

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**PLAN DE GESTIÓN EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL TAMIZAJE CARDIO  
NEONATAL EN EL SERVICIO DE PUERPÉREO DEL HOSPITAL  
NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, CALLAO-2019**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD**

**MERCEDES MORALES PÉREZ**

**Callao - 2020  
PERÚ**



## HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

### MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN:

- DRA. ANA LUCY SICCHA MACASSI PRESIDENTE
- DRA. NOEMI ZUTA ARRIOLA SECRETARIA
- DRA. MERCEDES LULILEA FERRER MEJÍA VOCAL

**ASESORA:** DRA. ALICIA LOURDES MERINO LOZANO

Nº de Libro: 04

Nº de Acta: 109-2020

**Fecha de Aprobación de la tesis:** 15 de Abril del 2020

**Resolución de Consejo Universitario N° 245-2018-CU** de fecha 30 de Octubre del 2018, para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional.

## INDICE

INTRODUCCIÓN	2
Descripción de la situación problemática	5
1. Marco Teórico.	9
1.1 Antecedentes del estudio.	9
1.2 Bases Teóricas.	15
1.3 Marco Conceptual.	18
2. Desarrollo de actividades	19
2.1 PLAN DE GESTIÓN.	31
I. ANALISIS DE LAS CAUSAS QUE PROVOCAN EL PROBLEMA.	31
1. Identificar el área y procesos a ser mejorados.	31
II. Describir las causas y efectos negativos	34
III. PROPUESTA Y PLANIFICACIÓN DE PLAN.	35
a) Definir objetivos y resultados de análisis realizado.	35
b) Analizar las posibles soluciones.	36
c) Establecer decisiones para la seguridad herramienta a aplicar.	37
PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y OPERATIVA.	41
IV. IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO	43
Informar sobre el plan.	
V. EVALUACIÓN.	44
Diseñar un plan de evaluación, basándose en los objetivos e indicadores.	46
4. CONCLUSIONES	47
5. RECOMENDACIONES	48
6. REFERENCIAS BIBLIGRÁFICAS.	49
ANEXOS.	50

## INTRODUCCION

En el Presente trabajo Académico trata en la Implementación del Tamizaje Cardíaco Neonatal, donde se observa que a pesar de las evaluaciones médicas y de enfermería, hemos tenido casos de recién nacidos con signos, de taquipnea, cianosis, taquicardia, llevando a complicaciones severas del neonato, siendo la mayoría las cardiopatías congénitas., sumando a ello la inexperiencia de nuevas enfermeras para la detección oportuna de ellas.

El Tamizaje Cardíaco Neonatal es muy importante para la detección temprana cardiopatías Congénitas en los recién nacidos con ello prevenir complicaciones y muerte en el neonato. considerando que inicialmente son pacientes asintomáticos y pueden presentarse repentinamente con inestabilidad hemodinámica. La oximetría de pulso tomada es una herramienta fácil y de bajo costo para el tamizaje de los recién nacidos 24-48 horas de nacido, antes de su egreso del hospital.

Como refiere Alfonso Atitlán, Gil Y Col. México, 2019, en su estudio “Implementación del tamizaje diagnóstico de cardiopatías congénitas en Hidalgo”, como objetivo de Implementar el tamizaje mediante la oximetría de pulso y un modelo de gestión del conocimiento para la detección oportuna de cardiopatías congénitas que amenazan la vida en el período neonatal. Las pruebas se realizaron en los Recién Nacidos en alojamiento conjunto en las primeras 24 a 72 horas de vida. Resultados: Se tamizó a 1,748 RN (29 positivos), cardiopatías congénitas en 62% y CCC en 13.8 %, 1 muerte y 3 programados para operación paliativa. Concluyendo que La oximetría de pulso ayuda en el diagnóstico de cardiopatías congénitas en combinación con criterios clínicos. Un modelo de gestión del conocimiento favorece la innovación y la gestión de recursos.

El Hospital Nacional Daniel A. Carrión es la Institución de Salud de mayor complejidad en la Provincia Constitucional del Callao, con Dependencia Administrativa de la Dirección de Regional de Salud I, es Hospital de referencia nacional y sede docente de pre - post grado de Universidades

Públicas y privadas. El 15 de Marzo de 1991, mediante R.M N°0269-91-SA/DM, el complejo es designado HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, categoría que se da a aquellas Instituciones de Salud que brindan atención especializada, con capacidad para resolver problemas de mayor complejidad.

En la actualidad tiene una capacidad de 565 camas para hospitalización, y un moderno servicio de Emergencia con Unidad de Shock Trauma, 109 consultorios Externos en las áreas de Medicina, Cirugía, Ginecología, Pediatría y Odontoestomatología, Unidad de Cuidados Intensivos, Cuidados Intermedios, Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Salas Quirúrgicas Electivas y Salas de Emergencia, Unidad de Quemados, Departamento Oncológico, y Unidad de Neurointervencionismo, Servicio de Preventorio, Gineco Obstetricia y un nuevo sistema de atención denominado Hospital de día. En Junio 2016, se creó Consultorio de Infertilidad e implementó su propio Lactario Institucional, que cuenta con muebles cómodos y equipos de refrigeración para asegurar una adecuada conservación de la leche materna durante el horario de trabajo.

El presente trabajo se desarrollará en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao, en los servicios de Puerperio y Ginecología que se encuentra ubicado en el 2do. Piso sector A y B, actualmente cuenta con 16 y 32 camas disponibles, donde se encontrarán a todos los Recién Nacidos de 24 a 48 horas de nacidos, aparentemente sanos, sin factores de riesgo.

En mi experiencia de 18 años laborando en los referentes servicios, y con la actualización constante, se tiene el interés de aplicar nuevos y oportunos medios preventivos como el tamizaje cardiaco neonatal cuyo uso se viene realizando desde hace varios años en algunos países y en las instituciones dedicadas a la atención madre-niño., con el fin de poder detectar oportunamente enfermedades graves e irreversibles que no se pueden detectar al nacimiento, aun con la revisión médica muy cuidadosa. Agregado

a ello, la rotación constante de enfermeras nuevas por el servicio sin experiencia en el área y al no identificarse con el servicio.

Con el objetivo de Determinar la Implementación del tamizaje cardiaco neonatal en el servicio de puerperio del hospital Nacional Daniel A. Carrión – Callao y como objetivos específicos

1. Mejorar la capacitación al personal de enfermería sobre el tamizaje cardiaco neonatal.
2. Fortalecer el trabajo en equipo, liderazgo, ética, gestión y valores en el profesional de Enfermería.
3. Desarrollar estrategias para la implementación del tamizaje cardiaco neonatal evitando complicaciones en el recién nacido.
4. Educar a toda Puérpera sobre la importancia del tamizaje cardiaco neonatal e identificar los signos de alarma del recién nacido.
5. Participar en planes de mejora, comisiones de monitoreo; favoreciendo la gestión.

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

El Tamizaje Cardíaco Neonatal, puede detectar disminución en la saturación de oxígeno periférica como primer signo de cardiopatías, permitiendo un diagnóstico precoz antes de que aparezcan los signos y síntomas, motivo por el cual es importante en la detección de cardiopatías congénitas en recién nacido.

En este sentido, la organización mundial de la salud (OMS), define tamizaje como “el uso de una prueba sencilla en una población saludable, para identificar a aquellos individuos que tienen alguna patología, pero que todavía no presentan síntomas” (1)

Según la **OMS**, calcula que cada año 303.000 recién nacidos fallecen durante las primeras cuatro semanas de vida en el mundo debido a anomalías congénitas.

Las anomalías congénitas pueden ocasionar discapacidades crónicas con gran impacto en los afectados, sus familias, los sistemas de salud y la sociedad.

Los trastornos congénitos graves más frecuentes son las malformaciones cardíacas, los defectos del tubo neural y el síndrome de Down. Las anomalías congénitas pueden tener un origen genético, infeccioso o ambiental, aunque en la mayoría de los casos resulta difícil identificar su causa.

Es posible prevenir algunas anomalías congénitas; por ejemplo, hay medidas de prevención fundamentales como la vacunación, la ingesta suficiente de ácido fólico y yodo mediante el enriquecimiento de alimentos básicos o el suministro de complementos, así como los cuidados prenatales adecuados. Las anomalías congénitas son en muchos países causas importantes de mortalidad infantil, enfermedad crónica y discapacidad. En 2010, la Asamblea Mundial de la Salud adoptó una resolución sobre defectos de nacimiento en la que se pidió a todos los Estados Miembros que fomentaran

la prevención primaria y la salud de los niños con anomalías congénitas mediante:

- El desarrollo y fortalecimiento de los sistemas de registro y vigilancia;
- El desarrollo de conocimientos especializados y la creación de capacidades;
- El fortalecimiento de la investigación y los estudios sobre la etiología, el diagnóstico y la prevención;
- El fomento de la cooperación internacional. (1)

El Tamizaje Neonatal es un conjunto de pruebas de laboratorio que tiene como objetivo prevenir enfermedades genéticas que no se detectan al nacer, a pesar de una revisión médica cuidadosa, por lo que al paso del tiempo (días o semanas) pueden provocar deficiencias en el desarrollo físico y mental irreversibles, e incluso ocasionar la muerte prematura.

En el año de 1963, Guthrie reportó los resultados del diagnóstico de errores congénitos del metabolismo en la etapa perinatal con el uso de un método rápido, que se podría utilizar como prueba de escrutinio. A raíz de estos hallazgos, tomó interés la implementación de las pruebas de tamizaje neonatal. (2)

La implementación del tamizaje neonatal, se inició en los EE. UU. En 1963. Sin embargo, el primer país que crea un programa de tamizaje para hipotiroidismo congénito fue Canadá en 1973, seguido por EE. UU. en 1975. Actualmente, Japón, Alemania y Costa Rica son los países que manejan los programas de tamizaje más completos en el mundo; en Latinoamérica, Costa Rica, Brasil, Cuba, Chile, y Uruguay cuentan con programas nacionales, y México, Argentina, Venezuela, Panamá, Ecuador y Colombia, los han implementado en forma parcial. (3)

**La American Academy of Pediatrics (AAP)** recomienda realizar la oximetría de pulso a todos los bebés que son evaluados para detectar defectos congénitos del corazón. A partir del 2018, se han implementado políticas para hacer evaluaciones en todos los estados en los Estados Unidos.

En las Américas los defectos al nacer son la segunda causa de muerte en los niños menores de 28 días y de menos de 5 años. Junto con la prematuridad, la asfixia y la sepsis representan más del 44% de los fallecimientos en la niñez. Cada año nacen en EE.UU. aproximadamente 150,000 bebés con anomalías congénitas.

**El American College of Obstetricians and Gynecologists** (ACOG - Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos) afirma que 3 de cada 100 bebés nacidos en EE.UU. tienen algún tipo de anomalía congénita importante. El tipo más frecuente de anomalía congénita estructural son las cardiopatías congénitas, que en EE.UU. afectan a 1 de cada 100 bebés (4).

Los defectos cardíacos congénitos son problemas del corazón presentes al nacer, se deben a un desarrollo anormal del corazón antes del nacimiento. Existen muchos tipos diferentes de defectos cardíacos congénitos.

En el Perú cada año nacen alrededor de 5 mil niños con cardiopatías congénitas, siendo una de las causas más frecuentes de mortalidad infantil a nivel mundial convirtiéndose en un problema de salud pública. La incidencia es de 08 a 10 casos por cada mil niños nacidos vivos, lo que significa-según los índices de natalidad en el Perú que anualmente nacen unos cinco mil niños con malformaciones en el corazón. Cada año el INSN en Breña opera unos 250 pacientes por este mal.

Esta enfermedad puede describir muchos problemas diferentes que afectan al corazón y es el tipo de anomalía congénita más común. Esta causa más muertes en el primer año de vida que cualquier otro defecto de nacimiento (4,5).

En cifras aproximadas, las anomalías congénitas afectan a uno de cada 33 lactantes y causan 3,2 millones de discapacidades al año. Se estima que unos 276,000 bebés mueren dentro de las 4 semanas de luz cada año, en todo el mundo, a partir de anomalías congénitas. Entre las cardiopatías congénitas que amenazan la vida en la etapa neonatal, se cuentan las malformaciones cardíacas ductus-dependientes.

El conducto arterioso (ductus) es una estructura vascular, indispensable en la etapa fetal, que se cierra de 24 a 96 horas luego del nacimiento. Por este motivo, los niños con malformaciones cardíacas congénitas ductus-dependiente no evidencian signos inmediatamente y, con frecuencia, este tipo de patología no es detectado fácilmente durante la internación (5).

El Programa de Tamizaje Neonatal del INMP es pionero en el MINSA y ESSALUD el hospital Edgardo Rebagliati Martins en el desarrollo y mantenimiento efectivo de la detección precoz y manejo especializado cuenta con la participación coordinada de un equipo interdisciplinario conformado por neonatólogo, endocrinólogo, genetista, cardiólogo, médico físico rehabilitador, enfermera, tecnólogo de laboratorio, nutricionista, asistente social, psicólogo y personal administrativo, los que conforman un formidable equipo de trabajo que, trabajando interdisciplinariamente, hacen realidad el contar con un diagnóstico oportuno, seguimiento adecuado e información, educación y consejería a los familiares.

En el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, en el año 2018 hubieron 3,549 Nacidos Vivos, de los cuales 22 de ellos nacieron con alguna malformación cardíaca que se detectó en el puerperio, es por ello que se desea gestionar implementando el Tamizaje Cardíaco Neonatal estableciendo que todo el personal de enfermería del servicio de puerperio, conozca y realice el tamizaje cardíaco a todos los recién nacidos sanos de 24 – 48 horas de vida, aplicando la oximetría de pulso en la detección oportuna de las cardiopatías congénitas y es de vital importancia en todos los establecimientos de salud y socializarse en guías y protocolos de atención al recién nacido.

## 2. MARCO TEORICO

### 2.1. Antecedentes de Estudio

#### 2.1.1. A Nivel Internacional

**ALFONSO ATILÁN, Gil y Col. 2019**, México. Título “Implementación del Tamizaje Diagnóstico de Cardiopatías Congénitas en Hidalgo”, Tipo de Investigación: Se llevó a cabo un estudio piloto descriptivo observacional durante seis meses. como objetivo de Implementar el tamizaje mediante la oximetría de pulso (OP) y un modelo de gestión del conocimiento (MGC) para la detección oportuna de cardiopatías congénitas (CC) que amenazan la vida en el período neonatal, Población de estudio Se incluyó a todos los RN del Hospital Obstétrico (HO) y Hospital General (HG) de Pachuca de los servicios de salud de Hidalgo (SSH). Las pruebas se realizaron en los RN en alojamiento conjunto en las primeras 24 a 72 horas de vida. Resultados: Se tamizó a 1,748 RN (29 positivos), CC en 62% y CCC en 13.8 %, 1 muerte y 3 programados para operación paliativa. Conclusiones: La Oximetría de Pulso ayuda en el diagnóstico de Cardiopatías Congénitas en combinación con criterios clínicos. Un modelo de gestión del conocimiento favorece la innovación y la gestión de recursos. Recomendaciones: El tamiz cardíaco debe planificar todos los componentes, de modo inicial la capacitación del personal de salud que realice la prueba, la sensibilización de los padres y la disposición de un sistema eficiente para la pronta referencia a los centros hospitalarios especializados para establecer el tratamiento adecuado.

Castro Guillén Yesenia del Rocío 2018, Ecuador, Título: “Medición de la Saturación De Oxígeno Durante la Recepción Neonatal, con el Fin de Establecer Parámetros Estándar de Saturación en el Hospital Gineco-Obstétrico Luz Elena Arismendi” Tipo de Investigación: Es un estudio descriptivo, prospectivo, transversal, con el objetivo de determinar cuál es el rango de saturación de oxígeno preductal a gran altitud, Población: con un universo de estudio 31 pacientes en el tiempo determinado de estudio. Se determinó cual es el rango de saturación de oxígeno en neonatos nacidos

en la ciudad de Quito del Hospital Ginecobstétrico Luz Elena Arismendi. Se incluyeron a todos los pacientes que no requirieron de reanimación neonatal. Resultados: La edad promedio de la madre fue de 23 años, el lugar de nacimiento de los padres fue de 80.65% en la Sierra, el lugar de residencia fue de 93.54% en Pichincha, el 87.1% fueron varones, con un promedio de peso de 2720 g. En cuanto a la saturación de oxígeno al minuto fue de 76%, a los 2 min de 78%, a los 3 min de 81% igual que al minuto 4, a los 5 minutos de 87% y a los 10 minutos de 94%. Conclusiones: De 31 recién nacidos, los niveles de saturación se ubican por encima del rango normal al minuto (mayor al 65%), y a los 5 minutos de vida; a los 10 minutos la mayor parte se ubica dentro del rango normal en comparación con estudios realizados por la AAP.

**SUÁREZ AYALAA Diana y col. 2016**, Colombia, Titulo: “Conocimiento y Aplicación del Tamizaje Neonatal de Cardiopatías Congénitas Críticas Mediante el Uso De Oximetría de Pulso” Tipo de Investigación: Estudio Descriptivo y analítico, con el Objetivo: Evaluar el conocimiento y la aplicación de la prueba de tamizaje neonatal de las cardiopatías congénitas críticas mediante el uso de la oximetría de pulso entre diferentes médicos en el área pediátrica Población: 100 Profesionales que intervienen en la atención de los recién nacidos en salas de maternidad categorizándolos en: neonatólogos, pediatras, residentes de pediatría y médicos generales Resultados:100 encuestados: 21 Médicos generales, 0 familiares, 50 pediatras,21 Residentes y 8 neonatólogos. 62% Conocían la prueba de tamizaje, 19% afirmaron recibir capacitación, 24% La realizaban a todos los neonatos previo egreso siendo significativamente mayor en el grupo de pediatras.25% Conocían todas las respuestas correctas de la prueba y solo hay diferencias significativas entre los residentes de pediatría y los otros profesionales. Conclusiones: Se Puede considerar que existe un conocimiento general sobre la necesidad de realizar la detección precoz de las cardiopatías congénitas críticas en los recién nacidos por parte de los médicos, aunque no hay una adecuada capacitación general sobre los

aspectos fisiopatológicos que se pueden evaluar con la toma de la oximetría de pulsos en las primeras 24 Horas de vida pre y post ductal. Es importante realizar estudios posteriores a ejecutar planes de capacitación en los médicos generales, los pediatras y los neonatólogos, y estimar el valor predictivo, la especificidad y sensibilidad de la prueba de tamizaje neonatal de las cardiopatías congénitas críticas mediante el uso de la oximetría de pulso en nuestro medio.

**GONZÁLEZ RAMOS Luis y Col. 2016**, México, “Tamiz Cardíaco Directo en el Recién Nacido Clínicamente Sano” Tipo de Investigación: se realizó tamiz cardíaco directo mediante estudio de ecocardiograma, con el objetivo de la detección oportuna, de enfermedades cardíacas congénitas a través de tamiz cardíaco. Población: 511 recién nacidos clínicamente sanos se les captó momentos antes de egresar del hospital el binomio madre e hijo. Resultados, se encontró presencia de cortocircuitos en estructuras cardiovasculares fetales foramen oval 217 (42.5%) y conducto arterioso en 161 (31.5%); además de cardiopatía congénita, la comunicación interventricular en 12 (2.3 %), un caso de coartación de aorta y otro de dextrocardia. Por lo tanto, consideramos que el tamiz cardíaco del recién nacido debe ser obligatorio y realizarse antes de egresar de hospital o dentro de los primeros diez días de vida. La técnica para realizar el estudio de tamizaje puede ser oximetría de pulso. Conclusiones: Con estos hallazgos resaltamos la importancia que tiene el tamiz cardíaco del recién nacido antes de su egreso del hospital, y enfatizamos la obligatoriedad del estudio en las instituciones de salud, así como su aprobación en nuestra legislación, al igual que las otras enfermedades metabólicas, ya que la frecuencia de cardiopatías congénitas es superior a las otras; su detección oportuna dará oportunidad de ofrecer alternativa de tratamiento médico y/o quirúrgico, y permitirá disminuir el riesgo de mortalidad temprana. El equipo para realizar el estudio de tamizaje debe de ser aceptado, ya sea por oximetría de pulso y/o ecocardiograma, y tener en cuenta la sensibilidad y especificidad para los resultados.

**GONZÁLEZ CANTÚ C. y Col. 2016**, México, Título: “Evaluación de Oximetría de Pulso Como una Herramienta Potencial para la Detección de Cardiopatías Congénitas Críticas en Neonatos” Tipo de Investigación: estudio observacional y prospectivo, el objetivo del presente estudio es la evaluación de la oximetría de pulso como una herramienta potencial para la detección temprana de cardiopatías congénitas críticas. Población: Se incluyeron a todos los pacientes que nacieron en el Hospital Civil de Guadalajara “Fray Antonio Alcalde” y que ingresaron al área de alojamiento conjunto. Resultados Se obtuvo una muestra de 260 recién nacidos, 127 del género femenino y 133 del género masculino. El perfil epidemiológico de estos pacientes incluyó semanas de edad gestacional (SEG) ( $\bar{X}=39\pm 1.4$  SEG), peso ( $\bar{X}=3,132\pm 464$  gramos), talla ( $\bar{X}=49.2\pm 1.9$  centímetros), vía de nacimiento 144 (55.4%) parto y 116 (44.6%) cesárea. La oximetría de pulso pre y post-ductal ( $\bar{X}= 96\%$  DE1.7-1.8). Conclusión Todos los recién nacidos incluidos en la muestra se consideraron sanos y sin evidencia de cardiopatía congénita crítica. Se sugiere incrementar el tamaño de la muestra para detectar pacientes con posibilidad de cardiopatía congénita crítica y poder evaluar sensibilidad y especificidad de la oximetría de pulso como prueba diagnóstica para ser utilizada como tamizaje de rutina. La oximetría de pulso muestra ser una prueba segura, factible y costo efectivo.

### **2.1.2. A Nivel Nacional**

**ZAMBRANO ZAMORA Sergio. 2019**, Chiclayo - Perú, Título: “Detección de Cardiopatías Congénitas a Través del Tamizaje Cardiológico, en Recién Nacidos del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo”. Tipo de Investigación: descriptiva, con el objetivo de permitir un diagnóstico precoz en la detección de cardiopatías congénitas Población: todos los recién nacidos que ingresen al servicio de neonatología del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. Resultados: El fin de ayuda de este trabajo es que mediante la oximetría de pulso permite un diagnóstico precoz de detectar cardiopatías congénitas debido a que algunas maternidades no cuentan con cardiólogo pediatra para el tamizaje precoz mediante una

ecocardiografía ya que muchas veces se genera el alta temprana, antes de las 48 horas e incluso en el primer día de vida. Conclusiones: es importante, contar con un método cardiológico que permita detectar estas patologías en los primeros días, idealmente antes del alta de la maternidad, lo cual significaría un avance importante.

**SALAZAR GUADALUPE, Jorge Luis. 2019**, Lambayeque, “Detección de Cardiopatías Congénitas Críticas por Oximetría de Pulso, en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Lambayeque, durante Enero a Diciembre del 2019” Tipo de Estudio: Estudio observacional, transversal, descriptivo simple., tiene como objetivo principal describir resultados del Tamizaje Cardiológico mediante el test de oximetría de pulso para detectar cardiopatías congénitas. Se seleccionarán neonatos de 24 a 48 horas de vida nacidos en el Hospital Regional Lambayeque, de la ciudad de Chiclayo; sin distinción de sexo. El resultado del tamizaje se informará inmediatamente a todas las madres, guardando estricta confidencialidad de los nombres y datos obtenidos, cumpliendo el principio de justicia, del mismo modo a las madres de los RN con un tamizaje positivo se les notificará que se les realizará un ecocardiograma en días posteriores, cuyo informe escrito se entregará a los padres del neonato y a la secretaria de neonatología del HRL en archivo digital e impreso. El seguimiento de los neonatos con ecocardiografía positiva se realizará por cardiología pediátrica cumpliendo con ello el principio de responsabilidad social y salud.

**CONTRERAS PEREZ, Silvia. 2018**, Lima-Perú, Título: “Eficacia del Tamizaje Neonatal en la Detección de Enfermedades Congénitas del Recién Nacido”. Tipo de Investigación: estudio es de Revisión Sistemática cuantitativa, con el objetivo de sistematizar analizar las evidencias sobre la eficacia del tamizaje neonatal en la detección de enfermedades congénitas del recién nacido. constituido por una población de 39 artículos cuya muestra seleccionada consta de 10. Los instrumentos utilizados fueron bases de datos de: Epistemonikos, Scielo, Cochrane Plus, Pubmed, Medline, Cochrane Library, British Medical Journal, PubMed, Lancet, Wiley Online

Library. Resultados: La muestra de nuestra investigación sistemática fue de 10 artículos, de los cuales el 100% de las investigaciones encontradas responden a nuestro objetivo de sistematizar analizar las evidencias sobre la eficacia del tamizaje neonatal en la detección de enfermedades congénitas del recién nacido. Conclusiones: El 100% de nuestros artículos demuestra la eficacia del tamizaje neonatal en la detección de enfermedades congénitas del recién nacido.

**ROMERO CHINGA, Jesús, 2018**, Lima-Perú, “Efectividad de la Oximetría de pulso como Screening en Cardiopatías Congénitas críticas en recién nacidos, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins” Tipo de Investigación: Estudio observacional, descriptivo-analítico de pruebas diagnósticas, transversal y retrospectivo, con el objetivo de determinar la efectividad de la oximetría de pulso como screening en cardiopatías congénitas críticas. con una población de 5406 neonatos. Resultados: De 6603 nacidos vivos en el año 2018, se incluyeron en el estudio 5321 (80.58%) neonatos, 5 fueron diagnosticados de alguna CCC con una prevalencia de 0.75 por cada 1000 nacidos vivos. La oximetría de pulso como screening en CCCs tuvo una sensibilidad de 80% (IC 95% 28.358%-99.495%), especificidad de 99.92% (IC 95% 99.807%-99.979%), tasa de falsos positivos de 0.07%, valor predictivo positivo de 44.383% (IC 95% 21.436%-70.005%), valor predictivo negativo de 99.985% (IC 95% 99.913%-99.997%), likelihood ratio positivo de 1063.2 (IC 95% 363.522-3109.565), likelihood ratio negativo de 0.2 (IC 95% 0.035-1.155), exactitud de 99.91% (IC 95% 99.78%-99.97%) y odds ratio diagnóstico de 5312 (IC 95% 481.5804-58593.2199). Conclusión: La oximetría de pulso como screening en CCCs es efectiva, con una alta sensibilidad y especificidad.

**JAVIER MISME, Julia y Col. 2017**, Lima-Perú, Título “Efectividad de la Oximetría de Pulso para la Detección Temprana de Cardiopatías Congénitas en Recién Nacidos” Tipo de Investigación: Revisión Sistemática, Objetivo: Sistematizar la evidencia acerca de la efectividad de la oximetría de pulso para la detección temprana de las cardiopatías congénitas en recién nacidos.

Población: revisión bibliográfica de 10 artículos científicos, Resultados: Del total de artículos analizados, el 100% afirma la efectividad de la oximetría de pulso para la detección de cardiopatías congénitas en recién nacidos. Un estudio menciona que la oximetría de pulso detectó que 24 recién nacidos presentaron cardiopatías congénitas críticas de los cuales 5 fueron confirmados con un ecocardiograma Y 5 recién nacidos presentaron coartación de la aorta. Conclusiones: Se evidenció en las investigaciones revisadas que la aplicación de la oximetría de pulso es una técnica sencilla, económica y no invasiva que permite detectar cardiopatías congénitas posteriormente confirmadas mediante otros estudios más especializados.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Teoría De Enfermería De Ramona Mercer, autora de “Adopción Del Rol Maternal”**

Aplicada al binomio madre e hijo, se orienta en la búsqueda de nuevos espacios en la práctica pre-profesional rompiendo paradigmas en cuanto a cuidado enfermero se refiere, llegando a convertirse en el pilar de la labor de enfermería aplicando el método científico en enfermería.

Características del modelo de adopción del rol maternal Ramona Mercer con su teoría Adopción del Rol Maternal, propone la necesidad de que los profesionales de enfermería tengan en cuenta el entorno familiar, la escuela, el trabajo, la iglesia y otras entidades de la comunidad como elementos importantes en la adopción de este rol. El cual es entendido como un proceso interactivo y evolutivo que se produce durante cierto periodo de tiempo, en el cual la madre involucra una transformación dinámica y una evolución de la persona mujer en comparación de lo que implica el logro del rol maternal, se va sintiendo vinculada a su hijo, adquiere competencia en la realización de los cuidados asociados a su rol y experimenta placer y gratificación dentro del mismo igualmente hay desplazamiento hacia el estado personal en el cual la madre experimenta una sensación de armonía, intimidad y competencia constituyendo el punto final de la adopción del rol maternal, es decir la identidad materna. (6)

El modelo de la adopción de Mercer se sitúa en los círculos concéntricos de Bronfenbrenner del microsistema, mesosistema y el macrosistema.

1. El microsistema es el entorno inmediato donde se produce la adopción del rol maternal, que incluye la familia y factores con el funcionamiento familiar, las relaciones entre la madre y el padre, el apoyo social y el estrés. La adopción del rol maternal se consigue en el microsistema por medio de las interacciones con el padre, la madre y el niño.

2. El mesosistema agrupa, influye e interactúa con las personas en el microsistema. Las interacciones del mesosistema pueden influir en lo que ocurre al rol maternal en desarrollo y el niño. Incluye el cuidado diario, la escuela, el lugar de trabajo y otras entidades que se encuentran en la comunidad más inmediata.

3. El macrosistema incluye las influencias sociales, políticas y culturales sobre los otros dos sistemas. El entorno de cuidado de la salud y el impacto del actual sistema de cuidado de la salud sobre la adopción del rol maternal origina el macrosistema. Las leyes nacionales respecto a las mujeres y a los niños y las prioridades sanitarias que influyen en la adopción del rol maternal.

### **Estadios de la adquisición del rol maternal**

**a. Anticipación:** el estadio de anticipación empieza durante la gestación e incluye los primeros ajustes sociales y psicológicos al embarazo. La madre aprende las expectativas del rol, fantasea sobre él, establece una relación con el feto que está en el útero y se inicia la adopción del rol.

**b. Formal:** empieza cuando el niño nace e incluye el aprendizaje del rol y su activación. Las conductas de rol se orientan por medio de las expectativas formales y consensuadas de los otros en el sistema social de la madre.

**c. Informal:** empieza cuando la madre desarrolla sus propias maneras de realizar el rol no transmitidas por el sistema social. La mujer hace que el nuevo rol encaje en su estilo de vida basándose en experiencias pasadas y en objetivos futuros.

**d. Personal:** o de identidad de rol se produce cuando la mujer interioriza el rol. La madre experimenta un sentimiento de armonía, confianza y competencia en el modo en que lleva a cabo el rol y alcanza el rol maternal. El interés de la teoría de Mercerva más allá del concepto de “madre tradicional”, abarcando factores como: edad, estado de salud, función de la familia, relación padre-madre y características del lactante, igualmente es importante resaltar el amor y apoyo de la pareja como factores predisponentes para hacer posible un cuidado integral del binomio madre-hijo. El cuidado materno perinatal, es uno de los ámbitos de la profesión de enfermería, en donde éste ejerce un rol fundamental desde diversos campos de acción y en las diferentes etapas de la vida del proceso de gestación, trabajo de parto, parto, posparto y estratificación hacia la vida extrauterina de su neonato.

Actualmente la atención binomio madre – hijo sigue modelos biomédicos, la aplicación de la teoría de Ramona Mercer a la práctica se fundamenta en la adquisición de la diada como parte del que hacer propio de enfermería.

### **2.2.2. Frederick Taylor, “La teoría de la administración científica”**

La teoría de la administración científica de Taylor (o taylorismo) se enfoca en la gestión del trabajo y los trabajadores. Taylor publicó en 1911 las conclusiones sobre sus estudios en un libro llamado: “Principios del management científico”. Elaboró una teoría científica sobre la base de estudios sobre movimiento y tiempo que incrementan la eficiencia de un proceso. Se llama teoría científica, por el intento de Taylor de aplicar los métodos de la ciencia a los problemas de la administración para lograr una gran eficiencia industrial. Cuando surgió esta teoría en Estados Unidos, en plena Revolución Industrial, había poca mano de obra fabril y por ello necesitaban aumentar la productividad elevando la eficiencia de los trabajadores existentes. Su teoría se conoció como taylorismo y fue clave para la organización industrial durante todo el siglo XX.

La teoría de la administración científica de Taylor, consiste en cuatro principios:

1. **Planeación:** Reemplazar los métodos informales de trabajo, la improvisación por métodos basados en procedimientos científicos.
2. **Preparación:** Seleccionar, entrenar, y desarrollar a cada trabajador de acuerdo al método planificado. Se debe preparar las máquinas y los equipos de producción, así como la distribución física y la disposición racional de las herramientas y los materiales.
3. **Control:** Se debe controlar el trabajo para asegurar que se ejecute de acuerdo a las políticas y normas establecidas y según el plan previsto. Se debe proveer de instrucciones y supervisión detallada, sobre el desempeño de las tareas.
4. **Ejecución:** Dividir el trabajo en lo posible de manera igual entre mandos y trabajadores para que los mandos apliquen principios del management científico para planificar el trabajo y el desempeño de las tareas de los trabajadores.

Este análisis del trabajo permitía, además, organizar las tareas de tal manera que se redujeran al mínimo los tiempos muertos por desplazamientos del trabajador o por cambios de actividad o de herramientas; y establecer un salario a destajo (por pieza producida) en función del tiempo de producción estimado, salario que debía actuar como incentivo para la intensificación del ritmo de trabajo. La tradición quedaba así sustituida por la planificación en los talleres, pasando el control del trabajo de manos de los obreros a los directivos de la empresa y poniendo fin al forcejeo entre trabajadores y empresarios en cuanto a los estándares de productividad.

## **2.3. Marco Referencial**

### **2.3.1. Anomalías Congénitas Cardiacas**

Toda anomalía estructural del corazón o de los grandes vasos que presentan o potencialmente tienen el riesgo de un compromiso funcional del corazón en el recién nacido, establecida durante la gestación. En general, corresponden a malformaciones del corazón resultantes de un desarrollo embrionario alterado.

✓ **Etiología**

- Idiopática
- Desarrollo embrionario anormal (6 sem)
- Infecciones fetales y maternas durante el primer trimestre (rubeola)
- Efectos teratógenos de fármacos
- Factores genéticos

✓ **Clasificación**

**1.- Cardiopatías No Cianógenas:**

- Flujo Pulmonar Aumentado: Ductus Arteriosus  
Comunicación Interventricular  
Comunicación Interauricular  
Canal Auriculoventricular  
Ventana Aortopulmonar
- Flujo Pulmonar Normal: Estenosis Aórtica  
Coartación Aórtica  
Estenosis Mitral  
Interrupción del Arco Aórtico

**2.- Cardiopatías Cianógenas**

- Flujo Pulmonar Aumentado TGA  
Corazón Izquierdo Hipoplásico  
DVAT -Ventrículo Único  
Truncus Arteriosus
- Flujo Pulmonar Disminuido T de Fallot  
Estenosis Pulmonar  
Atresia Pulmonar  
Atresia Tricuspídea  
Anomalía de Ebstein

✓ **Prevención**

Las medidas de salud pública preventivas ofrecidas en los servicios de atención reducen la frecuencia de algunas anomalías congénitas. La prevención primaria de las anomalías congénitas implica:

- Mejorar la dieta de las mujeres en edad fecunda, garantizando un aporte suficiente de vitaminas y minerales en la alimentación, en especial de ácido fólico, mediante el suministro diario de complementos por vía oral o el enriquecimiento de alimentos básicos como las harinas de maíz o de trigo;
- Asegurar que las mujeres eliminan o restringen el consumo de sustancias nocivas, particularmente el alcohol;
- Controlar la diabetes preconcepcional y gestacional, a través de asesoramiento, control del peso, dieta y administración de la insulina cuando sea necesario;
- Evitar la exposición ambiental a sustancias peligrosas, como los metales pesados y los plaguicidas, durante el embarazo;
- Garantizar que durante el embarazo la exposición a los medicamentos y a radiaciones por razones médicas (por ejemplo, para el diagnóstico por la imagen) esté justificada, basándose en un análisis cuidadoso de las ventajas y los riesgos para la salud.
- Mejorar la cobertura de vacunas, en especial contra el virus de la rubéola, en las niñas y las mujeres. La rubéola es prevenible mediante vacunación en la infancia. La vacuna antirrubéólica también puede administrarse al menos 1 mes antes del embarazo a las mujeres no vacunadas que no hayan sufrido esta enfermedad en su infancia.
- Aumentar y fortalecer la formación del personal sanitario y de otros interesados en el fomento de la prevención de las anomalías congénitas.

### **2.3.2. Tamizaje**

El tamizaje se puede definir como la aplicación de procedimientos de selección a poblaciones de individuos aparentemente “sanos” con objeto de identificar en la fase de latencia a aquellos que pueden estar enfermos o que presentan un riesgo incrementado de padecer una determinada enfermedad porque presentan un factor de riesgo. Se trata de separar aquellos individuos

que pueden estar enfermos o en riesgo de padecer una determinada enfermedad de aquellos que no lo están. Hay que resaltar que los métodos de tamizaje no son procedimientos diagnósticos. Son pruebas capaces de descartar a un alto porcentaje de la población estudiada, de manera que el número de falsos negativos por una baja sensibilidad y de falsos positivos por escasa especificidad sean mínimos.

En los individuos que se obtenga un resultado positivo se realizarán procedimientos diagnósticos posteriores para confirmar la enfermedad y en su caso, recibir tratamiento. (7)

### **2.3.3. Tamizaje de cardiopatías por medio de pulso oxímetro (Recomendación oficial de la Academia Americana de Pediatría)**

El Secretario de Servicios de Salud de Estados Unidos, avalado por la Academia Americana de Pediatría, emitió una recomendación oficial para que el uso de oximetría de pulso para la detección oportuna de cardiopatías congénitas críticas como parte del panel de tamizaje de los recién nacidos. El método de tamiz para cardiopatías tiene como objetivo primario la detección de seis cardiopatías congénitas críticas, a saber:

- ✓ Síndrome de ventrículo izquierdo hipoplásico.
- ✓ Atresia pulmonar.
- ✓ Tetralogía de Fallot.
- ✓ Drenaje pulmonar anómalo total.
- ✓ Transposición de grandes vasos.
- ✓ Atresia tricuspídea.
- ✓ Tronco arterioso.

El objetivo secundario es el hallazgo de otras patologías que también son significativas e incluyen:

- Hipertensión pulmonar.
- Otras cardiopatías.
- Infecciones.
- Patologías pulmonares.

La recomendación establece como blanco a los niños aparentemente sanos, de término o casi de término, que se encuentren en cunero fisiológico.

#### **2.3.4. El Algoritmo Del Tamizaje Es De La Siguiete Manera:**

- Se debe realizar siempre a las 24 a 48 horas de haber nacido.
- El paciente debe estar con aire ambiente (sin oxígeno suplementario), calmado y en ambiente térmicamente apropiado.
- Se realiza la oximetría en dos sitios: mano derecha (preductal) y cualquiera de los pies (postductal). Esto puede ser en serie (uno por uno) o en paralelo (simultáneamente).
- Hay tres resultados posibles:
- Positivo inmediato:
- Si la saturación es menor a 90% en la mano derecha o alguno de los pies.
- Positivo:
  - Si la saturación es de 90 a 94% en la mano derecha y alguno de los pies.
  - Hay una diferencia de saturación de 4% o más entre preductal y postductal.
- Negativo:
  - Hay saturación 94% o más en ambas lecturas (pre y postductal).
  - La diferencia entre pre y postductal es menor a 3%.
- Las acciones a seguir en cada caso son las siguientes:
- Negativo: se considera continuar con el manejo normal de niño sano. Es importante mencionar que un estudio negativo **no** descarta del todo una cardiopatía, especialmente aquellas que no son dependientes de conducto, por lo que otros datos positivos en la exploración física deben siempre ser tomados en cuenta.
- Positivo inmediato: solicitar interconsulta con un cardiólogo pediatra

y realizar lo más pronto posible un ecocardiograma para buscar cardiopatía.

Se sugiere realizar otros estudios (por ejemplo, radiografía de tórax o biometría) en busca de alguna infección o patología pulmonar, pero la guía de la academia no recomienda sustituir al ecocardiograma por cualquier otro tipo de estudio.

- Positivo: se debe realizar la prueba en una segunda ocasión una hora después de la primera.

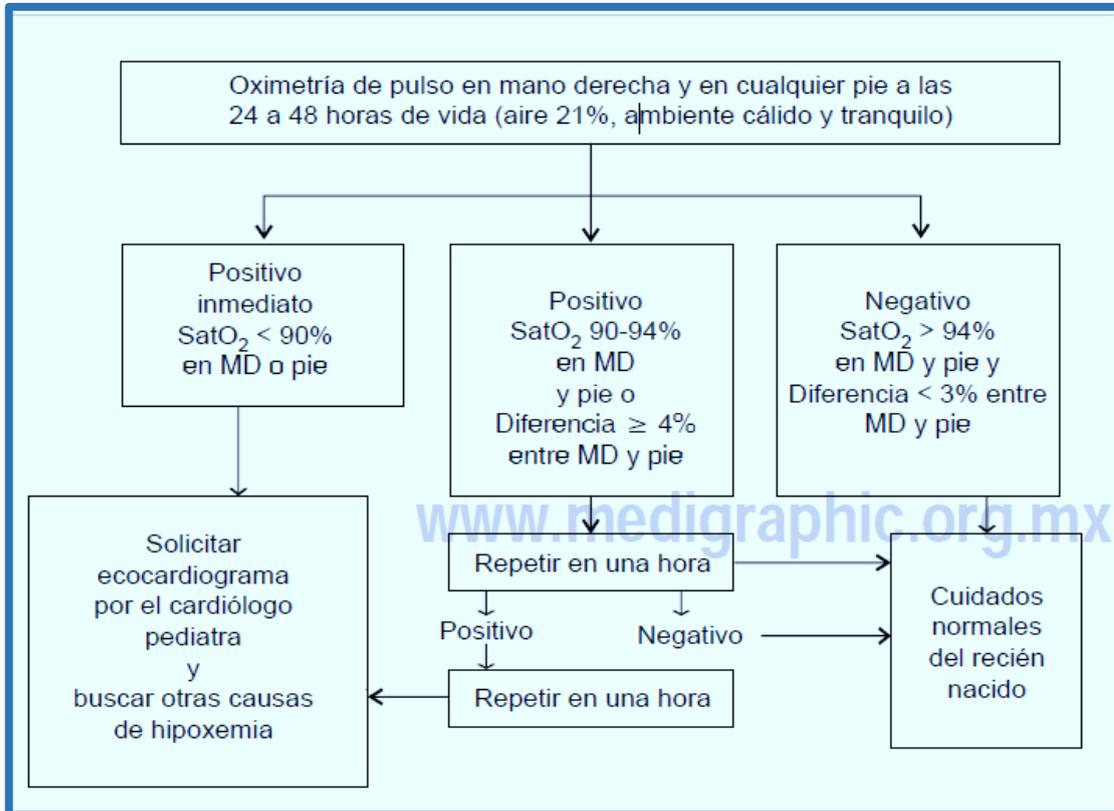
Si esta es negativa, se da por terminado el estudio, pero si está positivo se realiza el estudio una tercera ocasión una hora después siguiendo el mismo esquema. Al ser positivo por tercera ocasión consecutiva se solicita interconsulta con un cardiólogo pediatra y se realiza un ecocardiograma lo antes posible.

Como ya se mencionó antes, otros estudios pueden realizarse, pero no deben sustituir al ultrasonido.

Se recomienda que, si un hospital decide implementar dicha práctica, tenga las siguientes consideraciones:

- Informar a los padres por escrito y oralmente desde el nacimiento o de manera prenatal la existencia del programa, su importancia, el hecho de que es un procedimiento no invasivo, sin costo, lo que implica un resultado positivo o negativo, y que tienen derecho a declinar el estudio con la firma de dicha declinación.
- Realizar capacitación del personal de la cuna y asignar una persona encargada del programa para su correcta implementación.
- Llevar un registro adecuado de cada tamiz que se realice, con copia para el expediente clínico del paciente.

## PROTOCOLO PARA DETECTAR CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS EN RN DE PUERPERIO



**Figura 1.** Algoritmo de tamizaje para cardiopatías congénitas críticas recomendado por la Academia Americana de Pediatría. Fuente: Kemper et al (8)

### 2.3.3.4. Complicaciones más Frecuentes en las Cardiopatías Congénitas

En los pacientes que padecen cardiopatías es frecuente observar que presentan complicaciones que deterioran su estado, comprometen su vida u ocasionan daños irreversibles. Entre las complicaciones es frecuente observar la insuficiencia cardíaca, la hipoxemia y la hipertensión pulmonar, las que describiremos someramente.

insuficiencia Cardíaca (IC) es la incapacidad del corazón para mantener un débito sanguíneo adecuado a los requerimientos del organismo.

✓ **Manifestaciones Clínicas:**

Cansancio con la alimentación, irritabilidad, sudoración, dificultad para subir de peso, aún con aportes adecuados; dificultad respiratoria, a veces cianosis, taquipnea. Al examen físico puede haber pulsos débiles, palidez. A la auscultación pulmonar estertores húmedos, sibilancias. Hay hepatomegalia, oliguria, edema periférico a veces, es frecuente el edema facial y el parpebral. Son casi constantes la cardiomegalia, ingurgitación yugular, ritmo de galope y soplo.

Tratamiento más frecuente:

1. Posición semisentada para disminuir el retorno venoso y para mejorar la ventilación.
2. Reducción de líquidos a 40 cc ó 50 cc/Kg peso/ día. Disminuir la ingestión hídrica puede causar cierto grado de deshidratación, favoreciendo el espesado de secreciones bronquiales y por lo tanto la formación de mocos en los bronquios dando como consecuencia Atelectasias.
3. Cambios posturales para favorecer la movilización de secreciones; nebulizaciones frecuentes para mantenerlas fluidificadas; oxígeno adicional según se requiera.
4. Medicación específica: a) Digitalización- b) Diuréticos- c) Vasodilatadores. (según se requiera)
5. Dieta hiposódica: Alimentación por gastroclisis o gavage, si se tolera o aporte por plan de hidratación (IV) Vía periférica.
6. Reposo en cama: Ambiente confortable y reducción de intervenciones cruentas sobre el niño.

➤ **Hipertensión Pulmonar (HP)**

Es el aumento de la presión en la arteria pulmonar. Las causas de HP en el niño son múltiples destacando:

a) Con Hiperflujo Pulmonar, como ocurre en las cardiopatías congénitas con cortocircuitos de izquierda a derecha no restrictivos y/o con congestión venosa pulmonar.

- b) Con Hipoxia Intermitente o Sostenida y todas las causas de ellas.
- c) Con Circulación Fetal Persistente en el Recién Nacido.
- d) Con Hipertensión Secundaria a un aumento de la presión venosa pulmonar. Causa de esta patología son los defectos cardíacos como la estenosis mitral.

➤ **Hipoxemia**

Oxigenación deficiente de la sangre, se denomina también hipoxia que es la disminución del suministro de oxígeno a los tejidos por debajo de cifras fisiológicas. El signo clínico cardinal de la presencia de hipoxemia es la cianosis, entendiendo por tal la coloración azulada de los tejidos bien irrigados, siendo los más accesibles al observador las membranas mucosas. La cianosis suele ser visible cuando por lo menos 5 g de hemoglobina no están saturados de oxígeno. Su presencia es dependiente de la saturación de la hemoglobina, así como de su concentración. Es pues posible que grados considerables de hipoxemia estén presentes en ausencia de cianosis cuando la concentración de hemoglobina es baja. Pruebas objetivas de la presencia de hipoxemia se obtienen mediante la determinación de la saturación de hemoglobina (Oximetría) cuyo valor normal es 90/100%, o bien la presión parcial de oxígeno (PA oxígeno) en sangre arterial, cuyo valor normal es 85 a 100 mm Hg). En cuanto a la hipoxia podemos decir que el oxígeno inhalado es un potente vasodilatador pulmonar, su escasez relativa se acompaña de vasoconstricción. La hipoxia mantenida causa por sí misma cambios estructurales en la red vascular pulmonar que derivan en hipertensión pulmonar. Entre los signos y síntomas más frecuentes que puede observar Enfermería se destacan:

- a) Cianosis
- b) Facies abotagadas
- c) Reticulado marmóreo
- d) Ingurgitación yugular venosa
- e) Mirada ansiosa
- f) Taquicardia

g) Hipertensión arterial

➤ **Atención de Enfermería**

a) Mantener una mecánica pulmonar adecuada para que le permita al paciente tener una saturación óptima;

b) asegurarse que la vía aérea del paciente esté permeable;

c) aspiraciones breves y suaves orofaríngeas (no nasofaríngea pues el paciente cianótico presenta sangrado de mucosas);

d) reconocer precozmente signos de crisis anoxémica (el llanto de larga duración aumenta la cianosis) y eventualmente, alteraciones de conciencia;

e) alimentación fraccionada y con mucha paciencia. El niño cardiópata se cansa con facilidad y aumenta más su cianosis; observar previamente que los orificios nasales estén desobstruidos;

f) la posición semisentado favorece la oxigenación, pero es importante recordar mantener los genitales secos para evitar dermatitis pues esto produce dolor y el llanto prolongado lleva al niño a crisis anoxémicas.

g) mantener una temperatura adecuada porque la hipertermia o hipotermia significan gastos metabólicos.

➤ Tratamiento y aspectos a tener en cuenta por Enfermería.

**Diuréticos:**

Se utilizan para aliviar la precarga y disminuir el exceso de líquidos; el más utilizado es la furosemida que actúa a nivel del asa de Henle. El aspecto que debemos tener en cuenta es que produce hipokalemia e hipocloremia, detectadas por el laboratorio y el E.C.G. La hipopotasemia se debe corregir administrando K, pues los niveles bajos de K en sangre empeoran el estado general del enfermo, facilitan la intoxicación digitalica y disminuyen la intensidad de los buenos efectos de la digital sobre el miocardio. Espironolactona: Es un diurético ahorrador de K que actúa en el tubo colector. De nada sirve dar diuréticos si no contribuimos a la disminución de la volemia, disminuyendo la ingesta de sodio y agua. Por ello debe darse dieta sin sal y reducir la ingesta de líquidos a un máximo de 40 a 50 cc. por Kg. de peso/por día.

### Vasodilatadores Arteriales:

Se usan para disminuir la resistencia periférica debido al estímulo simpático, por lo tanto, disminuyen la poscarga; se clasifican según lugar de acción: hidralazina, inhibidores de la convertasa-angiotensina (captopril y enalapril) disminuyen la poscarga. Son beneficiosos en la mayoría de las causas de IC, en todas las disminuciones de contractilidad, sobrecarga de volumen y de presión, en especial la hipertensión arterial. Debe vigilarse la hipertensión arterial y ortostática que puede presentarse.

Vasodilatadores Venosos: Nitroglicerina y nitratos en general disminuyen la precarga.

### PLAN DE CUIDADOS

Necesidades		Cardiorrespiratorias	
Diagnóstico	Objetivos	Acciones de enfermería	Fundamentos
1) Disminución del gasto cardíaco en relación con el aumento del flujo sanguíneo pulmonar.	El niño mantendrá un estado cardíaco estable, evidenciado por frecuencias cardíaca y respiratoria estables y ausencia de estertores o roncus a la auscultación.	Valorar y registrar el estado cardiovascular anotando la frecuencia y ritmo cardíaco apical por pulsos periféricos, el tiempo de llenado capilar y las variaciones en la piel (mancha, edemas, hipertermia, hipotermia y diaforesis) Administrar Digoxina u otra medicación cardiovascular. Proporcionar al niño períodos suficientes de reposo. Cuando haya que acercarse al niño hacerlo de manera reposada realizando la asistencia de forma personalizada.	Este tipo de controles proporciona datos esenciales sobre las variaciones que se producen en el estado del niño, incluidas taquicardias, bradicardias, hipotensión y frecuencia cardíaca irregular que indican descompensación cardíaca. Esta medicación enlentece y aumenta la fuerza de las contracciones cardíacas. El reposo frecuente disminuye la precarga cardíaca. Estas maniobras colaboran a reducir el stress y la ansiedad, disminuyendo la precarga cardíaca.

<p>2) Deterioro del intercambio gaseoso</p>	<p>El niño mantendrá un grado adecuado de oxigenación puesto de manifiesto por coloración rosada de mucosa y piel.</p>	<p>Reconocer los signos y síntomas de episodios cianóticos, disnea, taquipneas, bradicardia, convulsiones y pérdida de conciencia. Colocar al niño semisentado. Hablar al niño en tono de voz baja. Administrar oxígeno a través de la mascarilla facial y bigotera. Enseñar a los padres a realizar estas actividades.</p>	<p>El reconocimiento precoz permite intervenir antes que la anoxia sea grave. Esta posición disminuye la precarga. El tono amable apacigua y relaja el espasmo. La ventilación con oxígeno aumenta la cantidad de oxígeno en el torrente circulatorio. El conocimiento de cómo realizar estas maniobras ayuda a los padres a cooperar en el control de la crisis de hipertensión pulmonar.</p>
		<b>Necesidades Nutricionales</b>	
<p>Alteración de la nutrición por defecto relacionado con una disminución de las reservas energéticas.</p>	<p>El niño mantendrá una ingesta nutricional adecuada evidenciada por un aumento de apetito, peso estable, y urgencia de la piel normal.</p>	<p>Administrar las tomas o comidas después del período de reposo. Servir comidas o tomas frecuentes poco abundantes, Administrar platos favoritos. Anotar y valorar el balance hídrico, peso diario y control de diuresis.</p>	<p>Con esto se asegura que los alimentos se absorban coincidiendo con los niveles de consumo de energía por trabajo de succión, deglución y masticación. Las tomas pequeñas disminuyen la distensión gástrica. Favorece el incremento de la ingesta. Una ganancia de peso demasiado rápida y un balance muy positivo indican un empeoramiento de la insuficiencia cardíaca.</p>
		<b>Necesidades individuales y propias</b>	
<p>Ansiedad (en los padres relacionada con la cardiopatía congénita).</p>	<p>Los padres reducirán su ansiedad expresando sus sentimientos, planteando preguntas en</p>	<p>Comunicación regular diaria con los padres sobre el estado del niño. Permitir y estimular el contacto de los padres con el hijo lo más posible.</p>	<p>La comunicación diaria disminuye el grado de ansiedad y aumenta el grado de confianza con el personal. Levantando y abrazando a su hijo se favorece el desarrollo y la sensación de seguridad en el niño.</p>

	<p>relación con el hijo y manteniéndose más tiempo con él.</p>	<p>Cuidar las vías de administración de oxígeno, la venoclisis (VNC) y la sonda nasogástrica (SNG) previa sujeción adecuada antes de permitirle a los padres levantar a su hijo.</p>	<p>Previendo el riesgo evitamos tener que repetir técnicas invasivas y además disminuimos la sensación de culpa por parte de los padres.</p>
--	--	--	--

### **3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA PLAN DE MEJORAMIENTO EN RELACIÓN A LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.**

#### **3.1. Plan De Gestión**

##### **I. Análisis De Las Causas Que Provocan El Problema**

- Listado de problemas
  - 1) Personal de enfermería nuevo no capacitado sin especialidad
  - 2) Personal de enfermería que no se identifica con el servicio y sobrecarga laboral
  - 3) Casos de recién nacidos en el servicio de puerperio con dificultad respiratoria y/o cianosis, Cardiopatías congénitas No diagnosticadas.
  - 4) Puérperas con desconocimiento a los signos de alarma del recién nacido.
  - 5) Déficit de equipo, insumos y de instrumentos informativos referente al tamizaje cardiaco neonatal

a) Matriz De Priorización

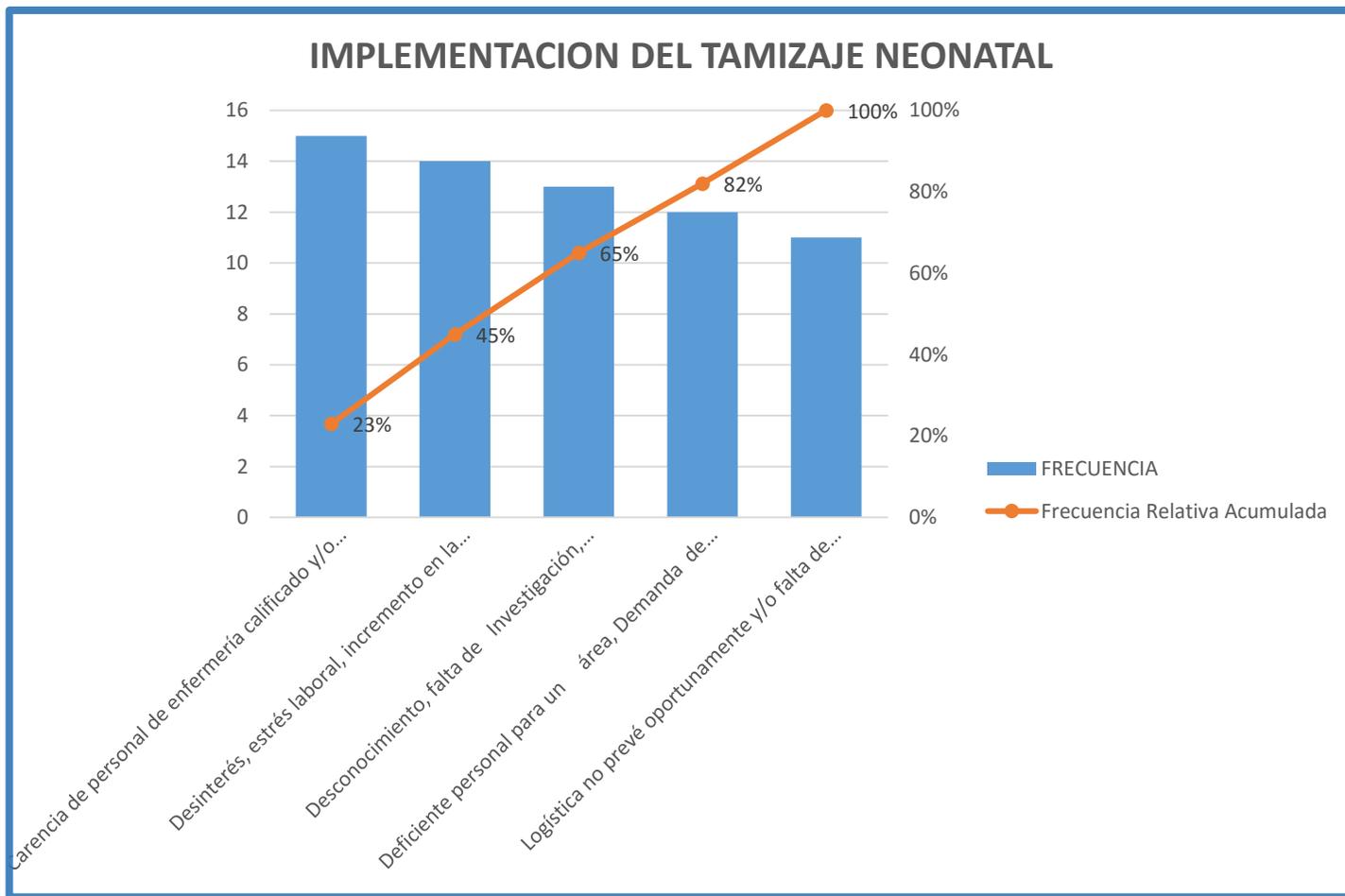
PROBLEMAS	CRITERIOS DE PRIORIZACION					
	Tamaño de grupo Afectado	Trascendencia del Problema	Posibilidad de resolver El problema	Frecuencia del problema	Interés y Compromiso del equipo en resolver El problema	Total
Personal de enfermería nuevo no capacitado sin especialidad	3	3	3	3	3	15
Personal de enfermería que no se identifica con el servicio y sobrecarga laboral.	2	3	3	3	3	14
Casos de recién nacidos en el servicio de puerperio con dificultad respiratoria y/o cianosis: Cardiopatías congénitas No diagnosticadas	3	3	3	1	3	13
Puérperas con desconocimiento a los signos de alarma del recién nacido.	2	2	3	2	3	12
Déficit de equipo, insumos y de instrumentos informativos referente al tamizaje cardiaco neonatal	3	3	1	1	3	11

**Valoración:**

Frecuencia: (1) poco frecuente (2) frecuente (3) muy frecuente  
 Importancia: (1) poco importante (2) importante (3) muy importante  
 Factibilidad: (1) poco factible (2) factible (3) muy factible

b)

Diagrama de Pareto



2.- Matriz de Priorización Problemas-Causas- Consecuencias.

PROBLEMA PRIORIZADO	CAUSAS	CONSECUENCIAS
Personal de enfermería nuevo, no capacitado sin especialidad	Carencia de personal de enfermería calificado y/o con limitada experiencia y destreza en la atención	Calidad de Atención al paciente, disminuido, generando desconocimiento y/o complicaciones a estos.
Personal de enfermería que no se identifica con el servicio y sobrecarga laboral.	Desinterés, estrés laboral, incremento en la demanda de pacientes.	Personal de enfermería cansado, con riesgo a enfermarse, creando deficiente atención al paciente.
Casos de recién nacidos en el servicio de puerperio con dificultad respiratoria y/o cianosis: Cardiopatías congénitas No diagnosticadas	Desconocimiento, falta de Investigación, Enfermedades cardiacas, no detectables.	Con el diagnóstico precoz se valorará la mejor opción terapéutica, evitando complicaciones y la muerte neonatal.
Puérperas con desconocimiento a los signos de alarma del recién nacido.	Deficiente personal para un área, Demanda de pacientes,	Si se desconoce por la falta de educación, las complicaciones del recién nacido serán más complejas.
Déficit de equipo, insumos y de instrumentos informativos referente al tamizaje cardiaco neonatal	Logística no prevé oportunamente y/o falta de sustento científico para la aprobación de insumos nuevos.	Si estas patologías cardiacas no son identificadas oportunamente conllevan a Complicaciones en el recién nacido y muerte neonatal.

## II. PROPUESTA Y PLANIFICACIÓN DEL PLAN

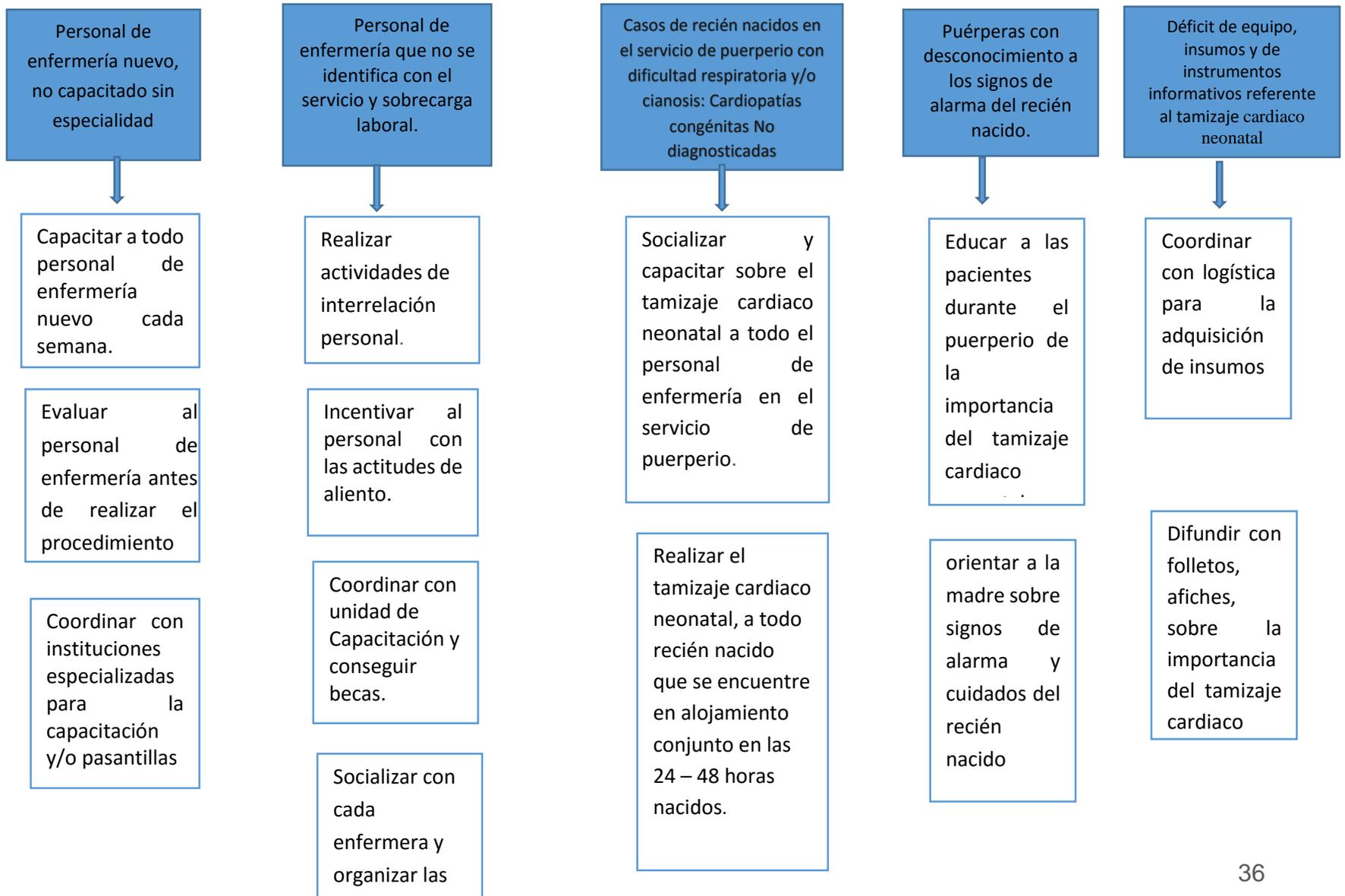
### Objetivo General

- Determinar la Implementación del tamizaje cardiaco neonatal en el servicio de puerperio del hospital Nacional Daniel A. Carrión – Callao 2019.

### Objetivos Específicos

- 1) Mejorar la capacitación al personal de enfermería sobre el tamizaje cardiaco neonatal.
- 2) Fortalecer el trabajo en equipo, liderazgo, ética, gestión y valores en el profesional de Enfermería.
- 3) Desarrollar estrategias para la implementación del tamizaje cardiaco neonatal evitando complicaciones en el recién nacido.
- 4) Educar a toda Puérpera sobre la importancia del tamizaje cardiaco neonatal e identificar los signos de alarma del recién nacido.
- 5) Participar en planes de mejora, comisiones de monitoreo; favoreciendo la gestión.

1. Diagrama de afinidades



## Planificación Estratégica y Operativa

Problema	Objetivos	Metas	Actividades	Fecha de Inicio	Fecha de fin	Responsables	Recursos
Personal de enfermería nuevo, no capacitado sin especialidad.	Mejorar la capacitación al personal de enfermería sobre el tamizaje cardiaco neonatal.	-Personal de enfermería capacitado y/o iniciando especialidad.	Capacitar a todo personal de enfermería nuevo cada semana. Evaluar al personal de enfermería antes de realizar el procedimiento Coordinar con instituciones especializadas para la capacitación y/o asantillas.	15 Enero - 2019	30 Enero- 2019	Enfermera Jefa del Servicio	Proyector Laptop Diapositivas
Personal de enfermería que no se identifica con el servicio y sobrecarga laboral.	Fortalecer el trabajo en equipo, liderazgo, ética, gestión y valores en el profesional de	Personal de Enfermería estimulado.	Realizar actividades de interrelación personal, apoyo a servicio de psicología. Incentivar al personal con las actitudes de aliento.	0 de Enero - 2019	15 de Febrero - 2019	Enfermera Jefa del Servicio	Proyector Laptop parlantes

	Enfermería.		Coordinar con unidad de capacitación y conseguir becas. Socializar con cada enfermera y organizar las actividades.				
casos de recién nacidos en el servicio de puerperio con dificultad respiratoria o cianosis: cardiopatías congénitas no diagnosticadas	Desarrollar estrategias para la implementación del tamizaje cardiaco neonatal evitando complicaciones en el recién nacido.	Implementación del tamizaje cardiaco neonatal en el servicio de puerperio	Socializar y capacitar sobre el tamizaje cardiaco neonatal a todo el personal de enfermería en el servicio de puerperio. Realizar el tamizaje cardiaco neonatal, a todo recién nacido que se encuentre en alojamiento conjunto en los 24 – 48 horas nacidos.	5 de Febrero 2019	Actual		
puérperas con desconocimiento de los signos de alarma del recién nacido.	Educación a toda Puérpera sobre la importancia del tamizaje cardiaco neonatal e identificar los signos de alarma	paciente puérpera conoce sobre el tamizaje cardiaco neonatal y signos de alarma del recién nacido.	Educación a las pacientes durante el puerperio de la importancia del tamizaje. orientar a la madre sobre signos de alarma y cuidados del recién nacido	Inicio 15 de Febrero	Actual	Enfermera asistencial capacitada.	Tríptico, afiches, magnetografías

	del recién nacido.						
deficit de equipo, insumos y de instrumentos formativos referente al tamizaje cardiaco neonatal	Participar en planes de mejora, comisiones de monitoreo; favoreciendo la gestión.	adquisición del equipo al 100%	Coordinar con logística para la adquisición de insumos. Difundir con folletos, afiches, sobre la importancia del tamizaje cardiaco	15 Enero - 2019	5 Febrero - 2019	Enfermera Jefa del Servicio	Solicitud de Requerimiento. Base sustentatoria.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES :

ACTIVIDADES	CRONOGRAMA						
	ENERO			FEBRERO			
	15- 20	1- 25	16- 30	- 4	-10	1 -15	16 – Actualidad
Capacitar a todo personal de enfermería.							
Evaluar al personal de enfermería antes de realizar el procedimiento							
Coordinar con instituciones especializadas para la capacitación y/o pasantillas.							
Realizar actividades de interrelación personal, apoyo a servicio de psicología.							
Incentivar al personal con las actitudes de aliento.							
Coordinar con unidad de Capacitación y conseguir becas.							
Socializar con cada enfermera y organizar las actividades.							
Socializar y capacitar sobre el tamizaje cardiaco neonatal a todo el personal de enfermería en el servicio de puerperio.							
Realizar el tamizaje cardiaco neonatal, a todo recién nacido que se encuentre en ojamiento conjunto en las 24 – 48 horas nacidos.							
Educar a las pacientes durante el puerperio de la importancia del tamizaje.							
orientar a la madre sobre signos de alarma y cuidados del recién nacido							
Coordinar con logística para la adquisición de insumos.							
Difundir con folletos, afiches, sobre la importancia del tamizaje cardiaco.							

### III. IMPLEMENTACION Y SEGUIMIENTO

PROBLEMA	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS	CONDICIÓN PARA EJECUCIÓN	INDICADOR	CRONOGRAMA	RESPONSABLE
<b>Personal de enfermería nuevo, no capacitado sin especialidad.</b>	Mejorar la capacitación al personal de enfermería sobre el tamizaje cardiaco neonatal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar a todo personal de enfermería nuevo cada semana.</li> <li>Evaluar al personal de enfermería antes de realizar el procedimiento</li> <li>Coordinar con instituciones especializadas para la capacitación //o pasantillas.</li> </ul>	Socializar el protocolo de tamizaje cardiaco neonatal.	Coordinar con especialista neonatologo para la capacitación	Todo personal de enfermería capacitado y evaluado	Enero - 2019	Jefa de Enfermería.
<b>Personal de enfermería que no se identifica con el servicio y sobrecarga laboral.</b>	Fortalecer el trabajo en equipo, liderazgo, ética, gestión y valores en el profesional de Enfermería.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar actividades de interrelación personal, apoyo a servicio de psicología.</li> <li>Incentivar al personal con las actitudes de aliento.</li> <li>Coordinar con unidad de Capacitación y conseguir becas.</li> <li>Socializar con cada enfermera y organizar las actividades.</li> </ul>	Contribución a la mejora del trato personalizado, la comunicación y la comprensión de personal de enfermería, garantizando una atención de calidad.	Coordinar con Psicología para la capacitación.	% de Personal de enfermería motivado y trabajar en equipo	Enero - 2019	Jefa de Enfermería.
<b>Casos de recién nacidos en el servicio de puerperio con</b>	Desarrollar estrategias para la implementación del tamizaje cardiaco	Socializar y capacitar sobre el tamizaje cardiaco neonatal a todo el personal de enfermería en el	Implementar el tamizaje cardiaco neonatal en el	Personal de enfermería entrenado y/o	% de Personal de enfermería que aplica el	Enero – Febrero	Jefa de Enfermería

<b> dificultad respiratoria y/o cianosis: Cardiopatías congénitas No diagnosticadas</b>	neonatal evitando complicaciones en el recién nacido.	servicio de puerperio. Realizar el tamizaje cardiaco neonatal, a todo recién nacido que se encuentre en alojamiento conjunto en las 24 – 48 horas nacidos.	servicio de puerperio.	capacitado	tamizaje cardiaco neonatal	2019	
<b> Puérperas con desconocimiento a los signos de alarma del recién nacido.</b>	Educar a toda Puérpera sobre la importancia del tamizaje cardiaco neonatal e identificar los signos de alarma del recién nacido.	Educar a las pacientes durante el puerperio de la importancia del tamizaje. orientar a la madre sobre signos de alarma y cuidados del recién nacido	Elaborar plan educativo sobre importancia del tamizaje cardiaco neonatal y signos de alarma del recién nacido	Personal de enfermería entrenado y/o capacitado	% de madres que reciben consejería	Febrero - 2019	Jefa de Enfermería
<b>Déficit de equipo insumos y de instrumentos informativos referente al tamizaje cardiaco neonatal</b>	Participar en planes de mejora, comisiones de monitoreo; favoreciendo a gestión.	Coordinar con logística para la adquisición de insumos. Difundir con folletos, afiches, sobre la importancia del tamizaje cardiaco.	Preparación y/o elaboración de instrumentos informativos	Coordinar con logística para el apoyo de insumos	% de adquisiciones por parte de logística	Enero - 2019	Jefa de enfermería.

#### IV. EVALUACION

Objetivos	Indicadores.	Evaluación
Mejorar la capacitación al personal de enfermería sobre el tamizaje cardiaco neonatal.	Todo personal de enfermería capacitado y evaluado	Se capacito a todo el personal del servicio a cargo, con el inconveniente que cada mes programan personal nuevo
Fortalecer el trabajo en equipo, liderazgo, ética, gestión y valores en el profesional de Enfermería.	% de Personal de enfermería motivado y trabajar en equipo	Personal de enfermería Motivado y mejora el trabajo en equipo
Desarrollar estrategias para la implementación del tamizaje cardiaco neonatal evitando complicaciones en el recién nacido.	% de Personal de enfermería que aplica el tamizaje cardiaco neonatal	El Personal de enfermería apto para la aplicación del tamizaje cardiaco neonatal
Educar a toda Puérpera sobre la importancia del tamizaje cardiaco neonatal e identificar los signos de alarma del recién nacido.	% de madres que reciben consejería	Las pacientes puérperas reciben consejería desde el ingreso al servicio de hospitalización hasta su alta.
Participar en planes de mejora, comisiones de monitoreo; favoreciendo la gestión.	% de adquisiciones por parte de logística	Demoras por parte de logística , pero se obtuvo el material necesario.

#### 4. CONCLUSIONES

- 1) Las capacitaciones constantes fortalecen nuestros conocimientos y vemos como la ciencia avanza y debemos ser constantes cada día, como nos refiere Suárez Ayala Diana, Colombia, en su estudio “Conocimiento y Aplicación del Tamizaje Neonatal de Cardiopatías Congénitas Críticas Mediante el Uso De Oximetría de Pulso” Existe un conocimiento general sobre la necesidad de realizar la detección precoz de las cardiopatías congénitas críticas en los recién nacidos, aunque no hay una adecuada capacitación general sobre los aspectos fisiopatológicos que se pueden evaluar con la toma de la oximetría de pulsos en las primeras 24 Horas de vida Es Importante realizar estudios posteriores a ejecutar planes de capacitación.
- 2) El trabajo de equipo importante ya que es el esfuerzo integrado de un conjunto de personas para la realización de un proyecto. Como manifiesta en la Teoría de Taylor en su Principio de Preparación: Seleccionar, entrenar, y desarrollar a cada trabajador de acuerdo al método planificado. Se debe preparar las máquinas y los equipos de producción, así como la distribución física y la disposición racional de las herramientas y los materiales.
- 3) La Implementación del tamizaje cardiaco neonatal como una política institucional, Como nos refiere la organización mundial de la salud (OMS), el tamizaje como “el uso de una prueba sencilla en una población saludable, para identificar a aquellos individuos que tienen alguna patología, Ello coincide Alfonso Atilán, México, en su estudio, “Implementación del Tamizaje Diagnóstico de Cardiopatías Congénitas en Hidalgo”, La Oximetría de Pulso ayuda en el diagnóstico de Cardiopatías Congénitas en combinación con criterios clínicos. Un modelo de gestión del conocimiento favorece la innovación y la gestión de recursos

- 4) Sin lugar a dudas el puerperio es un periodo caracterizado por multifactores como miedos y desconocimiento de la evolución habitual en la madre y el desarrollo normal del niño ante vulnerabilidad de factores de riesgo que inducen a posibles complicaciones que comprometen la salud y la vida. Es por eso responsabilidad de enfermería identificar y enseñar a la usuaria y su núcleo familiar como ente de apoyo a reconocer oportunamente problemas del binomio madre - hijo, para lograr un estado de bienestar y confort. Como nos refiere Ramona Mercer, con su teoría Adopción del Rol Maternal.
- 5) Los insumos siempre son deficientes en el área hospitalaria, más aún si son del Estado, pero con un adecuada gestión y sustento científico se puede lograr, es por ello que nos refiere Taylor aplicar el método científico y sobre todo los 4 principios básicos de su teoría: planeamiento, preparación, ejecución y control.

## 5. RECOMENDACIONES

- 1) Fomentar e Incentivar la capacitación del personal de enfermería, proponiendo un Plan de Capacitación que responda a las necesidades reales de los servicios, así como de cada una de las Profesionales de Enfermería, para lograr competencias en todas las áreas; este debe ser llevado como motivación y en forma equitativa para todos los involucrados en la atención del paciente.
- 2) Instar a todas las enfermeras gestoras, el uso de una Teoría de Enfermería, que guíe la esencia técnico científica y humana, en la elaboración de su Plan de Gestión, así como de otras ciencias sociales como la Psicología, Ética etc.; de tal manera que esté garantizado en su viabilidad, objetividad y sentido humano.
- 3) Concientizar a las autoridades hospitalarias sobre la importancia de implementar la pulsioximetría como normativa en el alojamiento conjunto, y continuar desarrollando programas que incrementen e incentiven la tamización y el registro de estas enfermedades, favoreciendo la disminución de gastos institucionales relacionados con alta morbilidad y estancias prolongadas en terapias intensivas secundarias a enfermedades congénitas cardíacas.
- 4) Incrementar la Educación al familiar con respecto a las complicaciones de las enfermedades cardíacas y a la importancia del tamizaje cardíaco neonatal en Recién Nacidos.
- 5) A las Autoridades de Salud No descuidar la logística (insumos, equipos, mobiliario hospitalario, infraestructura, personal etc.), indispensable para garantizar el cuidado seguro y de calidad, revalorando el trato preferencial del binomio madre- niño; situación que se resalta con una gestión técnica y humana.

## REFERENCIALES

1. Sitio web mundial OMS - 2016  
Disponible en:  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/congenital-anomalies>
2. José Roberto Barba Evia Tamiz neonatal: Una estrategia en la medicina preventiva, México 2004.
3. Edén Galán-Rodas, Milagros Dueñas, Sergio Obando, Manuel Saborio, Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, Perú 2013.  
Disponible en:  
[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342013000400035&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000400035&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
4. Centro de Información Cardiovascular del Texas HeartInstitute. Cardiopatías congénitas. Texas. 2016 [Citado 9 diciembre 2016]. Disponible en: [http://www.texasheart.org/HIC/Topics\\_Esp/Cond/congenit\\_sp.cfm](http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/Cond/congenit_sp.cfm).
5. Ministerio de Salud, Gobierno del Perú (Internet). Lima, Perú: Ministerio de Salud. Perú. 2015 [Citado 9 diciembre 2016]. Disponible en: [www.minsa.gob.pe/?op=51&nota=16852](http://www.minsa.gob.pe/?op=51&nota=16852)
6. Teorías Intermedias Disponible en:  
<http://teoriasintermedias.blogspot.com/>
7. Calderón G, Jiménez F, Losada A. Screening neonatal. Asoc Española Pediatría [Internet]. 2008;423–33. Disponible en:  
<https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/44.pdf>
8. Alex R. Kemper , y otros Estrategias para implementar la detección de enfermedades cardíacas congénitas críticas Disponible en:  
<https://pediatrics.aappublications.org/content/128/5/e1259>
9. OMS [https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/newborn/es/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/newborn/es/)
10. OPS Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la Mujer y Reproductiva 2016 URUGUAY Disponible en:

[https://www.paho.org/clap/index.php?option=com\\_content&view=article&id=405:hacia-una-mejora-en-la-atencion-a-los-recien-nacidos-en-la-region-de-las-americas&Itemid=215&lang=es](https://www.paho.org/clap/index.php?option=com_content&view=article&id=405:hacia-una-mejora-en-la-atencion-a-los-recien-nacidos-en-la-region-de-las-americas&Itemid=215&lang=es)

11. Misme Javier, Navarro Julia Melissa Y Otros, Efectividad De La Oximetría De Pulso Para La Detección Temprana De Cardiopatías Congénitas En Recién Nacidos. Perú 2017.

12. Revista Médica MD 2016 7(4):224-228pp Publicado en línea 01 de agosto, 2016; [www.revistamedicamd.com](http://www.revistamedicamd.com) REVISTA MÉDICA MD, Año 7, número 4, mayo-julio 2016, México Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2016/md164d.pdf>

13. González Andrade, Castro Guillén, Medición de la saturación de oxígeno durante la recepción neonatal, con el fin de establecer parámetros estándar de saturación en el Hospital Gineco-Obstétrico Luz Elena Arismendi, 2018, Quito-Ecuador, Disponible en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/8045>

14. Romero Chinga, Jesús Manuel Eduardo, Efectividad de la Oximetría de pulso como Screening en Cardiopatías Congénitas críticas en recién nacidos, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2018. Disponible en: <http://repositorio.unifsc.edu.pe/handle/UNJFSC/3746>

15. Agustín R. Ponce: Administración de Empresas. Editorial: Limusa Noriega. Hapold Roonts – Heinz Weihricht. Administración. Editorial: novena edición. Disponible en:

<https://www.losrecursoshumanos.com/teoria-clasica-de-taylor/>

16. <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2019-05/cribado-neonatal/>

17. Suárez-Ayala Diana V., Morcillo-Bastidas Karen L., Vallejo-Mondragón Ernesto L., Valencia-Salazar Angelo I., Madrid-Pinilla Antonio J. Conocimiento y aplicación del tamizaje neonatal de cardiopatías congénitas críticas mediante el uso de oximetría de pulso. Rev. Colomb. Cardiol. [Internet]. 2016 Dec [cited 2020 Apr 05]; 23(6): 553-559. Available

from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-56332016000600553&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56332016000600553&lng=en).

18. Epub Feb 27, 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2016.01.019>.

19. Salazar Guadalupe, Jorge Luis “Detección De Cardiopatías Congénitas Críticas Por Oximetría De Pulso, en el Servicio De Neonatología del Hospital Regional Lambayeque, durante Enero a Diciembre Del 2019” Lambayeque – Perú.

# ANEXOS



## CAUSAS QUE PROVOCAN EL PROBLEMA

CAUSA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMULADO
Personal de enfermería nuevo no capacitado sin especialidad	15	23	23
Personal de enfermería que no se identifica con el servicio y sobrecarga laboral.	14	22	45
Casos de recién nacidos en el servicio de puerperio con dificultad respiratoria y/o cianosis: Cardiopatías congénitas No diagnosticadas	13	20	65
Puérperas con desconocimiento a los signos de alarma del recién nacido.	12	18	83
Déficit de equipo, insumos y de instrumentos informativos referente al tamizaje cardiaco neonatal	11	17	100



RECIEN NACIDOS CON CARDIOPATIAS CONGENITAS, SEGÚN SEXO,  
EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A. CARRION 2018

RECIEN NACIDOS CON CARDIOPATIAS CONGENITAS	SEXO	
	VARON	MUJER
	13	9

TOTAL DE RECIEN NACIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL A.  
CARRION 2018

TOTAL DE RECIEN NACIDOS	RECIEN NACIDOS CON CARDIOPATIAS CONGENITAS
4549	22

## TAMIZAJE CARDIACO NEONATAL - PULSIOXIMETRO



## CONSEJERIA A LA PACIENTE EN EL PUERPERIO

