1. FICHA RAE GOOGLE ACADEMICO

TITULO	Proceso de Enfermería en un Neonato con Cardiopatía Congénita Compleja y Disminución del Gasto Cardíaco
AUTORES	Irma Aguilar Pérez
AÑO	2020 México
OBJETIVO	Diseñar e implementar el Proceso de Enfermería en un recién nacido con cardiopatía con aplicación del instrumento de valoración por prioridades mediatas, y tardías en el neonato en estado crítico. (Morales 2014) Aplicar las taxonomías NANDA, NOC y NIC, y la Enfermería Basada en Evidencia
METODOLOGIA	El diseño de estudio del caso clínico fue descriptivo, prospectivo y transversal en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN)
RESULTADO	Los diagnósticos de Enfermería que estuvo presente es Disminución del Gasto Cardíaco relacionado con condición asociada en la alteración de la precarga, alteración del volumen de eyección y alteración de la frecuencia cardíaca evidenciado por alteración de la frecuencia cardíaca, presencia de soplo sistólico GII/VI, alteración de la precarga; piel pálida, edema facial, edema en dorso derecho coloración azulada, cianosis ungueal y distal, extremidades frías con pulsos periféricos disminuidos, disminución de la fracción de eyección
CONCLUSIONES	La cardiopatía compleja tiene un curso y deterioro progresivo en la que requiere manejo de líquidos, y electrolitos, monitoreo del neonato que recibe infusión de prostaglandina E1 para mantener el ritmo de infusión y observar signos de disminución del gasto cardíaco.
APORTE PARA EL ESTUDIO	En neonatos con cardiopatía hay disminución del gasto cardíaco que se manifiesta por cianosis, frialdad distal, palidez, alteración de la precarga con frecuencia cardíaca mayor a , alteración de la poscarga alteración de la presión arterial , cianosis distal, extremidades frías con pulsos periféricos palpables identifica intervenciones como monitoreo de los signos vitales FC, FR, PAM, ECC, observación de signos de hipoperfusión, manejo de líquidos , control de la perfusión tisular , vigilancia de la infusión de prostaglandina E1. Registro en hoja de monitoreo
FUENTE	https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/10201



2. FICHA RAE EXTRAIDA DE LILACS

TITULO	Cuidados de enfermería neonatal ofrecidos al bebé con cardiopatía congénita: revisión integrada
AUTORES	Magallanes, Simone Silveira; Queiroz María Veracci O; Chávez E. María Camelo
AÑO	2016
OBJETIVO	Buscar evidencias disponibles en la literatura sobre los cuidados ofrecidos a los recién nacidos con cardiopatía congénita en unidades neonatales
METODOLOGIA	Búsqueda sistemática en las bases de datos LILACS, PubMed e CINAHL
RESULTADO	Establecen tres ejes o categorías temáticas en el estudio a saber: Reconociendo la cardiopatía congénita; Cuidando el neonato en la unidad de terapia intensiva; La familia y el cuidado al neonato.
CONCLUSIONES	Se necesita mayor conocimiento y desenvolvimiento del enfermero para mejorar el cuidado de enfermería. Las mediciones de los parámetros vitales como presión arterial, frecuencia cardiaca, gasto cardiaco son predictoras para la toma de decisión terapéutica
APORTE PARA EL ESTUDIO	La oximetría de pulso ayuda en el monitoreo no invasivo como predictor de baja saturación de la hemoglobina ya que es un método sencillo, indoloro y no invasivo el conocimiento de la fisiopatología facilitan el monitoreo hemodinámico del neonato con cardiopatía. Se valora FC PANI, saturación de oxígeno, patrón respiratorio, llenado capilar y flujo urinario. Para las intervenciones usan modelos de NIC_ NOC NANDA. Incorporar la valoración y atención centrada en la familia. El monitoreo hemodinámico es indispensable para estabilización del neonato con cardiopatía hospitalizado en la UCIN
FUENTE	https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-967517



3. FICHA RAE EXTRAIDO DE LILACS

TITULO	Diagnóstico y cuidados de Enfermería en neonatos con cardiopatía Congénita
AUTORES	Lima, Tábila Geste irá, Silva, M de Almeyda; Siqueira, S Mayra Costa.
AÑO	Sao Paulo 1918
OBJETIVO	Describir y cuidados diagnósticos de enfermería a neonatos con cardiopatía C
METODOLOGIA	Revisión integrativa de literatura de artículos y estudios de la Biblioteca Virtual en Salud, Scielo durante el 2017 en la que encontraron 3 artículos con descriptores de Cardiopatía, recién Nacido, y atención de enfermería
RESULTADO	<p>Los neonatos con cardiopatía requieren cuidados de monitoreo de signos vitales y oximetría, tensión arterial y frecuencia cardíaca (FC), para orientar los cuidados asociado con el riesgo de disminución del gasto cardíaco, cambio en el volumen de líquido .</p> <p>. Los cuidados de Enfermería estuvieron orientados al seguimiento, mantenimiento de catéteres, dispositivos y soporte ventilatorio, control del dolor, aspiración del TEET se orientaron a prevenir los diagnósticos de riesgo: riesgo de disminución del gasto cardiaco, riesgo de cambios del volumen de líquidos, riesgo de cambios de frecuencia cardiaca, presión arterial y frecuencia cardiaca, Riesgo de cambio de temperatura, riesgo de cambios en el patrón respiratorio, riesgo de infección y riesgo de daño a la integridad de la piel.</p>
	Un Recién nacido con cardiopatía congénita hospitalizado en una Unidad de Cuidados Intensivos está predisuesto a muchos riesgos para lo que requiere cuidados de Enfermería dirigidos a los diagnósticos afectados.
APORTE PARA EL ESTUDIO	Las intervenciones más frecuentes en el monitoreo hemodinámico según la autora fueron el mantenimiento de catéteres, dispositivos y soporte ventilatorio; control de laboratorio; control del dolor protección de los cables. Los signos vitales como la correcta medición de la PAM muestran estabilidad / inestabilidad hemodinámica y la existencia de cambios en la función corporal, y se usan para ayudar en los exámenes clínicos y la evaluación continua del estado hemodinámico, lo que permite un ajuste rápido de los fármacos vasoactivos
FUENTE	https://decs.bvsalud.org//ths/resource/?id=9918&filter=ths_exact_term&q=CUIDADO+DE+ENFERMAGEM Ubicación: BR44.1 https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-906779



4. FICHA RAE DE GOOGLE ACADEMICO

TITULO	Manejo de Enfermería de la monitorización hemodinámica continua invasiva en paciente crítico
AUTORES	David Rodríguez Sola, Daniel Fortes Díaz, Melanie González Bernal, José Eulogio Godoy García
AÑO	2021
OBJETIVO	Manejar la monitorización continua en el paciente crítico mediante la orientación de prácticas basadas en evidencia científica de los últimos diez años que, están relacionadas con una mejor calidad asistencial
METODOLOGIA	Se realizó una revisión bibliográfica de la monitorización hemodinámica invasiva en paciente crítico. Para ello consultamos las siguientes bases de datos: PubMed, Scopus, ELSEVIER, Scielo, Medline y Google Académico
RESULTADO	Analizan 25 artículos de las diferentes fuentes dividen por eje temático, en importancia del monitoreo hemodinámico y técnicas de monitoreo hemodinámico
CONCLUSIONES	El desarrollo de los resultados nos revela que la monitorización hemodinámica tiene como objetivo definitivo reducir la mortalidad de los pacientes en estado crítico. Por eso debe ser una monitorización multiparamétrica holística
APORTE PARA EL ESTUDIO	El monitoreo hemodinámico de parámetros vitales debe ser exhaustivo y continuo para un seguimiento adecuado del paciente crítico y poder determinar el nivel de gravedad o de estabilidad hemodinámica
FUENTE	https://revistamedica.com/manejo-enfermeria-monitorizacion-hemodinamica-invasiva/



5. FICHA RAE EXTRAIDA DE : BSVLILACS

TITULO	Prevalencia y definición de características de los recién nacidos con cardiopatía congénita
AUTORES	M Pereira da Silva, L Rodríguez da Silva Aguiar, Karla Joelma B. Bezerra C.
AÑO	2015
OBJETIVO	Identificar las cardiopatías congénitas en neonatos nacidos en maternidades de referencia de Teresina
METODOLOGIA	Descriptivo exploratorio, retrospectivo de enfoque cuantitativo
RESULTADO	Los recién nacidos con cardiopatía congénita ingresados a la unidad de cuidados intensivos entre los años 2008 y 2012 en el hospital Teresina-Brasil estudiados posterior al nacimiento encontraron que presentan dificultad respiratoria en un 90,9% 72,7% cianosis un 54,5%, taquipnea en 63,6% de los casos presenta soplo antes de las 72 horas de vida. Los hallazgos en un 90,9% fue clínico y radiológico
CONCLUSIONES	<p>Delos 10 casos con cardiopatía hallados, la detección de la cardiopatía fue en la etapa neonatal, las cardiopatías cianóticas ingresaron a cuidados intensivos para cuidado y tratamiento.</p> <p>Los casos de cardiopatía cianótica fueron detectados por signos clínicos en un tiempo menor a 72 horas de vida, la observación cardiocirculatoria, la saturación de oxígeno, palpación de pulsos periféricos, cianosis central o periférica son válidas para la detección temprana y cuidado de enfermería debe direccionarse a la prevención de secuelas.</p>
APORTE PARA EL ESTUDIO	El reconocimiento de los signos clínicos como cianosis, dificultad respiratoria, diferencia en los pulsos periféricos, alteración en la saturación de oxígeno para la detección temprana.
FUENTE	https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10629



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

6. FICHA RAE EXTRAIDA DE: Scielo

TITULO	Nursing diagnoses in children with congenial heart disease: cross mapping
AUTORES	Valéria Gonçalves Silva, Juliana de Melo Velloso Pereira Lyvia da Silva FigueiredoTereza Cristina Felipe Guimarães, Ana Carla Dantas Cavalcanti
AÑO	2015
OBJETIVO	Identificar los diagnósticos de enfermería de NANDA Internacional a partir de los términos encontrados en los registros de enfermería de niños hospitalizados con cardiopatías congénitas y verificar la asociación entre estos términos y los diagnósticos de enfermería
METODOLOGIA	Estudio observacional y transversal, desarrollado mediante el mapeo de los términos en los registros de Analizan 82 registros evaluados 24 y 48 horas después del ingreso agrupan y asocian los términos descritos en los registros hallando: alteración del intercambio gaseoso
RESULTADO	46,3%) e intolerancia a la actividad (36,6%). riesgo de infección (81,7%), Los términos "cianótico" y "palidez" tenían asociaciones significativas con el diagnóstico de alteración del intercambio de gases
CONCLUSIONES	La enfermera registra datos de los cuales se establecen diagnósticos NANDA que permite la asociación y planificación de intervenciones. El cuidado de enfermería debe establecerse e implementarse de manera temprana, cuando se identifica el diagnóstico de cardiopatía congénita, para mantener al niño en un estado estable o compensado hemodinámica mente
APORTE PARA EL ESTUDIO	la alteración del intercambio gaseoso presente en la cardiopatía fue evidenciada con términos registrados de disnea, cianosis y saturaciones bajas en comparación con los pacientes que no la tenían, signos que son valorados durante el monitoreo y valoración de enfermería
FUENTE	https://www.scielo.br/j/ape/a/XgZz4YdBrKTZsShBbnchzCb/?lang=en&format=pdf



7. RAE: ECTRAIDA DE LILACS

TITULO	Prevalencia de diagnósticos de enfermería en Monitoreo respiratorio respiratoria en Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales
AUTORES	Tamires. Mesquita, V. Martín da Silva, F. Cavalcante Fontenele,
AÑO	2018
OBJETIVO	Identificar la prevalencia de los diagnósticos de enfermería: Patrón respiratorio ineficaz (PRI), Intercambio gaseoso deteriorado (DIG) y Ventilación espontánea deteriorada (DVE) y sus indicadores clínicos en recién nacidos ingresados en Unidades de Cuidado
METODOLOGIA	Estudio cuantitativo, en 154 recién nacidos. Los datos se recopilieron mediante inspección y evaluación de muestras diarias de AGA.
RESULTADO	El diagnóstico de deterioro del intercambio gaseoso DIG94.2%, Patrón respiratorio ineficaz87.7 y Deterioro de la ventilación espontánea DVE 88.3% con indicadores como disnea y el aumento del uso de los músculos accesorios Color de piel anormal, taquicardia, presión parcial de oxígeno alterada, saturación arterial de oxígeno disminuida, los resultados de AGA evidencian Dióxido de carbono disminuido64.9%. gases sanguíneos anormales59.1%, hipoxemia un 54.5%Disnea 91.6%., color de piel anormal 84,4%PH arterial anormal63.6%. presión parcial de dióxido de CO2 anormal.
CONCLUSIONES	La asociación mostró una correlación significativa para los indicadores prevalentes: disnea, disminución de la presión parcial de oxígeno / hipoxemia, aumento del uso de los músculos accesorios, patrón de respiración anormal, taquipnea, bradipnea, y alteración de valores de gases en sangre arterial.
APORTE PARA EL ESTUDIO	El compromiso hemodinámico debido a vasodilatación o vasoconstricción se refleja en los cambios de color de la piel. En estado de hipoxemia y acidosis hay vasoconstricción y menor perfusión pulmonar. En las cardiopatías congénitas llevan a problemas respiratorios afectando la oxigenación tisular y es necesario elaborar intervenciones basadas en la detección precoz y monitoreo continuo con gasometría en aquellos pacientes con signos de hipoxemia como parte de la valoración hemodinámica La hipoxemia puede afectar la oxigenación tisular y cerebral,
FUENTE	https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/biblio-1118821



8. FICHA RAE. Google académico

TITULO	Valoración de Enfermería del niño con cardiopatía congénita
AUTORES	Sandra Vanessa Romero Ducuara
AÑO	2016
OBJETIVO	Aplicar el instrumento de valoración a todo paciente con cardiopatía y desarrollar el Plan de cuidados del niño con cardiopatía hasta lograr el traslado al hospital de alta complejidad.
METODOLOGIA	Elaboración de un instrumento de valoración de Enfermería para niños con cardiopatía congénita en base a los constructos teóricos de los patrones funcionales de GORDON y revisión sistemática de diversos instrumentos de Enfermeras del Instituto de Cardiología de México
RESULTADO	Validación del instrumento, basado en revisiones bibliográficas de enfermedades cardiacas como valvulopatías mitrales, arritmias, CIV y, CIA una guía práctica para áreas cuidados intensivos de hospitalización y cirugía.
CONCLUSIONES	La recopilación y organización de datos obtenidos en la valoración permite formular diagnósticos de enfermería, proponer objetivos, organizar las intervenciones y sistematizar el cuidado.
APORTE PARA EL ESTUDIO	<p>Evalúa al neonato según patrones funcionales de Gordon como: Nutrición; peso, talla, temperatura, dieta, tolerancia oral, apetito, vigilar la cavidad oral por el riesgo de endocarditis.</p> <p>Eliminación vigilar patrón urinario espontánea, uso de sonda, patrón intestinal, drenajes, balance hídrico.</p> <p>Actividad y ejercicio color de la piel y mucosas, lechos ungueales, cianosis central o periférica. Frecuencia cardiaca, ritmo y presión arterial, pulsos, llenado capilar, frecuencia y esfuerzo respiratorio, rechazo a la alimentación, succión intermitente, oximetría y necesidad de oxígeno. Sueño y descanso, observación del patrón del sueño del patrón cognitivo perceptivo con escala de Glasgow modificada para neonatos, llanto, evaluación del dolor.</p>
FUENTE	<p>[LIBRO] Cuidado de enfermería al niño con cardiopatía Garzón, JC Malpica, EP Pérez, MP Monroy - 2016 - books.google.com</p> <p>https://books.google.com.pe/books?id=KpnGDwAAQBAJ&pg=PT15&dq= =es</p>



9. FICHA RAE: Google académico

TITULO	Recién nacido a término con cardiopatía congénita grave, Proceso de atención de enfermería relacionado con la teoría de virginia Henderson
AUTORES	Espinoza Pineda Jancarlo Andres, Rambay Pereyra, Eduardo
AÑO	2020
OBJETIVO	Establecer el proceso de atención de enfermería a un recién nacido con cardiopatía congénita Grave basándonos en la Teoría de Virginia Henderson.
METODOLOGIA	Valoración de Enfermería aplicado a un Recién nacido con necesidades alteradas en el patrón respiratorio, alimentación, reposo y sueño portador de cardiopatía congénita
RESULTADO	El signo de mayor observación cianosis y desaturación de oxígeno. La Enfermera atiende rápidamente al neonato con desaturación encontrando como causa la presencia de secreciones. Monitoreo continuo.
CONCLUSIONES	Los neonatos con cardiopatía congénita según la clasificación de necesidades de Virginia Henderson tienen alteración en respiración. La cardiopatía congénita es un problema de salud pública por la elevada morbimortalidad en el mundo. La valoración eficaz logra optimizar las actividades realizadas en PAE al neonato. Enfermería es el elemento clave en la aplicación de guías y protocolos.
APORTE PARA EL ESTUDIO	Los signos más comunes de la cardiopatía son la dificultad respiratoria y cianosis. Existe la necesidad de realizar una valoración y monitoreo hemodinámico continuo para detectar signos alterados de hipoperfusión y alteración del patrón respiratorio, para planificar los cuidados
FUENTE	http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/15789



10. RAE: ECTRAIDA DE PMC

TITULO	Identificación de factores de riesgo de mal alimentación en lactantes con enfermedades cardíacas congénitas y un nuevo enfoque para mejorar la alimentación bucal
AUTORES	Indra mohán, Gitanjali y colaboradores
AÑO	2017
OBJETIVO	Identificar los factores de riesgo para no lograr la alimentación oral completa y evaluar la eficacia de la intervención motora oral para aumentar la tasa de descarga con la alimentación oral completa
METODOLOGIA	Estudio prospectivo Comparativo 23 recién nacidos con ≥ 37 semanas y diagnosticados con fisiología de un solo ventrículo, intervención prospectiva y comparan con 40 casos históricos. Reclutados para el estudio al ingresar en la unidad de cuidados intensivos neonatales antes de la cirugía en un hospital infantil de atención terciaria durante el período de 33 años (de 2012 al 2015).
RESULTADO	La edad gestacional media fue de 39 semanas en el grupo de control 8 de los 23 recién nacidos, se realizó la intervención motora durante la estancia hospitalaria, el 57% de los neonatos logró el alta a con alimentación oral completa y en el grupo control 18 de los 40 con 45% logra salir de alta con alimentación oral completa, se redujo la estancia hospitalaria. la intubación endotraqueal.
CONCLUSIONES	Los indicadores para requerir alimentación por sonda orogástrica son la suspensión de la alimentación enteral y el reflujo gastrointestinal Mostraron que la intervención motora oral en bebés con cardiopatía ayuda a lograr la alimentación enteral total al
APORTE PARA EL ESTUDIO	La intervención de enfermería para identificar baja ganancia e incremento ponderal del peso es decisoria para el cuidado del neonato con cardiopatía congénita, la estimulación orofacial es una intervención eficaz que puede ser incorporada en los cuidados e intervenciones para la atención al neonato con cardiopatía.
FUENTE	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5522347/#R5



11. FICHA RAE GOOGLE ACADEMICO

TITULO	Actuaciones de enfermería en los recién nacidos con cardiopatías congénitas
AUTORES	Ledesma García Laura
AÑO	2017 Valladolid España
OBJETIVO	Conocer y analizar el proceso enfermero específico para pacientes recién nacidos que presentan defectos cardiacos congénitos
METODOLOGIA	Búsqueda bibliográfica utilizando la estrategia de la pregunta PICO ¿Las actuaciones de enfermería producen una mejora en la evolución de los niños con cardiopatía congénita?
RESULTADO	Realizan el análisis el año 2017, encontrando artículos que coinciden con el tema en PUBMED, CUIDEN, LILACS, SCIELO, DIALNET Seleccionaron 22 artículos de interés de un total de 166 encontrados, de los cuales 15 son estudios cualitativos, 3 cuantitativos y 4 revisión bibliográfica
CONCLUSIONES	La creación de protocolos que incluyan los signos y síntomas más comunes, así como los diagnósticos, objetivos e intervenciones más frecuentes, mejorarían la calidad de los cuidados. Los neonatos requieren una evaluación nutricional exhaustiva Las cardiopatías congénitas son un evento estresante para la familia, el acompañamiento de la enfermera a la familia es importante.
APORTE PARA EL ESTUDIO	Ante la presencia de cardiopatías al recién nacido el actuar de la enfermera debe sistematizar su cuidado siguiendo protocolos que incluyan signos y síntomas de este tipo de pacientes. La enfermera constituye un ente valioso e importante para el afrontamiento de la familia la presencia de cardiopatía congénita es un evento estresante
FUENTE	http://uvadoc.uva.es/handle/10324/35264



12. RAE: EXTRAIDA DE PUBMED

TITULO	Drug related proplems in cardiac neonates under intensive. Problemas relacionados con medicamentos en neonatos con cardiopatía bajo cuidados intensivos.
AUTORES	Farias Do Nascimento ARFD, Leopoldino R, Santos METD, Costa T, Martins
AÑO	2020
OBJETIVO	Determinar la frecuencia y naturaleza de los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en neonatos con enfermedades cardíacas ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos.
METODOLOGIA	Este estudio prospectivo transversal fue desarrollado en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) de una maternidad docente en Brasil desde enero de 2014 a diciembre de 2016. La clasificación DRP se realizó a través del sistema Pharmaceutical Care Network Europa
RESULTADO	Se incluyeron 122 recién nacidos. La frecuencia de neonatos expuestos a PRM fue del 76,4% (intervalo de confianza del 95% [IC del 95%] 65,9–82,0), con una media de $3,2 \pm 3,8$ casos / paciente. En total, se identificaron 390 PRM, de los cuales el 49,0% estaban relacionados con la “eficacia del tratamiento”, el 46,7% con las “reacciones adversas” y el 1,0% con los “costes del tratamiento”
CONCLUSIONES	Los problemas con la administración de medicamentos son comunes Los problemas se relacionan con la efectividad del tratamiento, debido al proceso inadecuado de uso de drogas. Los fármacos más usados” los medicamentos fueron: prostaglandina, dobutamina, furosemida, vancomicina, meropenem, amikacina y gentamicina
APORTE PARA EL ESTUDIO	La monitorización del neonato con cardiopatía es continua durante la preparación, administración e infusión de medicamentos. El conocimiento de la enfermera es útil para facilitar la prescripción, dispensación y administración correcta e involucra al equipo multidisciplinario.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31939506/



13. FICHA RAE. Scielo

TITULO	Uso de Prostaglandina E1 en cardiopatías congénitas ductus-dependientes
AUTORES	Dong Chin Suh, Milagros Vargas-Peña, Patricia Pereira Dick, Norma Panizza, Hulda Renée Szwako
AÑO	2016
OBJETIVO	Caracterizar la eficacia y seguridad de la PGE1 en las cardiopatías ductus-dependientes y sus implicancias en el manejo de la vía respiratoria
METODOLOGIA	Estudio observacional retrospectivo de portadores de cardiopatía ductus dependiente internados en UTI del Hospital de Clínicas-facultad de ciencias Médicas Universidad Nacional de Asunción
RESULTADO	<p>Evaluaron 44 pacientes con promedio de 9 días de edad en su mayoría RN a término con buen peso resultando las cardiopatías de mayor frecuencia la transposición de grandes vasos, la atresia pulmonar y el síndrome de corazón izquierdo hipoplásico. Iniciaron con dosis de 0.045u/kg/min y con una duración de la infusión de 5,5 días. El 56% presentó efectos secundarios de los cuales 38% apnea y fiebre. La apnea fue la indicación de ventilación asistida.</p> <p>Se mostró eficacia de la prostaglandina E1 en un 95 % de los casos.</p>
CONCLUSIONES	La PGE1 es efectiva en el manejo de cardiopatías ductus-dependientes; la apnea es el efecto secundario más frecuente y es causa de requerimiento de asistencia ventilatoria mecánica
APORTE PARA EL ESTUDIO	La prostaglandina E1 es un medicamento que puede tener efectos secundarios como ápea y fiebre por lo cual el monitoreo durante la infusión es necesario
FUENTE	https://doi.org/10.18004/ped.2015.abril.17-21



14. FICHA RAE DE PUB MED

TITULO	Monitoreo no invasivo del gasto cardíaco en recién nacidos con síndrome de corazón izquierdo hipoplásico
AUTORES	Gotelli IF, Vinelli O, Chiesa G, De Rienzo F, Martinelli S.
AÑO	2020
OBJETIVO	describir los dos primeros casos de cardiometría eléctrica aplicada a recién nacidos con síndrome de corazón izquierdo hipoplásico para evaluación hemodinámica en los primeros días de vida
METODOLOGIA	Describimos dos series de casos de dos recién nacidos a término con síndrome de corazón izquierdo hipoplásico en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales,
RESULTADO	El caso 1 presentó estabilidad hemodinámica con la infusión de prostaglandina E1 a 0.01 mcg / kg / min, mostrando un buen tiempo de llenado capilar, buena diuresis, sin diferencia entre los valores pre y posductales de saturación de oxígeno o presión arterial El caso 2 mostró un mal estado clínico que requirió infusión de prostaglandina E1 hasta 0.05 mcg / kg / min, intubación y septotomía asociadas con bajo gasto cardíaco alrededor de Una vez que el gasto cardíaco ha comenzado a aumentar y alcanza valores constantemente superiores a 300 ml / kg / min, la condición clínica mejoró los valores de saturación de oxígeno, diuresis, presión arterial y análisis de gases en sangre. Luego fue extubada y finalmente clínicamente estable hasta la cirugía con infusión mínima de prostaglandina E1 a 0°C.
CONCLUSIONES	La información hemodinámica proporcionada por la cardiometría eléctrica se puede utilizar para complementar los datos combinados de todos los monitores y la situación clínica para orientar la terapia en estos recién nacidos en espera de cirugía
APORTE PARA EL ESTUDIO	En patología cardiaca dependiente del ducto como el corazón hipoplásico mejora con infusión de prostaglandina mejorando el llenado capilar, buena diuresis y adecuada saturación, el monitoreo hemodinámico continuo alerta al personal para actuar en forma oportuna a través del uso de cardiometría eléctrica no invasiva
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32898883/



15. FICHA RAE. Google académico

TITULO	Eficacia y seguridad del uso de prostaglandina E1, en pacientes con cardiopatía congénita ductus dependiente Hospital Francisco de Icaza Bustamante
AUTORES	Laura Paola Avendaño Castro
AÑO	2018
OBJETIVO	El objetivo del trabajo es demostrar la eficacia y seguridad del uso de prostaglandina E1 en pacientes con cardiopatía congénita ductus dependiente.
METODOLOGIA	Es un estudio descriptivo, no experimental, retrospectivo, realizado en los pacientes que ingresaron con diagnóstico de cardiopatía congénita ductus dependiente y que recibieron prostaglandina E1. El estudio estuvo conformado por 13 neonatos con cardiopatía.
RESULTADO	<p>Predominó el sexo masculino con 53.8%. Las cardiopatías más frecuentes fueron la atresia pulmonar con septum integro con un 61.54%, seguida de la transposición de grandes vasos con el 15.38%., hubo dos pacientes que fallecieron antes de una opción quirúrgica.</p> <p>La eficacia de la prostaglandina E1 se observó dentro de las 2 primeras horas luego de haber iniciado la infusión de prostaglandina</p>
CONCLUSIONES	<p>La prostaglandina E1 es un fármaco eficaz en patología cardiaca dependiente del ductus el cual debe permanecer permeable.</p> <p>Se observa mejora clínica en el paciente en las dos primeras horas de inicio del tratamiento.</p>
APORTE PARA EL ESTUDIO	El uso de prostaglandina E1, en pacientes con cardiopatía congénita ductus dependiente requiere de un amplio conocimiento y destreza de la enfermera, sirve para mantener abierto el ducto arterioso mientras se coordina el traslado Dando resultados de mejora clínica inmediatos y proporciona mejoría en el estado hemodinámico del paciente mientras puede realizarse el traslado al centro especializado
FUENTE	http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/28621



16. FICHA RAE: EXTRAIDA DE GOOGLE ACADEMICO

TITULO	Cardiopatías congénitas en el Recién Nacido
AUTORES	Lic. Domínguez r, Estela.
AÑO	2019
OBJETIVO	Conocer generalidades del cuidado de los neonatos con cardiopatía congénita de acuerdo a su clasificación. Evaluar, planificar los cuidados pre y posoperatorios. Mejorar la morbilidad asociada a cardiopatía congénita
METODOLOGIA	Revisión bibliográfica
RESULTADO	El signo de cianosis es criterio para discriminarlas anomalías cianóticas y a cianóticas y estas a su vez tienen una subdivisión. La mayoría de las cardiopatías congénitas complejas se manifiestan en el periodo neonatal debido al cambio de circulación al momento de nacer establece intervenciones de enfermería como medición de la saturación de oxígeno, control de la vía aérea, asegurar acceso venoso y arterial para control de gases arteriales, alimentación con leche materna por SOG y lactancia directa según el estado del bebe.
CONCLUSIONES	El profesional de enfermería es un integrante del equipo multidisciplinario y su quehacer diario es de suma importancia para la recuperación del neonato con CC a través de cuidados eficientes y oportunos. Coordinar acciones con el resto del equipo de salud y favorecer la participación activa de la familia Existen defectos cardiacos neonatales dependientes del ductus arterioso detectados durante la internación
APORTE PARA EL ESTUDIO	El monitoreo de la saturación de oxígeno y signos de gravedad son parte del monitoreo hemodinámico, los cuidados se orientan a permeabilizar acceso venoso umbilical, catéter arterial para medición de gases, alimentación enteral y parenteral, oxigenoterapia según la condición son las intervenciones de mayor uso.
FUENTE	Revista Enfermería Neonatal. Agosto 2019; 30:4-16 https://riu.austral.edu.ar/bitstream/handle/123456789/1047/Enf%20Neonatal%2030%20%204-16.pdf?sequence=



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

17. FICHA RAE: EXTRAIDA DE GOOGLE ACADEMICO

TITULO	Cuidado de enfermería aplicado a un recién nacido de alto riesgo en el servicio de neonatología. Hospital regional de Ica”
AUTORES	Gutty Janet Aspur Crisóstomo
AÑO	2019
OBJETIVO	Identificar y conocer aspectos relacionados con la atención de enfermería en neonatos de alto riesgo”
METODOLOGIA	Descriptiva de caso clínico
RESULTADO	Se determinaron los siguientes cuidados: deterioro del intercambio gaseoso, patrón respiratorio, desequilibrio hidroelectrolítico, termorregulación, nivel de glucemia, integridad cutánea, incomfort, conflicto del rol parental
CONCLUSIONES	Estos cuidados permitieron se logró estabilizar hemodinámica y metabólicamente corrigiendo la acidosis y glicemia, no sé sobre agregó daños, adecuada administración de tratamiento, se logró una termorregulación y conservación de la piel intacta, cruciales en las primeras horas de vida del neonato de alto riesgo,
APORTE PARA EL ESTUDIO	Los cuidados de enfermería organizados como cuidado de la regulación de la temperatura en incubadora con cervocontrol ayudan a lograr La Monitorización constante, control y evaluación las SPO2, FC,T, PA, FR y sus características permite tener un equilibrio cardiorrespiratorio adecuado en el neonato crítico La monitorización respiratorio -como vigilar características de respiración, evaluar movimiento torácico, monitorizar patrón respiratorio. Control de la saturación sin intervenciones importantes en el monitoreo del neonato crítico. -
FUENTE	http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/9113/SEascrgj.pdf?sequence=1&isAllowed=y



18. FICHA RAE: EXTRAIDA DE GOOGLE AGADEMICO

TITULO	Cuidado de Enfermería en Paciente con SEPSIS Neonatal, Hospital Antonio Lorena, Cusco – 201
AUTORES	Mujica Ayala, Sonia Leonor
AÑO	2017
OBJETIVO	1. Planear el cuidado del neonato en coordinación con el equipo multidisciplinario para prestar una adecuada atención. 2. Realizar el registro adecuado, correcto y preciso de las variables hemodinámicas que reflejen la condición del paciente neonato. 3. Elaborar los planes de atención de enfermería de acuerdo a la taxonomía NANDA 4. elaborar perfiles hemodinámicos basados en el monitoreo, que permitan identificar los problemas relacionadas al caso en mención
METODOLOGIA	Estudio de caso con identificación de necesidades por dominios y priorización de diagnósticos NANDA
RESULTADO	El monitoreo hemodinámico es una herramienta para el seguimiento del estado cardiovascular del paciente neonato ingresado al servicio UCIN, permite la valoración continua de las constantes vitales. Prioriza diagnósticos como perfusión tisular inefectiva, deterioro del intercambio gaseoso, alteración del gasto cardiaco, incapacidad para ingerir alimentos, deterioro de la eliminación urinaria con presencia de edema. Establece intervenciones como monitoreo hemodinámico, control de signos cardiorrespiratorios, vigilancia de la permeabilidad de vía respiratoria, necesidad de oxigenoterapia en diferentes fases, cuidados del catéter umbilical, vigilar color de la piel, valoración de la diuresis, administración de medicamentos inotrópicos y vasodilatadores, o administración de hemoderivados cuidado de la piel, confort favoreciendo el posicionamiento adecuado para promover el descanso
CONCLUSIONES	El monitoreo circulatorio y respiratorio es indispensable para determinar perfusión tisular inefectiva, cardiovascular, cerebral y renal
APORTE PARA EL ESTUDIO	El monitoreo respiratorio y cardiovascular son importantes para adelantarse a la terapéutica antes de una falla hemodinámica que comprometa órganos vitales, es necesario contar con guías de valoración como herramienta que le permita a los Enfermeros valorar a los pacientes que ingresan a las Unidades de Cuidado Intensivo
FUENTE	http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/9164



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

19. . FICHA RAE: EXTRAIDO DE GOOGLE ACADEMICO

TITULO	Manejo hemodinámico del recién nacido
AUTORES	Segundo Consenso Clínico de la Sociedad Iberoamericana de Neonatología
AÑO	2016
OBJETIVO	Desarrollar un consenso sobre conceptos y definiciones de inestabilidad hemodinámica, la fisiopatología del cuadro de compromiso hemodinámico,
METODOLOGIA	Análisis de bibliografía y factores locales. El Grupo de Consenso se reunió en Mar del Plata, Argentina, Participaron Enfermeras y neonatólogos de 21 países.
RESULTADO	Muchos RN con hipotensión arterial definida en base a referencias estadísticas pueden tener una entrega tisular de oxígeno normal y por ello no requerir intervención. Los RN que tienen shock necesitan de una valoración e intervención individualizada.
CONCLUSIONES	Proveer información del manejo hemodinámico del recién Nacido EL informe, ayudará a mejorar los cuidados del recién nacido no solo en Iberoamérica, sino también en otras regiones del mundo.
APORTE PARA EL ESTUDIO	El neonato con sospecha de enfermedad cardíaca congénita o con cardiopatía confirmada asociada a alguna enfermedad pulmonar puede recibir oxígeno suplementario para mejorar la saturación de oxígeno a 80-85% y no mucho más, pero cada caso debe ser evaluado en detalle y de forma individual. Monitoreo no invasivo de la presión sanguínea con monitoreo no invasivo de la PA en el RN es la medición por oscilometría, que ofrece medidas de la presión arterial sistólica, media, diastólica y de la frecuencia cardíaca. La frecuencia cardíaca se calcula en base al valor promedio del intervalo entre las pulsaciones.
FUENTE	https://scielosp.org/pdf/rpsp/2011.v29n4/281-302/es

20. FICHA RAE: EXTRAIDO DE GOOGLE ACADEMICO

TITULO	Cuidados al recién nacido con transposición de los grandes vasos
AUTORES	Lic. Marcela Armany
AÑO	2019
OBJETIVO	Describir los cuidados para la estabilización pre quirúrgicas en recién Nacido con cardiopatía congénita de grandes vasos la en unidades neonatales de Nivel 3 Brindar cuidado de calidad de cuidados relacionados con mejorar la seguridad de los pacientes
METODOLOGIA	Revisión bibliográfica
RESULTADO	La transposición de los grandes vasos (TGV) o transposición de las grandes arterias comprende el 2 % del total de las cardiopatías congénitas diagnosticadas en RN. Comparada con otras cardiopatías como la comunicación interventricular (CIV) o la comunicación interauricular (CIA) también es un número reducido
CONCLUSIONES	Es una cardiopatía de gran impacto en el periodo neonatal, el 30% de casos diagnosticados y sin tratamiento muere en la primera semana de vida. El conocimiento y comprensión de la patología permite interpretar, valorar los signos y el impacto que tiene para el RN y su familia.
APORTE PARA EL ESTUDIO	Los signos clínicos se detectan después del nacimiento con desaturación sostenida sin signos de dificultad respiratoria. En la que el objetivo primario es administrar prostaglandinas para mantener la permeabilidad del ductus. La valoración clínica ayudará disminuir la morbimortalidad. Se mantendrá al paciente en su unidad, incubadora calefactada con a un monitor multiparámetros vigilando FC, Presión arterial, onda de frecuencia cardiaca y respiratoria. EL soporte ventilatorio con oxigenoterapia hasta ventilación mecánica. Debe cuidarse el aporte nutricional y de líquidos y los cuidados centrados en la familia.
FUENTE	Revista Enfermería Neonatal. Diciembre 2019;31:5-13 https://rii.austral.edu.ar/bitstream/handle/123456789/1012/Revista%20Enfermer%C3%ADa%20Neonatal.%20Diciembre%202019%3b31%3b5-13.pdf?sequence=



21. RAE GOOGLE ACADEMICO.

TITULO	Técnicas para la monitorización hemodinámica en las unidades de cuidados intensivos- técnicas no invasivas
AUTORES	E. Martín-Ruiz, A. Olry-de-Labry-Lima, -Lima, A Caro-Martínez:
AÑO	2016- España
OBJETIVO	1.Determinar la validez diagnóstica de las diferentes técnicas de monitorización hemodinámica no invasivas.2. Realizar un análisis descriptivo de los eventos adversos recogidos en la literatura, relacionados con la monitorización hemodinámica mediante técnicas no invasivas.3. Estimar el coste sanitario directo de s técnicas de monitorización del gasto cardíaco en UCI.
METODOLOGIA	Se realizó una revisión sistemática de la literatura consultando las bases referenciales Medline, EMBASE y Web of Knowledge y otras fuentes como Cochrane Plus Informes de las Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias Iberoamericanas, Centre for Reviews and Disseminación (CRD) y Health Technology Assessment (HTA)
RESULTADO	Revisaron 22 artículos de los cuales 2 de revisión sistemática, refirió el porcentaje de error entre las técnicas no invasivas estudiadas oscila entre 16,5 y 65%, La escasez de artículos para monitoreo no invasivo dificulta tener un resultado de seguridad los estudios son narrativos.
CONCLUSIONES	Las técnicas de monitorización hemodinámica no invasivas mostraron una baja incidencia de complicaciones. Sería necesaria la realización de estudios de alta calidad metodológica para determinar la efectividad de estas técnicas en el ámbito de las UCIS
APORTE PARA EL ESTUDIO	la monitorización hemodinámica no invasiva a través de bioimpedancia o biorretractancia permite obtener los datos de GC, volumen sistólico, parámetros de la contractilidad ventricular, este método permite monitorizar la PA Y GC en el neonato con cardiopatía y alertar cuando hay falla hemodinámica, usa el método de la bioretractancia que produce la onda eléctrica de alta frecuencia que es emitida en el tórax por los movimientos respiratorios.
FUENTE	http://criticos.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/tecnicas-para-la-monitorizacion-hemodinamica-en-uci.pdf



22. . FICHA RAE: Research Gate

TITULO	Las Constantes Vitales Monitorización Básica
AUTORES	Marisol Jiménez Molina
AÑO	2017
OBJETIVO	Recoger, mostrar y registrar los parámetros fisiológicos para la monitorización básica del neonato crítico.
METODOLOGIA	Revisión bibliográfica, artículo de publicación
RESULTADO	Mediante la observación y el registro continuo de los parámetros fisiológicos se valora el estado actual del paciente, su evolución y la repercusión de la terapéutica en su hemodinámica; todos los pacientes ingresados en UCI precisan una monitorización básica que será más o menos invasiva dependiendo del grado de gravedad e inestabilidad,
CONCLUSIONES	<p>Los principales parámetros vitales en la monitorización no invasiva son la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria, la presión arterial, la saturación de oxígeno y la temperatura corporal periférica.</p> <p>Existen diferentes tipos de monitores que nos mostraran el valor digital de cada parámetro y su representación gráfica mediante ondas.</p> <p>La monitorización de los principales parámetros vitales, para detectar precozmente alteraciones hemodinámicas y actuar con rapidez. Los aparatos son e</p>
APORTE PARA EL ESTUDIO	Las mediciones de las constantes vitales a través del monitor nos permiten vigilar de manera continua los valores y poder detectar signos de mala perfusión de los tejidos y la consiguiente falla hemodinámica.
FUENTE	<p>https://www.researchgate.net/publication/287994625</p> <p>https://ajibarra.org/presentacion</p>



23. . FICHA RAE. PUBMED

TITULO	Estudio sobre Práctica de y control de Monitoreo Hemodinámico en niños con Shock séptico en China.
AUTORES	Wang Y, Qian J, Qian S, Liu C, Chen Y, Lu G, Zhang Y, Ren X; Asociación de Cuidados Intensivos Pediátricos
AÑO	2021- China
OBJETIVO	Determinar uso de monitoreo avanzado y MH no invasivo en UCIP Pediátricas _China
METODOLOGIA	Estudio multicéntrico prospectivo en ICUP 1917 Encuesta por correo electrónico a los miembros de la Asociación de Cuidados intensivos pediátricos, con 22 preguntas, recoge información de los hospitales UCIP y Neonatales, información de la disponibilidad y equipamiento técnico y parámetros de monitoreo hemodinámico.
RESULTADO	Participaron 68 instituciones y respondieron 368 cuestionarios, el 61% de los encuestados declaró la utilización de equipo de monitoreo hemodinámico no invasivo por factores en la formación de especialistas en UCIP y en relación al número de casos manejados. La HM básica incluyó electrocardiograma, saturación de oxígeno periférico, presión arterial, nivel de ácido láctico en sangre, tiempo de llenado capilar (TRC) y medición de la producción de orina. 39% usa monitoreo avanzado evaluando para el MH la presión venosa central PVC 56%, gasto cardíaco 53,2%, el 61.1% monitoriza saturación de oxígeno venoso central.
CONCLUSIONES	Existe una variabilidad en el uso de Monitoreo Avanzado y una mayor predisposición y aceptación de los dispositivos de Monitoreo Hemodinámico no invasivo. La respuesta de medición de la orina fue más alta que en estudios anteriores
APORTE PARA EL ESTUDIO	Según el estudio las razones del menor uso de monitoreo hemodinámico avanzado son por la disparidad en la capacitación de especialistas en UCIP. El monitoreo Hemodinámico no invasivo está mayor extendido
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33850817/



24. FICHA RAE. COCRHANE EVIDENCE

TITULO	Oximetría de pulso para el diagnóstico de los defectos cardíacos congénitos graves
AUTORES	Plana MN, Zamora J, Suresh G, Fernández-Pineda L, Thangaratinam S, Ewer AK
AÑO	2018
OBJETIVO	Determinar la exactitud de diagnóstico de la oximetría de pulso como un método de cribado para la detección de los DCCG en recién nacidos asintomáticos
METODOLOGIA	Se realizaron búsquedas hasta marzo de 2017 de la evidencia sobre el uso de la oximetría de pulso para detectar DCCG en los recién nacidos y se encontraron 21 estudios. Estos estudios usaron diferentes umbrales para definir una oximetría de pulso como positiva. Se combinaron todos los estudios mediante un umbral de cerca del 95%
RESULTADO	El diagnóstico oportuno es crucial para lograr mejores resultados para estos recién nacidos, aunque los métodos de cribado actuales pueden omitir hasta a un 50% de los recién nacidos afectados antes del nacimiento, y los enviados al hogar antes del diagnóstico con frecuencia mueren o padecen morbilidad grave.
CONCLUSIONES	Esta revisión halló que, de cada 10 000 recién nacidos aparentemente sanos sometidos a oximetría, cerca de seis de ellos presentarán DCCG. La oximetría de pulso identificará correctamente a cinco de dichos recién nacidos con DCCG (aunque omitirá un caso). Los recién nacidos omitidos podrían morir o presentar morbilidad grave. La oximetría de pulso es una prueba sumamente específica y moderadamente sensible para la detección de los DCCG con tasas muy bajas de positivos falsos
APORTE PARA EL ESTUDIO	La oximetría de pulso es un método sencillo no invasivo que puede ser utilizado en el monitoreo cardiorrespiratorio del neonato, también es de utilidad para la detección precoz de cardiopatía USAR
FUENTE	https://www.cochrane.org/es/CD011912/NEONATAL_oximetria-de-pulso-para-el-diagnostico-de-los-defectos-cardiacos-congenitos-graves



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

25. FICHA. RAE: CUIDEN

TITULO	Medición de la oximetría de pulso pre/postductal como prueba de tamiz de cardiopatía congénita crítica
AUTORES	Magdalena Sierra Pacheco
AÑO	2018
OBJETIVO	Identificar a los recién nacidos con defectos estructurales cardíacos cianóticos que cursan con hipoxia en el periodo neonatal
METODOLOGIA	Revisión sistemática de documentos. Trabajos académicos.
RESULTADO	El comité asesor de enfermedades hereditarias de EE UU con la academia americana de pediatría y la asociación americana del corazón recomiendan a la oximetría de pulso como herramienta para la detección de cardiopatías.
CONCLUSIONES	<p>se consideran siete lesiones potencialmente mortales: síndrome de corazón izquierdo hipoplásico, atresia pulmonar, tetralogía de Fallot, conexión anómala total de venas pulmonares, transposición de grandes arterias, atresia tricúspidea y el tronco arterioso.</p> <p>La enfermera es el personal idóneo para realizar la prueba de saturación de oxígeno por ser un procedimiento accesible.</p>
APORTE PARA EL ESTUDIO	Existen lesiones cardiacas propias de la malformación congénita que pueden ser detectadas con oximetría de pulso, equipo de medición sencillo no invasivo y fácil de usar que podrían ser implementados en las unidades donde se atienden nacimiento.
FUENTE	https://ciberindex.com/index.php/rmec/article/view/e26306



26. FICHA RAE: PUMED

TITULO	Acceso de las familias a las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales en América Latina: una realidad para mejorar
AUTORES	María Teresa Montes Bueno, Ana Quiroga, Susan Rodríguez, agosto Sola miembros del capítulo SIBEN
AÑO	2018
OBJETIVO	Conocer el estado actual del acceso de padres y familias a las UCIN en América Latina.
METODOLOGIA	Estudio transversal en 15 países utilizando dos cuestionarios: 1) dirigidos a enfermeras jefas con actividades de gestión y supervisión, y 2) enfermeras con tareas de cuidado.
RESULTADO	De los 640 cuestionarios emitidos, 226 (35%) respondieron. De las 52 UCIN, el 63% cuenta con un lugar de estancia de las madres (solo el 27% pernocta), y en 31 (60%) hay avisos con horarios fijos de visita al RN. El acceso sin restricciones existe solo en 19 UCIN (36%). (77%) cree que el personal de enfermería favorecería el acceso y el 35% lo dificultaría. Además, el 48% cree que el acceso interfiere con la atención de enfermería. cuidado.
CONCLUSIONES	S necesita un cambio cultural en las UCIN de América Latina para respetar los derechos de los recién nacidos y sus familias durante la hospitalización
APORTE PARA EL ESTUDIO	El acceso a los padres y especialmente a la madre a la Unidad de cuidados intensivos es parte del cuidado de enfermería del neonato crítico con cardiopatía congénita y contribuye positivamente en el neonato y su familia.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26415551/



27.FICHA RAE: PUB MED

TITULO	Hemodynamic monitoring of the critically ill neonate: An eye on the future
AUTORES	Zhibekov T, Soleymani S, Lee BH, Noori S, Seri I
AÑO	2015- Estados Unidos
OBJETIVO	Identificar subgrupos de pacientes con mayor riesgo de resultados adversos y / o predecir la respuesta a una perturbación particular o intervención terapéutica.
METODOLOGIA	Revisión Bibliográfica
RESULTADO	<p>La comprensión de la hemodinámica del neonatal es importante para conocer cuándo ocurren desviaciones del curso fisiológico de la hemodinamia y las respuestas terapéuticas.</p> <p>La comprensión de la fisiología y fisiopatología son trascendentes ya que las diferencias en las opiniones y formas de abordar son complicadas y por ello un gran reto en neonatología.</p> <p>El compromiso cardiovascular severo en el periodo neonatal asociado al aumento de la morbimortalidad requiere abordaje por un equipo organizado para iniciar las intervenciones considerando la edad gestacional, las características del neonato y su respuesta a vasoactivos.</p>
CONCLUSIONES	<p>Los parámetros hemodinámicos convencionales como (frecuencia cardíaca (FC), saturación arterial de oxígeno (SpO₂) y presión arterial (PA)], incluso monitoreados continuamente, tienen limitaciones significativas para la precisión, evaluación tanto del estado hemodinámico como de la respuesta. Se requiere uso de sistema de monitorización integrales capaz de la adquisición continua y simultánea de múltiples permite la observación minuta a minuto.</p> <p>Se puede tener información a mayor escala de datos de los equipos como monitores, ventiladores, bombas de infusión programando un software de control central en todo el hospital.</p>
APORTE PARA EL ESTUDIO	La monitorización hemodinámica simultánea multiparámetros permite un seguimiento continuo del estado del, permite la programación de intervalos de control de presión arterial, saturometría y otras constantes vitales son útiles para predecir el riesgo de falla o la respuesta de los tratamientos. El uso cuidadoso e incremento gradual en las dosis de drogas vasoactivas las cuales deben ser rotuladas y tituladas adecuadamente son parte de la monitorización.
FUENTE	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25841985/

