

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



Una Institución Adventista

Conocimientos y aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas mediante la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021

Trabajo Académico presentado para optar el Título de Segunda Especialidad
Profesional de Enfermería: Cuidados Intensivos Neonatales

Por:

Lic. Marisol Emilia Gómez Gamarra

Asesor:

Mg. Delia Luz León castro

Lima, julio de 2021

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

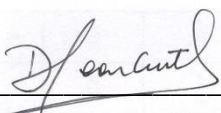
Yo Mg. DELIA LEÓN CASTRO adscrita a la Facultad de Ciencias de la Salud, y docente en la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud de la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente trabajo de investigación titulado: “Conocimientos y aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas mediante la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021” que presenta la licenciada MARSOL EMILIA GÓMEZ GAMARRA, para aspirar al Título de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería: Cuidados Intensivos Neonatales , ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones de este trabajo de investigación son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, a los siete días del mes de julio de 2021

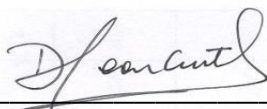


Mg. Delia Luz León Castro

**Conocimientos y aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas
críticas mediante la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras
de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021**

TRABAJO ACADÉMICO

**para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional de
Enfermería: Cuidados Intensivos Neonatales**



Mg. Delia Luz León Castro

Lima, 07 de julio de 2021

Tabla de contenido

Resumen.....	vii
Capítulo I.....	8
Planteamiento del problema.....	8
Identificación del problema	8
Formulación del problema	11
Problema general	11
Problemas específicos	11
Objetivos de la investigación	11
Objetivo general	11
Objetivos específicos.....	12
Justificación	12
Justificación teórica	12
Justificación metodológica.....	12
Justificación práctica y social.....	12
Presuposición filosófica	13
Capítulo II.....	14
Desarrollo de las perspectivas teóricas.....	14
Antecedentes de la investigación	14
Antecedentes Internacionales	14
Antecedentes nacionales	16
Marco conceptual	18
Conocimiento.....	18
Conocimientos sobre cardiopatías congénitas	21
Tamizaje de cardiopatías congénitas	23
Neonatos	28
Bases teóricas	28
Capítulo III.....	29
Metodología	29
Descripción del lugar de ejecución	29
Población y muestra	29

Población.....	29
Muestra.....	29
Tipo y diseño de investigación.....	30
Formulación de hipótesis.....	30
Hipótesis general.....	30
Hipótesis específicas.....	31
Variables de estudio.....	31
Operacionalización de variables.....	39
Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	40
Proceso de recolección de datos.....	41
Procesamiento y análisis de los datos.....	41
Consideraciones éticas.....	42
Capítulo IV.....	43
Administración del proyecto de investigación.....	43
Cronograma de ejecución.....	43
Presupuesto.....	44
Referencias.....	¡Error! Marcador no definido.
Apéndice.....	49

Índice de apéndice

Apéndice A: Instrumento de recolección de datos	50
Apéndice B: Validez de los instrumentos	54
Apéndice C: Confiabilidad de los instrumentos	72
Apéndice D: Consentimiento informado	76
Apéndice E: Matriz de consistencia.....	77

Resumen

La presente investigación titulada “Conocimientos y aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas mediante la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021”. El objetivo fue determinar la relación entre los conocimientos y aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas mediante la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021. El estudio tendrá un enfoque cuantitativo. Se utilizará el diseño no experimental, de tipo descriptivo correlacional y de corte transversal. La población estará conformada por 30 enfermeras que laboran en el área neonatal que incluye el servicio de alojamiento conjunto, el muestreo será no probabilístico a conveniencia con el total de las enfermeras del área neonatal en el periodo abril – junio, 2021. La técnica para la variable conocimientos será la encuesta y para la variable aplicación se utilizará la observación. El instrumento, para medir los conocimientos, se utilizará un cuestionario adaptado de los investigadores Suarez y Ayala y para la variable aplicación se utilizará una ficha de observación elaborada por la investigadora. La validez se desarrolló a través del juicio de 5 expertos que cuentan con grado de doctorado, maestría y de especialista en el área, la prueba de V de Aiken, dio un resultado de 0.77 de validez y la confiabilidad se obtuvo con la aplicación de la prueba piloto de un cuestionario y ficha de observación en 15 participantes, el cálculo de la confiabilidad de la variable conocimientos se utilizó la estadística de confiabilidad de alfa de Cronbach obteniéndose una puntuación de 0.846% de confiabilidad, siendo el instrumento es confiable

Palabras clave: Tamizaje, cardiopatías congénitas, oximetría del pulso,

Capítulo I

Planteamiento del problema

Identificación del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a las enfermedades congénitas como trastornos o malformaciones; asimismo, se pueden identificar como estructurales o funcionales. Estos casos representan el 2 a 3 % de los nacidos vivos en el mundo. (Clemades. et al, 2021)

La muerte neonatal, por defectos congénitos en el mundo, representa entre 25,3 y 38,8 millones de años de vida perdidos, sin resolver el problema. En América Latina, la causa más común de muerte neonatal es el defecto congénito. Esta enfermedad, en los países con menores ingresos, representa el 5% de muertes; en cambio, en los países con mayores índices económicos se registra el 30% de muertes antes de cumplir el año de vida. Los defectos congénitos es la causa principal de discapacidad de la niñez. (Duran, et al, 2019)

Las anomalías congénitas más comunes son las Cardiopatías Congénitas y que son las que tienen mayor responsabilidad en la mortalidad infantil y prenatal. De los recién nacidos vivos con Cardiopatías Congénitas, el 25% de los pacientes son críticos. En relación a estos casos, una alternativa efectiva para su detección temprana es el uso del método de la Pulsio-Oximetría. Esta herramienta ayuda para que la enfermedad se tamice. (Ramírez, 2016)

Las cardiopatías neonatales son anomalías congénitas más recurrente en el mundo, es la causa del 7 al 11 % de la mortalidad en bebés que lactan, así como del 30 a 50% de decesos producto de las malformaciones congénitas. En Estados Unidos

de Norteamérica se presenta un caso por cada 100 niños nacidos por año. (Paredes, 2018). Las cardiopatías congénitas por recién nacidos vivos tiene una prevalencia de 6/1000 y una incidencia de 8/1000. (Romero, 2018)

Jimenez-Carbajal et al. (2020) mencionan que con objetivo de investigaciones clínicas dividen a las enfermedades cardiovasculares en cardiopatías congénitas consideradas simples, además de asociadas, complejas e incluso críticas.

En el estudio realizado por Plana et al. (2018) definen que las enfermedades cardiacas congénitas críticas, como malformaciones casi siempre dependientes del conducto arterioso y que son potencialmente mortales por lo que necesitan procedimientos invasivos como la cirugía o el cateterismo cardiaco en los primeros 28 días de vida.

En los años noventa se inician los estudios de la aplicación del oxímetro de pulso en el tamizaje precoz de las cardiopatías congénitas críticas en recién nacidos que parecen saludables. Desde el año 2009, la American Academy of Pediatrics (AAP) y la American Heart Association(AHA) recomendaron el uso del cribado de cardiopatías congénitas críticas mediante oximetría de pulso, después de 24 horas de vida, pero antes del alta hospitalaria, luego de haber probado su utilidad en diferentes estudios poblacionales según los estudios de (Jiménez-Carbajal, et al, 2018).

Sola, A. et al. (2016), en el IX Consenso Clínico de SIBEN, recomiendan que se implementen programas de detección precoz o tamizaje de cardiopatías congénitas críticas con monitores de saturación de oxígeno apropiados en todos los lugares de atención neonatal en Latinoamérica.

De acuerdo a la información de estadística e informática del Hospital Nacional Madre Niño “San Bartolomé”, el número de nacimientos del año 2019 es de 4759, lo que haciendo una proyección estadística de la incidencia de cardiopatías congénitas críticas que es de 1 a 3 por mil nacidos vivos; según Sola, A. et al. (2016) aproximadamente 12 a 14 recién nacidos de esta institución tienen el riesgo de presentar estas cardiopatías; por lo que se hace necesaria que el personal de enfermería esté capacitada para la detección oportuna o tamizaje de esta patología como parte de su función preventiva antes del alta del recién nacido del alojamiento conjunto.

Esta función preventiva se realizará haciendo uso de la de la oximetría de pulso, que es una herramienta de monitoreo de primera línea, referida por McVea et al (2018), como el quinto signo vital; además, es utilizada en otros países con buenos resultados, para detectar la hipoxemia subclínica de una patología cardíaca que puede pasar desapercibida en el examen físico, lo que contribuirá, según Sola, A. et al. (2016), no solo a reducir el sufrimiento de los recién nacidos y las familias, sino que también puede reducir los costos asociados y el compromiso neurológico a largo plazo al no demorar la admisión a una unidad de cuidados especializados, logrando de esta manera una mejora significativa en la calidad y seguridad de la asistencia sanitaria. Por lo que es necesario poner en práctica de manera universal el tamizaje cardíaco en recién nacidos en el Perú.

En la experiencia profesional en el Servicio de Neonatología se ha podido observar los nacimientos de algunos niños con cardiopatías congénitas cuyas sintomatologías son evidentes al nacer. Sin embargo, hay otro grupo de nacimientos de

niños con cardiopatías congénitas críticas cuya sintomatología no se puede evidenciar con solo el examen físico; estos niños, por lo general, son dados de alta sin ser identificados, exponiéndose al riesgo de morir en los primeros días. De manera tal, se plantea la interrogante de investigación.

Formulación del problema

Problema general

¿Cuál es la relación entre los conocimientos y la aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas mediante la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021?

Problemas específicos

¿Cuál es la relación entre los conocimientos y la aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en su dimensión procedimiento de la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021?

¿Cuál es la relación entre los conocimientos y la aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en su dimensión interpretación de la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021?

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Determinar la relación entre los conocimientos y la aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas mediante la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021

Objetivos específicos

Determinar relación entre los conocimientos y la aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en su dimensión procedimiento de la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA.

Determinar la relación entre los conocimientos y la aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en su dimensión interpretación de la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA.

Justificación

Justificación teórica

La investigación presente será un aporte al conocimiento de los profesionales de enfermería ya que se realizará la búsqueda de información sobre las variables en estudio para desarrollar un marco teórico consistente relacionado al tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en recién nacidos con oximetría de pulso, fortalecerá los fundamentos de las bases teóricas de enfermería neonatal.

Justificación metodológica.

Tiene importancia de tipo metodológico ya que permitirá medir las variables de investigación empleando herramientas validados, además de confiabilidad, e información actualizada que pueden emplearse en futuras investigaciones como antecedente, en contextos similares.

Justificación práctica y social.

Los hallazgos de investigación se informará a la unidad capacitación del hospital y a la jefatura del departamento de Enfermería para buscar soluciones a través de plan de mejoras, capacitaciones o programas educativos, para que el personal de

Enfermería considere incluir dentro de sus actividades de alta el realizar la detección de cardiopatías congénitas críticas empleando el oxímetro de pulso para que éstas puedan ser tratadas en forma precoz y oportuna, en beneficio de los neonatos y sus familias.

Presuposición filosófica

Seún White (2016), en base a la filosofía cristiana y en concordancia a los principios de la biblia, los hijos son parte de la herencia de nuestro señor y nosotros somos responsables por el manejo de los hijos pero que son de propiedad de nuestro señor. Los padres tienen que trabajar y proteger a los suyos con mucho amor, fe y oración permanente, hasta que puedan presentarse ante Dios “He aquí, yo y los hijos que me dio Jehová”.

La Santa Biblia refiere que “Los hijos que tenemos son un regalo de Dios. Los hijos que nos nacen son nuestra recompensa” (Salmo 127: 3). Y por ello es muy importante que los padres tengan como guía la palabra de Dios a través de la biblia de tal manera que incrementen sus conocimientos y los utilice en la educación de sus hijos. Asimismo, desarrolle su conocimiento en prevención de las enfermedades y detección oportuna de los signos de alarma de las cardiopatías congénitas críticas. Además, los padres deben confiar y creer en Dios para que guíe las funciones de la enfermera en la aplicación de los procedimientos que realiza.

Capítulo II

Desarrollo de las perspectivas teóricas

Antecedentes de la investigación

Antecedentes Internacionales

El Idrissi N. et al. (2020), en la investigación “Detección de enfermedades cardíacas congénitas críticas en recién nacidos, Marruecos”, tuvieron el propósito de determinar la tasa de hallazgos de cardiopatías congénitas críticas en neonatos. La metodología cuasiexperimental incluyó a recién nacidos asintomáticos que nacieron entre marzo 2019 y enero 2020. La detección de cardiopatía se realizó con el uso de pulsioximetría midiendo la saturación pre y posductal. Los resultados, según el algoritmo, 7998 casos pasaron la prueba de detección (99.82%), incluida una prueba no concluyente que se repitió una hora más tarde y cuyo resultó fue normal. 15 recién nacidos no pasaron la prueba de detección 0, 18% 5 con cardiopatías congénitas críticas, 5 falsos positivos y 5 con cardiopatías congénitas no crítica. Luego de dos meses un caso falso negativo fue diagnosticado. Concluyendo que los resultados fortalecen el cribado de las cardiopatías congénitas críticas utilizando la oximetría de pulso como rutina en los cuidados del recién nacido.

Atitlan-Gil A. et al. (2020), en la investigación “Implementación del tamizaje diagnóstico de cardiopatías congénitas en Hidalgo”, México, tuvieron el objetivo de implementar un modelo de gestión de los conocimientos para lograr la detección en el momento apropiado de las cardiopatías congénitas cuyos efectos dañan la vida del neonato. La metodología utilizada es no experimental, de corte transversal. A los pacientes seleccionados que dieron positivos se les aplicó un control ecocardiográfico.

Y los diagnosticados de cardiopatías críticas se derivaron para su tratamiento. Del resultado obtenido, se tamizó a 1748 Recién nacidos de los cuales resultaron 29 positivos; se detectó cardiopatías congénitas en 62% y cardiopatías congénitas críticas en 13.8%. Dentro de las conclusiones se evidenció un caso de muerte y 3 programados para operación paliativa.

Vega G., y Hernandez A. (2018), en el trabajo de investigación titulado “Oximetría de pulso como tamizaje de cardiopatías congénitas en recién nacidos”, Guatemala, tuvo el objetivo de hallar precozmente esta enfermedad congénita a través del tamizaje con el oxímetro en alojamiento conjunto considerado del mes de junio del 2015 hasta julio del año 2016. El método de investigación fue descriptivo de tipo prospectivo, trabajo realizado por oximetría en neonatos de 24 hasta 48 horas después del nacimiento. Los resultados con saturación menor a 95% significaron hallazgo positivo porque se derivaron al área de Cirugía Cardiovascular, seleccionaron 60 pacientes y obtuvieron los siguientes resultados: 53% de tamizados correspondía a sexo masculino, con un promedio en edad al momento de la investigación de 32.5 horas de nacido. Asimismo, se halló que 48% inasistieron al control ecocardiográfico; por otro lado, 31 neonatos cumplieron en asistir, hallándose 7 neonatos con diagnóstico de cardiopatía cianógena, cardiopatía acianógena 17 y 7 fueron diagnosticados normales. Asimismo, se registró al Foramen Oval Permeable como primer diagnóstico (50 %) y a la Estenosis pulmonar como segundo diagnóstico (29%).

Martínez (2015), en el trabajo de investigación “Análisis de conocimientos y técnica de la oximetría de pulso en el personal de salud: médicos, enfermeras, terapistas respiratorios e internos rotativos del Hospital Metropolitano de Quito en el

período enero- febrero de 2015”, cuya finalidad fue medir el conocimiento y la ejecución de los profesionales de salud en relación a la oximetría en el nosocomio capitalino.

Esta investigación fue de tipo transversal analítico, cuya muestra de 150 profesionales del sector salud que brindan atención directa. Se utilizó una encuesta estructurada para recoger la información. Los hallazgos fueron que la media de calificación considerado de 23 puntos resultó 17,5 y de 5 puntos resultó de 3,80, valores en promedio aceptables. Se concluye la oximetría de pulso es una técnica que se ejecuta permanentemente, pese a ello, se detectó conocimientos bajos sobre este tipo de procedimiento.

Suarez et al. (2015), en el estudio “Conocimiento y aplicación del tamizaje neonatal de cardiopatías congénitas críticas mediante el uso de oximetría de pulso, Colombia”, tuvo el objetivo de valorar el conocimiento y la ejecución para la detección de cardiopatías congénitas muy grave a través de la pulsioximetría. El tipo de investigación fue de tipo descriptivo y de corte analítico, a través de entrevista de formato estructurado, aplicada a un total de 100 trabajadores profesionales que brindan cuidados al recién nacido. Cuyos resultados fueron que de 100% encuestados 62% conocían la prueba de tamizaje, de los cuales 19% afirmaron recibir capacitación; asimismo, 24% aplicaban el tamizaje a todos los neonatos previo a su egreso. En conclusión, se evidencia un conocimiento global de la necesidad de trabajar la detección de cardiopatías congénitas graves.

Antecedentes nacionales

Romero (2020), en el estudio “Efectividad de la Oximetría de pulso como Screening en Cardiopatías Congénitas críticas en recién nacidos, Hospital Nacional

Edgardo Rebagliati Martins, 2018”, tuvo el propósito de valorar la efectividad de la oximetría de pulso como método para la detección de cardiopatías críticas, en recién nacidos. El método utilizado es el estudio observacional, descriptivo-analítico de pruebas diagnósticas, transversal y retrospectivo. Con una muestra de 5321 (80.58%) neonatos. Se halló una prevalencia de 0.75% por cada mil nacidos vivos, lo que representa 5 casos diagnosticados con cardiopatía congénita crítica. Este método de tamizaje de cardiopatías tuvo una sensibilidad de 80% y una especificidad de 99.92%. Se concluye que la pulsioximetría como método de tamizaje de cardiopatías congénitas es efectiva.

Aranda Q. y Choroco del Pozo et al. (2019), en su trabajo “Prevalencia y características epidemiológicas de los defectos cardíacos congénitos (DCC) en recién nacidos a grandes alturas de los Andes, período 2015-2018” (Juliaca), tuvieron el objetivo de estimar la prevalencia e identificar las características epidemiológicas de los defectos cardíacos congénitos en recién nacidos. La investigación es descriptiva de tipo, retrospectivo, de corte observacional y transversal. Se revisó historias clínicas de neonatos de 4 años recientes, estudiando a 997 pacientes de ellos 24 contaban con cardiopatías congénitas confirmadas con ecocardiografía, que representa un 2, 41% de los cuales 58,33% presentaron más de un defecto. De tal manera que la deficiencia más recurrente fue el foramen oval persistente que se evidencia en el 50% de los casos. La conclusión fue que el nivel de altura influye en la aparición de DCC, por lo que se hace necesario hacer investigaciones en esta línea.

En la investigación de Córdova (2015): “Cardiopatías congénitas en neonatos del Hospital Regional de Cajamarca 2012 – 2013”. Se observa el objetivo de evaluar

las cardiopatías congénitas, sus características clínicas y epidemiológicas. La investigación fue prospectiva desde febrero 2012 a enero 2013, cuya muestra fue de 93 recién nacidos. El instrumento de evaluación fue la ecocardiográfica. Los resultados de la investigación son de cada mil nacidos la incidencia es 2,92 %, por otro lado, la edad materna estuvo un rango de 15 a 45 años. Otra característica fue el tipo de parto siendo mayoritario el parto eutócico representando el 58.1% y el tipo de parto por cesárea 41.9%, los precedentes familiares con cardiopatía, fue de 98.9% y finalmente, se detectaron la frecuencia de las cardiopatías: CIA 81.7% y PCA 49.5%. CIV 13%, estenosis pulmonar 4% entre los más importantes. Concluyó que las cardiopatías congénitas diagnosticadas postnatal en el Hospital Regional de Cajamarca tienen una incidencia muy alta.

Marco conceptual

Conocimiento

Ñaupas H. et al. (2018), cita a Peñaloza (1995:9), quien dice que el conocimiento es el producto de la experiencia de la capacidad de conocer y esta acción de conocer es una experiencia que se refiere en aprehender la manera de ser de un objeto, esto quiere decir captar, coger, sensorialmente, como intelectivamente las características y propiedades que definen al objeto.

Formas del conocimiento.

Las formas de conocimiento para Ñaupas H. et al. (2018) son tres:

Conocimiento ordinario, popular o vulgar.

Se considera en el primer nivel. Es de carácter empírico, descriptivo, primario y susceptible de errores, o sea es muy falible. Es el resultado de la experiencia y de la

práctica, de las vivencias y del contacto directo del sujeto con el entorno. Además, es asistemático, acrítico y no tiene fundamentación.

Conocimiento pre-científico o de divulgación.

Se le considera en el segundo nivel de conocimiento, es próximo con el científico. Se distingue porque es metódico, cuasi-objetivo, sistemático y crítico. Lo utilizan en el campo académico como los profesionales, estudiantes universitarios, técnicos. Estos conocimientos no son producto de una investigación metódica y científica por el contrario son resultados del estudio de gabinete, una revisión bibliográfica, documental de segunda o tercera mano. Los podemos encontrar en textos universitarios, revistas especializadas, enciclopedias y periódicos exigentes.

Conocimiento científico.

Es resultado de la investigación científica. Es metódico, racional, verificable, sistemático, probable y está en constante desarrollo. En las ciencias fácticas se evidencia en la práctica social. Se distingue en la experimentación científica o contrastación de hipótesis o la demostración.

Conocimiento filosófico

Se extiende más allá de los objetos ideales o fácticos, así como de las ciencias formales o fácticas. Este conocimiento va en busca de los principios o leyes universales que hacen soporte a las ciencias, con la finalidad de determinar su fundamentación y consistencia. Para la filosofía el problema sigue vigente en la relación entre el ser y el pensar, la relación entre materia y conciencia.

Conocimiento de enfermería.

Para Pina (2016), los enfermeros, al asistir a un usuario en un servicio, utilizan conocimientos aprendidos como son la experiencia propia, capacidades personales cuyas, además de la intuición y principios científicos resultantes de la investigación. El acto de cuidar lo ejecutan reflexivamente considerando a la persona, la situación y el escenario dentro de los principios éticos. Los trabajadores de enfermería al encontrar alternativas a los problemas que surgen en la realidad, en actividades de reflexión en la acción y el proceso de reflexión sobre la acción de su trabajo construyen conocimientos internos de enfermería que al sistematizar, compartir y validar por sus pares se convierte en ciencias de enfermería.

Asimismo, Pina Queirós (2016) sostiene que en la práctica los enfermeros aplican un conjunto de conocimientos que recrean mientras actúan y que en el proceso de recreación encuentran nuevas soluciones, nuevos procesos, es decir, crean nuevos conocimientos. Estos nuevos conocimientos son de naturaleza diversificada y que luego se agrupan en patrones de conocimiento empírico, factual, descriptivo y verificable (evidencias científicas). Por otra, se agrupan en otro patrón como es la ética, valores, normas y principios; además, el estético, el arte que es transmitida por medio de la intuición, sensibilidad y técnica; en lo personal, es la autenticidad de la relación recíproca con el otro. En cuanto a lo reflexivo, creado en la reflexión de la acción y la reflexión sobre la acción y fundamentalmente la reflexión sobre la reflexión en la acción. Finalmente, el patrón de conocimiento sociopolítico y de emancipación o independencia, del conocimiento de los contextos y del ambiente.

Finalmente, para Pina Queirós (2016) los conocimientos mencionados organizados en patrones se dividen en público o privado. En cuanto al conocimiento público los saberes sistematizados y validados por la comunidad científica y el privado está relacionado con conocimientos personales colocados en acción, al ser sistematizadas pueden ser validados por los pares y luego ser convertidos en públicos.

Conocimientos sobre cardiopatías congénitas

Circulación fetal y neonatal

La circulación fetal es diferente a la del recién nacido. En la etapa fetal la resistencia vascular sistémica es relativamente baja, por la presencia de la placenta, mientras que la vascularización pulmonar tiene una alta resistencia. Se presentan cortocircuitos medulares que generan rutas circulatorias complementarias como en el lado venoso (conducto venoso), también en el corazón (agujero oval) y en el lado arterial, conocido como conducto arterioso.

Siguiendo con esta referencia, la presencia del conducto arterioso en el feto, que no es restrictivo, ocasiona que ambos ventrículos se sometan a poscargas. En comparación con el corazón del ser vivo, post natal, causa un aumento en la carga de trabajo ventricular derecho, y algo de restricción al pasaje del ventrículo derecho. La sangre rica poseedora de nutrientes, ingresa por el lado izquierdo del corazón y alimenta al corazón y al cerebro. El ventrículo derecho provee a los pulmones, menos del 08% del gasto cardíaco combinado. Además, fluye de derecha a izquierda mediante el conducto arterioso para proporcionar el oxígeno al resto del cuerpo.

Asimismo, el autor menciona que al momento de nacer se producen una serie de cambios fisiológicos que culminan una transición exitosa de la circulación fetal a la

neonatal. Esto se debe a la disminución gradual de la resistencia vascular pulmonar, esta disminución ya se estaba dando desde los últimos tres meses de embarazo. Al nacer sufre una caída abrupta con la primera inspiración. (Romero, 2018)

Cardiopatías congénitas neonatales.

Navarro (2013), citado por Gonzales y Jaime (2021) quien conceptualiza a las cardiopatías congénitas como defectos estructurales y/o funcionales del corazón y los grandes vasos, como consecuencia de un error en la embriogénesis de estas estructuras. Generado por alteraciones en el desarrollo embrionario del corazón, sobre todo, en la tercera y décima semana de gestación.

Mitchel, et al (1971), citado por Jiménez-Carbajal, et al (2018), definen a las cardiopatías congénitas como anomalías estructurales evidentes del corazón o de grandes vasos intra torácicos con una repercusión real o potencial.

Cardiopatía congénita crítica.

Plana, et al (2018) dicen que las cardiopatías congénitas críticas están relacionadas con el ductus dependiente potencialmente mortal. Por lo que los neonatos mueren o requieren procedimientos invasivos, así como la cirugía o cateterismo cardiaco, los mismos que deben ser realizados en los primeros 28 días de vida.

En el IX consenso clínico de la Sociedad Iberoamericana de Neonatología (SIBEN) (Sola, et al, 2016) consideraron como cardiopatías congénitas críticas a las lesiones izquierdas como son el síndrome de corazón izquierdo hipoplásico, interrupción del arco aórtico, la coartación de aorta severa, la estenosis de válvula aórtica. También, se considera a las lesiones derechas como a la atresia pulmonar (septum intacto o con CIV), asimismo, estenosis de válvula pulmonar, otra lesión es

como la atresia tricuspídea, también la anomalía de Ebstein, tetralogía de Fallot, incluyendo a las lesiones de transposición de los grandes vasos, anomalía del retorno venoso y el tronco arterioso.

Tamizaje de cardiopatías congénitas

Plana, et al (2019) definen el tamizaje como acción diagnóstica que se aplica a toda la población con el propósito de detectar enfermedades de manera temprana.

El tamiz cardiológico consiste en detectar cardiopatías cianógenas a través de la saturación preductal y postductal (Zambrano Samora, 2019).

Oximetría de pulso.

Es un dispositivo que contiene baterías, pantalla y un sensor que tamiza el pulso. Mide la saturación de oxígeno de hemoglobina en la sangre arterial; asimismo, detecta la frecuencia cardiaca en latidos por minutos, con promedios cada 5 a 20 segundos. También mide a nivel de saturación preductal y posductual. A nivel preductal, es registrada en el miembro superior derecho. Y nivel posductal, se registrada en cualquiera de los miembros inferiores por medio de la pulsioximetría. Este instrumento mide la saturación de oxígeno a través de la iluminación de la piel que mide los cambios en la asimilación de luz de sangre oxigenada (oxihemoglobina) y desoxigenada (hemoglobina reducida) (García-Peña y López-Rosario, 2021)

Técnica para la toma de la oximetría de pulso

La Academia Americana de Pediatría (AAP), Asociación Americana del Corazón (AHA) y el Colegio Americano de la Fundación de Cardiología (ACCF) (2012), citado por Salaza (2020), quienes plantean que para realiza el tamizaje se debe contar con personal calificado, con un oxímetro de pulso que sea tolerante al movimiento, reusable

o descartable. Teniendo en cuenta que los sensores reusables deben ser limpiados apropiadamente para minimizar riesgos de infección.

Según los estudios citados, se recomienda hacer la toma de oximetría de pulso en la mano derecha (preductal) y en cualquiera de las extremidades inferiores (postductal) simultáneamente o en directa secuencia. Se tomará en cuenta el valor que se muestra luego de 30 segundos, de haberse formado la onda de pletismografía del oxímetro. Además, recomiendan que las medidas de la saturación de oxígeno no deberían de ser tomados cuando el niño esté llorando se esté moviendo a razón de que reduce la calidad de la señal y la exactitud del examen. En algunos casos el oxímetro puede no detectar la hipoxia a razón de la interferencia de la luminosidad del ambiente, también puede interferir un inadecuado contacto sensorial a la piel, interferencia electromagnética, pobre perfusión en el área de ser tamizada y la evidencia de dishemoglobinemias.

Valores de referencia de saturación de oxígeno.

Según el algoritmo de la American Academy of pediatrics AAP (2011), citado por Guadalupe, et al (2018), un resultado se consideraría positivo en los siguientes casos. Primero, cualquier medida de saturación de oxígeno es menor $< 90\%$. Segundo, la saturación de oxígeno es menor $< 95\%$ en ambas extremidades en 3 medidas separadas por una hora. Tercero, hay una diferencia absoluta de $> 3\%$ en la saturación de oxígeno entre la mano derecha y el pie que se realiza en tres mediciones. Cada una separada por una hora. Cualquier medición que sea $< 95\%$ en cualquiera de las extremidades con una diferencia absoluta a $> 3\%$ en la saturación de oxígeno entre las extremidades superior e inferior sería considerado un resultado negativo.

Según Salazar (2020), se debe realizar el tamizaje entre las 24 a 48 horas de vida. No es recomendado revisar el tamizaje con la toma de saturación de oxígeno antes de las 34 horas a causa del gran número de falsos positivos debido a la transición de la vida intrauterina a la extrauterina. Asimismo, no es adecuado tomar tardías porque son alteradas por el cierre del conducto arterioso.

Anomalías cardíacas detectadas por oximetría de pulso.

Según la revisión por la American Academy of pediatrics (AAP) y la American Heart Association (AHA) (2009) y la Secretaría del Comité de Consejería en Enfermedades Hereditaria en recién nacidos y niños de Estados Unidos (SACHDNC, sigla en inglés) (2010), citado por Ramírez, et al (2019) consideraron siete lesiones específicas como objetivos primarios para tamizaje: síndrome de corazón izquierdo hipoplásico, atresia pulmonar, tetralogía de Fallot, retorno venoso pulmonar anómalo total, transposición de grandes arterias, atresia tricuspídea y tronco arterioso. La tamización excluye a lesiones que no se asocian con hipoxia, con estenosis valvular aórtica.

Según Salazar (2020), define a las cardiopatías congénitas medidas con pulsoximetrías de la siguiente manera:

Hipoplasia del corazón izquierdo.

Se entiende como el poco crecimiento de corazón del lado izquierdo, cuya característica es la atresia y la estenosis, además de la presencia de hipoplasia en las válvulas aórtica y mitral, o de presencia en las dos. Además del poco crecimiento de la aorta ascendente, así como del arco de la aorta, esto conlleva al escaso desarrollo del ventrículo izquierdo.

Atresia pulmonar.

Es una enfermedad que se caracteriza por la ausencia de la válvula pulmonar y en algunos casos por el poco desarrollo de la misma. Este defecto dificulta la circulación de la sangre del ventrículo derecho en dirección a la arteria pulmonar y los pulmones. Son de dos tipos: atresia pulmonar con septo íntegro y la atresia con comunicación intraventricular.

Tetralogía de Fallot.

Enfermedad congénita cardíaca cianótica más recurrente, se caracteriza por contar con cuatro elementos: la estenosis pulmonar, comunicación intraventricular, cabalgamiento de la aorta, y por último hipertrofia del ventrículo derecho. El nivel de cianosis en esta patología manifiesta la gravedad de la obstrucción del tracto de salida del ventrículo derecho; asimismo, el nivel de resistencia vascular sistémica. También, el nivel de cianosis se condiciona al cierre del conducto arterioso persistente, que finalmente conlleva a situaciones como el colapso cardiovascular.

Retorno venoso pulmonar anómalo total (RVAPT)

Anomalía cardíaca de tipo cianótica caracterizada cuya característica es la conexión de las cuatro venas pulmonares son de forma errónea a la aurícula izquierda, por tal razón se presenta sobrecarga en la aurícula derecha, destinando a la circulación sistémica sangre desoxigenada de manera parcial. Mediante rutas diversas.

Transposición de grandes arterias (TGA)

Anomalía cardíaca de tipo cianótica generalmente con una influencia mortal alta en recién nacidos y lactantes. Se caracteriza por la conexión entre los ventrículos y los

grandes vasos. Donde el nacimiento de la aorta se da en el ventrículo derecho y de la arteria pulmonar en el ventrículo del lado izquierdo.

Atresia tricuspídea (TA)

Patología cardíaca caracterizada por la ausencia total de la válvula tricuspídea que ocasiona una falta de interacción entre la aurícula derecha y el ventrículo del lado derecho, y resulta en un ventrículo de lado derecho hipoplásico.

Tronco arterioso (TAC)

Esta anomalía cardíaca se caracteriza porque la sangre es impulsada a partir de los dos ventrículos, y llegan a un único vaso donde es el origen de las circulaciones sistemáticas pulmonar y coronaria. En un porcentaje de 68-83%, va acompañado de CIV, además, de cayado aórtico derecho y también de una sola arteria coronaria.

Según (Jiménez-Carbajal, et al, 2018) consideran que en el año 2015 se decidió incluir 13 anomalías, superando las 7 patologías propuesto en el año 2009. Estas anomalías propuestas son: coartación de aorta, doble salida de ventrículo derecho, anomalía de Ebstein, interrupción de arco aórtico, ventrículo único e hipertensión pulmonar persistente.

Coartación de la aorta

De acuerdo a García-Peña y López-Rosario (2021) mencionan que en esta anomalía se produce un estrechamiento de la aorta descendente y se presenta frente al lugar del conducto arterioso, esta anomalía se relaciona con el conducto arterioso de tipo patente o ligamentoso. Este trastorno puede presentarse como un estrechamiento de la aorta, asimismo, como resultado de la hipoplasia tubular del arco aórtico, asimismo la hipoplasia de la aorta proximal.

Neonatos

El MINSA (2015) considera Neonato al nacido vivo de un embarazo desde su nacimiento hasta los 28 días de vida.

Bases teóricas

La presente investigación se fundamenta en base al Modelo de sistema de Betty Neuman. Según Raile y Marriner (2018) caracterizan a la enfermera como un ente activo junto al cliente, interesada por todas las variables que influyen en la respuesta del individuo a los elementos estresantes. Entendiéndose según la definición de estrés de SELYE que consiste en la respuesta específica del cuerpo a cualquier demanda que se le haga. Además, sustenta que el cliente mantiene una relación recíproca con el entorno. Puesto que interacciona ajustándose asimismo a las características del entorno.

Neuman, además, relaciona cuatro referencias conceptuales básicas de la persona, del entorno, de salud y la enfermería en relación de la prevención primaria, secundaria y la prevención terciaria.

Capítulo III

Metodología

Descripción del lugar de ejecución

La investigación se realizará en un hospital nacional, que es un centro hospitalario público peruano situado en Lima y administrado por el Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Su función asistencial enfocada a la madre y al niño, se consagra a la docencia y a la investigación. Cuenta con 13 especialidades médicas y 8 subespecialidades pediátricas. La investigación se realizará en el área de neonatología servicio de alojamiento conjunto, donde se encuentran los recién nacidos aparentemente sanos.

Población y muestra

Población

La población estará conformada por 30 enfermeras que laboran en el área neonatal que incluye el servicio de alojamiento conjunto.

Muestra

Se realizará el estudio con muestreo no probabilístico a conveniencia con el total de las enfermeras del área neonatal que incluye los servicios de alojamiento conjunto del hospital, que son un total de 30 enfermeras, en el periodo abril – junio, 2021.

Criterios de inclusión y exclusión.

Criterio de inclusión.

Enfermeras que laboran en el servicio de alojamiento conjunto.

Enfermeras nombradas y contratadas que trabajan en el servicio de alojamiento conjunto.

Enfermeras que aceptan participar en la investigación con la firma del consentimiento.

Criterio de exclusión

Enfermeras de otros servicios distintos a alojamiento conjunto.

Enfermeras con licencia de trabajo.

Tipo y diseño de investigación

El presente estudio será de un enfoque cuantitativo porque usa recolección de información de datos, para así comprobar la hipótesis teniendo en cuenta la medición numérica y además del análisis numérico. Asimismo, se utilizará el diseño de corte no experimental porque no se realizará manipulación deliberada de las variables. Será de tipo descriptivo correlacional porque se describirán las variables de manera individual y luego se analizarán la relación que guardan (Sampieri et al., 2016) y de corte transversal porque las variables serán medidas en una sola oportunidad.

Formulación de hipótesis

Hipótesis general

Ha: Existe relación entre los conocimientos y aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas mediante la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021.

Ho: No existe relación entre los conocimientos y aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas mediante la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021.

Hipótesis específicas

Ha: Existe relación entre los conocimientos y la aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en su dimensión procedimiento de la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021.

Ho: No existe relación entre los conocimientos y la aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en su dimensión procedimiento de la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021

Ha: Existe relación entre los conocimientos y la aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en su dimensión interpretación de la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021 .

Ho: No existe relación entre los conocimientos y la aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en su dimensión interpretación de la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021 .

Variables de estudio

Variable 1: - Conocimiento sobre tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en neonatos mediante la oximetría de pulso.

Variable 2: - Aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en neonatos mediante la oximetría de pulso.

Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Dimensión	Indicador	Escala de medición
Variable 1 Conocimiento sobre tamizaje de cardiopatías congénitas en neonatos mediante la oximetría de pulso	Ñaupas, et al (2014) Cita a Peñaloza (1995:9) quien dice el conocimiento es el producto de la experiencia de la capacidad de conocer y esta acción de conocer es una experiencia que se refiere en aprehender la manera de ser de un objeto, esto quiere decir captar, coger, sensorialmente, como intelectivamente las características y propiedades que definen al objeto.	La medición del conocimiento en su dimensión conceptual se realizará con la valoración de la puntuación del cuestionario con respuestas dicotómicas y múltiples. La categorización del conocimiento será Alto: de 9-12 puntos, Medio: de 5 a 8 puntos Bajo: < 0 = 4	Conocimientos.	Preguntas de 1 al 12	Nominal Alto Mediano Bajo
Variable 2 Aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas en neonatos mediante la oximetría de pulso		La medición de la aplicación en su dimensión de técnica del procedimiento del tamizaje se realizará a través de una ficha de observación. La categorización de la observación será aplica y no aplica. Aplica = 1 No aplica=2	Técnica	Preguntas del 1 al 6	Nominal
			interpretación	Preguntas del 7 al 10	

Técnica e instrumentos de recolección de datos

La técnica para la variable conocimientos será la encuesta y para la variable aplicación se utilizará la observación. El instrumento, para la variable conocimientos, será un cuestionario adaptado de los investigadores Suárez-Ayala Karen, Morcillo-Bastidas, Vallejo-Mondragón, & Madrid-Pinilla (2016) del trabajo de investigación conocimiento del tamizaje neonatal de cardiopatías congénitas críticas mediante el uso de oximetría de pulso, realizado en Cali Colombia.

La medición del conocimiento en su dimensión conceptual se realizará con la valoración de la puntuación del cuestionario donde cada pregunta tiene cuatro alternativas de respuestas y una alternativa correcta. Se le asignará a la respuesta correcta 0.87 puntos, de esa manera se obtiene en total 20 puntos y se organiza el grado de conocimiento en base a la escala vigesimal de Tourom, que lo divide en tres categorías: conocimiento alto de 09 -12 puntos. Conocimiento medio de 5-8 puntos, y conocimiento bajo $< 4 = 4$ puntos.

La medición de la aplicación en su dimensión de técnica del procedimiento del tamizaje se realizará a través de una ficha de observación que consta de 10 ítems, elaborada por la investigadora. La categorización de la observación será aplica y no aplica. Aplica = 1 punto No aplica=0 puntos. Con un total de puntuación de 10.

Validez del instrumento:

El proceso de validez se desarrolló a través del juicio de 5 expertos que cuentan con grado de doctorado, maestría y de especialista en el área, con más de 5 años de experiencia laboral, la prueba de V de Aiken, dio un resultado de 0.77 de validez.

Confiabilidad:

La confiabilidad se obtuvo con la aplicación de la prueba piloto de un cuestionario y ficha de observación en 15 participantes, luego de haber sido mejorado en algunos ítems con las sugerencias de los expertos. El cálculo de la confiabilidad de la variable conocimientos sobre tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en neonatos mediante oximetría del pulso, se utilizó la estadística de confiabilidad de alfa de Cronbach obteniéndose una puntuación de 0.846% de confiabilidad, evidenciándose que el instrumento es confiable.

En relación a la ficha de observación, debido a que la confiabilidad de un instrumento es calculada en función a la variabilidad que presentan los datos obtenidos, para este caso en particular no se pudo calcular dicho coeficiente puesto que la varianza de los datos obtenidos fue igual a cero.

Proceso de recolección de datos

En primer lugar, se solicitará autorización a la institución, para ejecución del instrumento de investigación, luego se coordinará con la jefatura del departamento de enfermería para ingresar al servicio para reunir a las enfermeras y explicar en qué consiste la investigación, así como el llenado del cuestionario y firmen el consentimiento informado, se realizará el llenado de los instrumentos en los turnos diurnos.

Procesamiento y análisis de los datos

Se organizará la información para el procesamiento estadístico. El procesamiento y análisis de los datos serán tabulados en el programa estadístico SPSS 23.0 con un nivel de confiabilidad de 95% y 5% de error. Para el análisis de

datos se utilizará el coeficiente de correlación de Spearman, técnica no paramétrica de la correlación de rango (dependencia estadística del ranking entre dos variables).

Consideraciones éticas

La presente investigación se rige en principios bioéticos universales como la autonomía, justicia, beneficencia y no maleficencia.

La autonomía. Este principio se relaciona con la libertad de elegir y la capacidad de hacerlo le corresponde a la persona decidir por sí misma en base a las opciones o alternativas que se le presenta, sin imposición interna ni externa. Para el cumplimiento de este principio ético se elaboró un documento de consentimiento informado para confirmar la participación de los invitados a este estudio (Cristina dos Santos, 2017).

Justicia. Se refiere que la justicia es compromiso del investigador considerar de manera igual los riesgos y beneficios del participante en el estudio. Además, que la selección debe realizarse de manera equitativa. Este principio excluye a personas en condiciones de riesgo para beneficiar exclusivamente a otro (Álvarez, 2018)

Beneficencia. Los riesgos del participante en el estudio deben ser compatibles con los beneficios que debe obtener y la significación del conocimiento que se logra en la investigación. Los riesgos deben ser mínimos en todo momento.

No maleficencia. Se identifica con el principio hipocrático “ante todo no dañar” para este estudio se tendrá cuidado de no dañar y evitar el dolor físico o psicológico del participante (Simón Lauzán et al., 2020).

Capítulo IV

Administración del proyecto de investigación

Cronograma de ejecución

Actividades	2021																							
	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Revisión Bibliográfica	X	X	X	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Planteamiento del problema.	X	X	X	X																				
Construcción del Marco teórico			X	X	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Formulación de la Hipótesis	x	x	x	x																				
Elaboración del instrumento y validación datos							x	x	x	x	x	x	X											
Recolección de datos y Procesamiento de datos															X	X	X	X	X					
Análisis e interpretación de resultados																			X	X	X	X		
Redacción del informe y sustentación																						X	X	X

Presupuesto

Remuneraciones	Cantidad	Total
Asesor metodológico	1	100.00
Asesor estadístico	1	100.00
Revisor lingüista	1	100.00
Revisor APA	1	100.00
Encuestas	1	200.00
Sub total		600.00
Bienes		
Materiales de impresión		250.00
Fotocopias		100.00
Anillados	5	100.00
Empastados	4	200.00
DVD USB	1	100.00
Sub total		650.00
Servicios		
Servicio de divulgación, encuadernación y empastado		200.00
Servicio de transporte y refrigerio		150.00
Servicio de computadora e internet		600.00
Sub total		950.00
Total		2,200.00

Referencias

- Álvarez, P. (2018). Ética e Investigación. . *Boletín Virtual*, 16-17.
- Aranda Q. y Choroco del Pozo. (2019). *Prevalencia y características epidemiológicas de los defectos cardíacos congénitos en recién nacidos a grandes alturas de los Andes*. Lima: Universidad Peruana Unión.
- Atitlan-Gil, A. et al . (2020). Implementación del tamizaje diagnóstico de cardiopatías en Hidalgo, México. . *Archivos de Cardiología de México.*, 38-39.
- Clemades. et al. (2021). Cardiopatías congénitas en el recién nacido. *Hospital Gineco-Obstétrico Universitario Mariana Grajales de Santa Clara*, 2, 3.
- Collantes, J. et al. (2015). Cardiopatías congénitas en neonatos del hospital regional de Cajamarca 2012-2013. *Revista Peruana de Cardiología*, 36-37.
- Córdova, e. a. (2015). *Cardiopatías congénitas en neonatos del Hospital Regional de Cajamarca 2012 - 2013*. Lima: Revista Peruana de Cardiología.
- Cristina dos Santos, D. (2017). Autonomía, consentimiento y vulnerabilidad del participante de investigación clínica. . *Revista Bioética*, 08-09.
- Duran, et al. (2019). Sistema de vigilancia de anomalías congénitas en América Latina y el Caribe: presente y futuro. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 2-3.
- El Idrissi N. eta al. . (2020). Pulsioximetría cribado de cardiopatías congénitas: resultados del primer estudio piloto en Marruecos. *Pub Med Central.*, 05-06.
- García-Peña y López-Rosario. (2021). *Uso de la oximetría de pulso para la detección temprana de cardiopatías congénitas en recién nacidos: una revisión sistemática y metaanálisis* , agosto 2020 enero 2021. República Dominicana: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.

- Gonzales y Jaime. (2021). *Comportamiento clínico de las cardiopatías congénitas en neonatos atendidos en el servicio de Neonatología del Hospital José Nieborowski, en el período enero 2015 – junio 2020*. Managua: Universidad Autónoma de Nicaragua.
- Guadalupe, et al. (2018). Relevancia de la detección de cardiopatías complejas mediante cribado con oximetría de pulso en recién nacidos aparentemente sanos en los establecimientos de salud. *Archivos de cardiología de México*, 300-301.
- Guillory, et al. (2017). Proyecto de pulsioximetría de Texas: un proyecto multicéntrico de mejora de la calidad y la educación para la implementación de prueba de detección de enfermedades cardíacas congénitas críticas mediante pulsioximetría. . *National Center For Biotechnology* , 12-13.
- Javier M. y Navarro L. (2017). *Efectividad de la oximetría de pulso para la detección temprana de cardiopatías congénitas en recién nacidos*. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener.
- Jiménez-Carbajal, et al. (2018). Relevancia de la detección de cardiopatías congénitas complejas mediante cribado con oximetría de pulso en recién nacidos aparentemente sanos en los establecimientos de salud. *Archivos de Cardiologías de México.*, 88(4), 298-305. Obtenido de [https://www.archivoscardiologia.com/previos/\(2018\)%20ACM%20Vol%2088.%204%20OCTUBRE-DICIEMBRE/ACMX_2018_88_4_298-305.pdf](https://www.archivoscardiologia.com/previos/(2018)%20ACM%20Vol%2088.%204%20OCTUBRE-DICIEMBRE/ACMX_2018_88_4_298-305.pdf)
- Martínez, R. (2015). *Análisis de conocimiento y técnica de oximetría de pulso en el personal de salud: médicos, enfermeras, terapeutas respiratorios e internos*

rotativos del Hospital Metropolitano de Quito en el periodo enero-febrero 2015.

Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

MINSA. (2015). Norma técnica de salud para la salud integral de salud integral. 06.

Ñaupas, H. et al. (2018). Metodología de Investigación Cuantitativa-Cualitativa y recolección de datos. *Ediciones de la U.*, 07.

Paredes. (2018). *Tamizaje de cardiopatías congénitas en neonatos*. Ecuador: Universidad de Guayaquil.

Pina Queirós, P. J. ((2016).). El conocimiento en enfermería y la naturaleza de sus saberes. *Escuela de Enfermería Ana Nery*, 20(3), 07-08. doi:DOI: 10.5935/1414-8145.20160079

Plana, et al. (2018). Prueba de oximetría de pulso para defectos cardíacos congénitos críticos. *Cochrane Database Of Systematic Reviews*.(3).
doi:<https://doi.org/10.1002/14651858.CD011912.pub2>

Raile y Marriner . (2018). *Modelos y teorías en enfermería*. (9 ed.). Barcelona, España: Elsevier.

Ramírez. (2016). Tamizaje, caracterización y factores de riesgo asociados a cardiopatías congénitas. *Revista Médicas UIS Universidad Industrial de Santander, Colombia* , 1-2.

Ramírez, et al. (2019). La pulsioximetría como herramienta para la tamización de cardiopatías congénitas críticas. Una revisión narrativa. *Revista Colombiana de Cardiología*, 23-25.

- Romero. (2018). *Efectividad de la Oximetría de pulso como screening en cardiopatías congénitas críticas en recién nacidos Hospital Edgardo Rebagliati Martins*. Huacho: Universidad José Faustino Sánchez Carrión.
- Salazar. (2020). *Detección de cardiopatías congénitas críticas por oximetría de pulso, en el servicio de neonatología del Hospital Regional Lambayeque, durante enero a diciembre 2019*. Lambayeque: Universidad Pedro Ruiz Gallo.
- Sampieri et al. (2016). *Metodología de la Investigación*. México: Mcgrawhill/Interamericana Editores.
- Sola, et al. (agosto de 2016). Detección precoz de enfermedades que cursan con hipoxemia neonatal mediante el uso de pulsioximetría. *Sociedad Iberoamericana de Neonatología IX Consenso.*, 52. Obtenido de <https://www.studocu.com/gt/document/universidad-de-san-carlos-de-guatemala/medicina/385776634-consensodeteccionprecozpulsioximetriahipoxemianeonatal-siben-11/6130337>
- Vega, G., y Hernandez, A. . (2018). Oximetría de pulso como tamizaje de cardiopatías congénitas en recién nacidos. . *Universidad de San Carlos* ., 11-12.
- White. (2016). *Conducción de niño*. . Buenos Aires: Casa Sudamericana. Buenos Aires: Casa Sudamericana.
- Zambrano Samora, S. (2019). *Detección de cardiopatías congénitas a través del tamizaje cardiológico, en recién nacidos del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, de abril a setiembre del 2015*. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Apéndice

Apéndice A: Instrumento de recolección de datos

Estimada colega soy estudiante de la Segunda Especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivos Neonatales de la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Unión. Me encuentro realizando un estudio de investigación “Relación entre los conocimientos y la aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en su dimensión interpretación de la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021”

Fecha: _____

1. Ocupación actual _____
2. ¿Conoce el tamizaje neonatal para la detección de las cardiopatías congénitas mediante la oximetría de pulso en recién nacidos?
SI _____ NO _____
3. ¿Ha recibido capacitaciones sobre la implementación del tamizaje neonatal en las unidades de cuidado intensivo neonatal?
SI _____ NO _____
4. ¿Realiza el tamizaje para la detección de enfermedad congénita crítica antes del egreso de todos los recién nacidos?
SI _____ NO _____ A veces _____
5. El tamizaje se debe realiza a los recién nacidos que lucen sanos o asintomáticos antes de su egreso
SI _____ NO _____
6. Cuál es el tiempo más apropiado para llevar a cabo la prueba de oximetría de pulso para la detección de las cardiopatías congénitas.
 - a) Antes de las 24 horas de vida

- b) Posterior a las 24 horas de vida/ antes del egreso.
 - c) Antes del egreso
 - d) Lo desconoce
7. ¿Usted toma la saturación de pulso en la saturometría de pulso en? (puede escoger más de uno)
- a) Miembro superior derecho
 - b) Miembro superior izquierdo
 - c) Miembro inferior de cualquier extremidad
8. Si la saturometría es menor 90% en el miembro que usted eligió ¿qué conducta toma?
- a) Continúa con observación clínica
 - b) Solicita ecocardiograma
 - c) Repite la saturometría una hora después.
9. Si la saturometría está entre 90 y 95% en 2 extremidades usted repite la toma de la saturometría en:
- a) En una hora
 - b) Dos horas
 - c) Tres horas
 - d) No la repite. Pide ecocardiograma inmediatamente.
10. Si la diferencia entre la saturometría entre dos extremidades es mayor 3%: repite la toma en:
- a) 1 Hora
 - b) 2 Horas

- c) 3 Horas
- d) No la repite. Pide ecocardiograma inmediatamente

11. En el caso 10 ¿Cuántas mediciones realiza?

- a) y si sigue alterada solicita ecocardiograma
- b) y si sigue alterada solicita ecocardiograma
- c) y si sigue alterada solicita ecocardiograma

12. ¿Hay posibilidad de seguimiento a los recién nacidos dados de alta desde las salas de maternidad en las primeras 48 horas de vida?

SI _____ NO _____

Autor: Suárez – Ayala., Diana et al. (2015)

Ficha de observación

Aplicación del tamizaje neonatal de cardiopatías congénitas críticas con oximetría de pulso

	Aplica	No aplica
Procedimiento	1	0
1. La enfermera realiza el tamizaje neonatal para la detección de cardiopatías congénitas críticas con oximetría de pulso antes del egreso de todos los recién nacidos asintomáticos.		
2. La enfermera muestra seguridad al realizar el tamizaje neonatal de cardiopatías congénitas críticas con oximetría de pulso a recién nacidos asintomáticos, en el egreso del RN.	-	
3. La enfermera utiliza el sensor neonatal para la medición de las saturaciones del oxígeno.		
4. La enfermera toma la saturometría de pulso en miembro superior derecho y pie		
5. Se fija que la fuente de luz y el detector del saturómetro deben estar alineados.		
6. La enfermera evalúa la correlación adecuada entre la señal del pulso y la frecuencia cardíaca.		
Interpretación		
7. Si la saturometría es < 90% en el miembro superior derecho, la enfermera realiza 2 controles más después de una hora para cada control		
8. Si la saturometría está entre 90-95%, la enfermera realiza 2 controles más después de una hora para cada control.		
9. Si la diferencia entre la saturometría entre las 2 extremidades es > 3%, la enfermera realiza 2 controles más después de una hora para cada control.		
10. Informa al médico si al tercer control la saturometría sigue alterada		

Apéndice B: Validez de los instrumentos

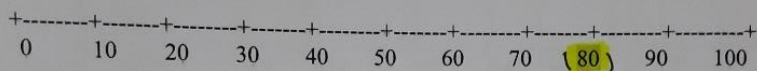
Items	J 1	J 2	J 3	J 4	J 5	J 1	J 2	J 3	J 4	J 5	S	N	C- 1	V de Aiken
Forma de aplicación y estructura	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1
Orden de las preguntas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1
Dificultad para entender las preguntas	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	5	1	0.2
Palabras difíciles de entender en los items	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	5	1	1
Opciones de respuestas pertinentes	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1
Correspondencia con la dimensión o constructo	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	2	5	1	0.4
V de Aiken Total														0.77

La presente tabla muestra los resultados de la validez a través de la prueba de V de Aiken, donde se puede observar que tiene un 0.77 de validez

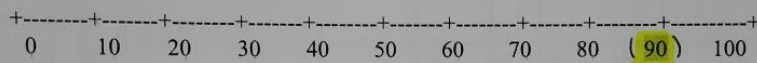
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sírvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

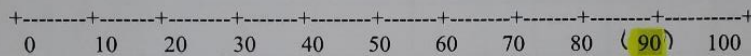
¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?



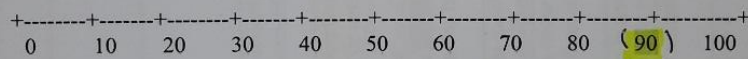
¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?



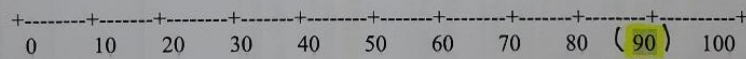
¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?



¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?



¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?



¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

Debe tener en cuenta y hacer diferencias entre la saturación de Oxígeno en un prematuro, y un RN a término.

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

Fecha: 15-09-2020

Valido por: Dra. Enf. María paulina Tello Delgado
CEP 14118.

ORCID: M. Paulina Tello D. [https:// orcid.org.0000-0001-6722-287X](https://orcid.org.0000-0001-6722-287X)

**CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
DICTAMINADO POR EL JUEZ**

1) ¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del INSTRUMENTO?

SI (X)	NO ()
1	0

Observaciones _____

Sugerencias: _____

2) ¿A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?

SI (X)	NO ()
1	0

Observaciones _____

Sugerencias: _____

3) Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?

SI ()	NO (X)
1→0	0→1

Observaciones _____

Sugerencias: _____

4) Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?

SI ()	NO (X)
1→0	0→1

Observaciones _____

Sugerencias: _____

5) Los ítems o reactivos del instrumento tienen correspondencia con la dimensión al que pertenece en el constructo?

SI (X)	NO ()
1	0

Observaciones _____

Sugerencias: _____

6) Las opciones de respuesta están suficientemente graduados y pertinentes para cada ítem o reactivo del INSTRUMENTO?

SI (X)	NO ()
1	0

Observaciones _____

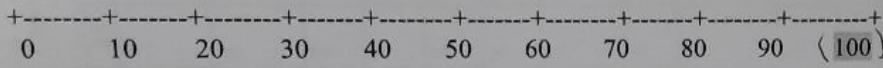
Sugerencias: _____

Valido por: 19/09/2020
F.L.A.J.

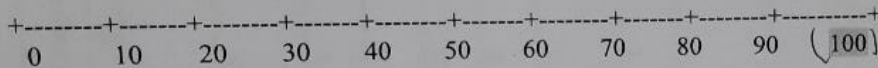
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sirvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

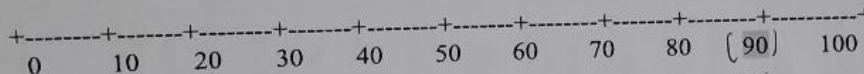
¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?



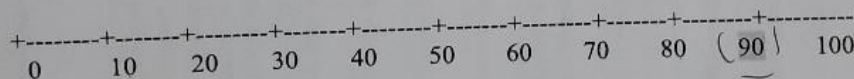
¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?



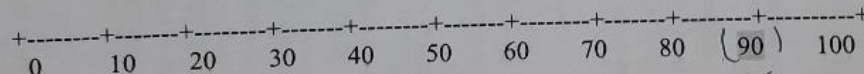
¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?



¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?



¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?



¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

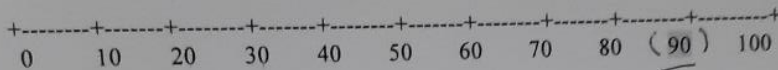
Fecha: 19/09/2020

Valido por: F. L.A.J.

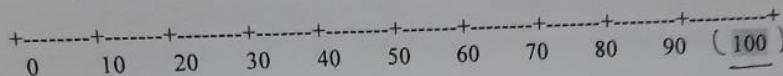
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sírvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

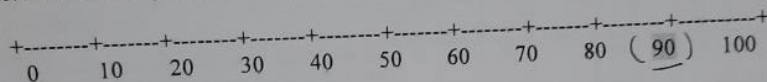
¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?



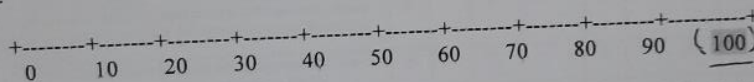
¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?



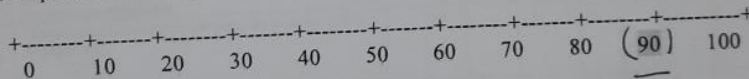
¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?



¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?



¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?



¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

Fecha: 19/09/20

Valido por: Factor López Amparo Juliana

Instrumento 4 (Cuestionario)

CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
DICTAMINADO POR EL JUEZ

1) ¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del INSTRUMENTO?

SI (X)	NO ()
1	0

Observaciones: _____

Sugerencias: _____

2) ¿A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?

SI (X)	NO ()
1	0

Observaciones: _____

Sugerencias: _____

3) Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?

SI (X)	NO ()
1→0	0→1

Observaciones: La pregunta 7 y 10 no queda claro

Sugerencias: La pregunta 7 sería: ¿Dónde coloca el saturómetro para su control?
La pregunta 10 sería: en el caso 10 si marco repetir la prueba ¿Que opción haría después?

4) Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?

SI ()	NO (X)
1→0	0→1

Observaciones: _____

Sugerencias: _____

5) Los ítems o reactivos del instrumento tienen correspondencia con la dimensión al que pertenece en el constructo?

SI (X)	NO ()
1	0

Observaciones: La pregunta 7 me parece que corresponde a la opción de Técnica y no de interpretación.

Sugerencias: _____

6) Las opciones de respuesta están suficientemente graduados y pertinentes para cada ítem o reactivo del INSTRUMENTO?

SI (x)	NO ()
1	0

Observaciones: La pregunta 11 las opciones se repiten.

Sugerencias: _____

Fecha: 19/09/20

Valido por: Factor López Amparo Juliana

INSTRUMENTO 2 (Ficha de observación)

CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
DICTAMINADO POR EL JUEZ

1) ¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del INSTRUMENTO?

SI (X) 1 NO () 0

Observaciones _____

Sugerencias: _____

2) ¿A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?

SI (X) 1 NO () 0

Observaciones _____

Sugerencias: _____

3) Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?

SI (X) 1 → 0 NO () 0 → 1

Observaciones _____

Sugerencias: _____

4) Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?

SI () 1 → 0 NO (X) 0 → 1

Observaciones _____

Sugerencias: _____

5) Los ítems o reactivos del instrumento tienen correspondencia con la dimensión al que pertenece en el constructo?

SI (X) 1 NO () 0

Observaciones _____

Sugerencias: _____

6) Las opciones de respuesta están suficientemente graduados y pertinentes para cada ítem o reactivo del INSTRUMENTO?

SI () 1 NO (X) 0

Observaciones _____

Sugerencias: _____

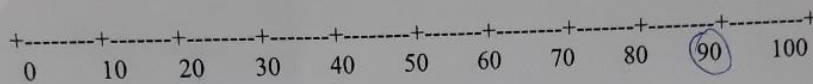
Fecha: 10/09/2020

Valido por: Lc. Esp. Violeta Gómez GARCÍA

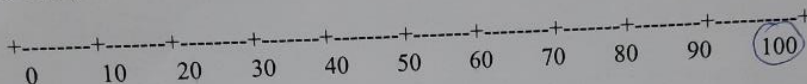
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sirvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

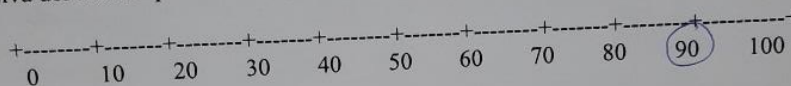
¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?



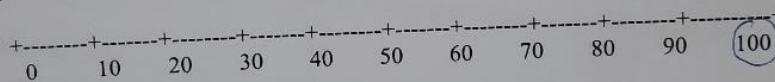
¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?



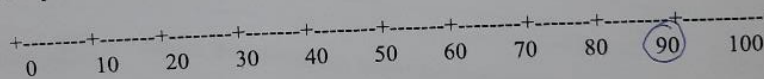
¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?



¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?



¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?



¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

Fecha: 10/09/2020

Valido por: Lic. Esp. Violeta Gómez GAMARRA

Clas: _____

Fecha: 17 de setiembre del 2020

Valido por: Martha Robles Cáceres
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sírvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 (100)

¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 (100)

¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 (100)

¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 0 10 20 30 40 50 (60) 70 80 90 100

¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 (90) 100

¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

**CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
DICTAMINADO POR EL JUEZ**

1) ¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del INSTRUMENTO?

SI (1)	NO ()
1	0

Observaciones: _____

Sugerencias: utilizar un solo termino saturometria de pulso o oximetria de pulso

2) ¿A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?

SI (1)	NO ()
1	0

Observaciones: _____

Sugerencias: _____

3) Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?

SI (1)	NO ()
1→0	0→1

Observaciones: _____

Sugerencias: Mejorar la redacción de las preguntas 3,5,6 y 9. Deben ser mas claras.

4) Existen palabras dificiles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?

SI ()	NO (0)
1→0	0→1

Observaciones: _____

Sugerencias: _____

5) Los ítems o reactivos del instrumento tienen correspondencia con la dimensión al que pertenece en el constructo?

SI (1)	NO ()
1	0

Observaciones: _____

Sugerencias: _____

6) Las opciones de respuesta están suficientemente graduados y pertinentes para cada ítem o reactivo del INSTRUMENTO?

SI (1)	NO ()
1	0

Observaciones: _____

FECHA: 08/09/2020

VALIDADO: por Mg. MARTHA ROBLES CÁCERES.

Fecha: 8 de setiembre del 2020

Valido por: Mg. MARTHA ROBLES CÁCERES

VALIDACION DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sírvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 (100)

¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 (100)

¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 (100)

¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 0 10 20 30 40 50 (60) 70 80 90 100

¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 (90) 100

¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
DICTAMINADO POR EL JUEZ

1) Está de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del INSTRUMENTO?
SI () NO ()
1 0

Observaciones: _____

Sugerencias: _____

2) ¿A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?
SI () NO ()
1 0

Observaciones: _____

Sugerencias: _____

3) Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?
SI () NO ()
1→0 0→1

Observaciones: _____

Sugerencias: _____

4) Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?
SI () NO ()
1→0 0→1

Observaciones: _____

Sugerencias: _____

5) Los ítems o reactivos del instrumento tienen correspondencia con la dimensión al que pertenece en el constructo?
SI () NO ()
1 0

Observaciones: _____

Sugerencias: _____

6) Las opciones de respuesta están suficientemente graduados y pertinentes para cada ítem o reactivo del INSTRUMENTO?
SI () NO ()
1 0

Observaciones: _____

Sugerencias: _____

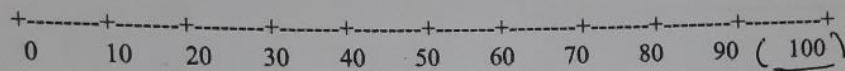
Fecha: 08/09/2020

Valido por: Mg. MARTHA ROBLES CÁCERES

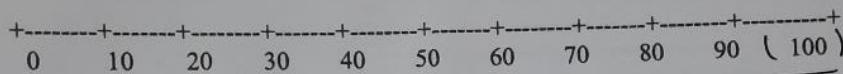
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sírvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

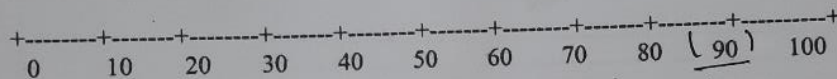
¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?



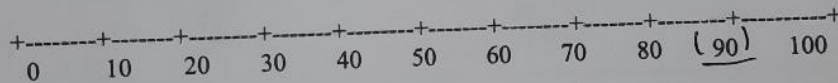
¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?



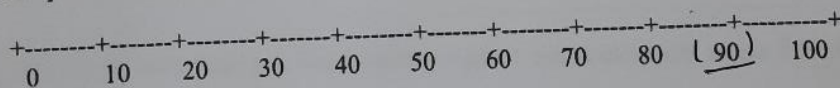
¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?



¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?



¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?



¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

Fecha: 22 / 09 / 2020

Valido por: Hg. MARÍA DEL CARMEN ORTEGA MORENO

CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
DICTAMINADO POR EL JUEZ

1) ¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del INSTRUMENTO?

SI (X) NO ()
1 0

Observaciones _____

Sugerencias: _____

2) ¿A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?

SI (X) NO ()
1 0

Observaciones _____

Sugerencias: _____

3) Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?

SI (X) NO ()
1→0 0→1

Observaciones _____

Sugerencias: _____

4) Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?

SI () NO (X)
1→0 0→1

Observaciones _____

Sugerencias: _____

5) Los ítems o reactivos del instrumento tienen correspondencia con la dimensión al que pertenece en el constructo?

SI (X) NO ()
1 0

Observaciones _____

Sugerencias: _____

6) Las opciones de respuesta están suficientemente graduados y pertinentes para cada ítem o reactivo del INSTRUMENTO?

SI (X) NO ()
1 0

Observaciones _____

Sugerencias: _____

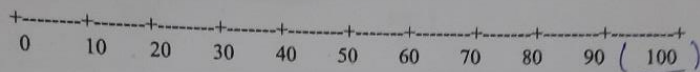
Fecha: 22/09/2020

Valido por: Mg. MARIA DEL CARMEN ORTEGA MORENO

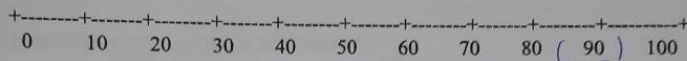
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sirvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

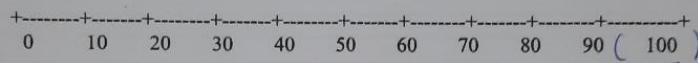
¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?



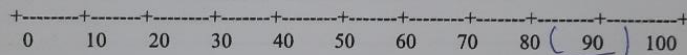
¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?



¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?



¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?



¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?



¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

Fecha: 22/09/2020

Valido por: Mg. MARÍA DEL CARMEN ORTEGA MORENO

Instrumento 2 (Ficha de observación)

CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
DICTAMINADO POR EL JUEZ

1) ¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del INSTRUMENTO?

SI ()	NO (x)
1	0

Observaciones: _____

Sugerencias: _____
Mejorar la redacción de las preguntas

2) ¿A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?

SI (x)	NO ()
1	0

Observaciones: _____

Sugerencias: _____

3) Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?

SI (x)	NO ()
1→0	0→1

Observaciones: _____

Sugerencias: _____

4) Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?

SI ()	NO (x)
1→0	0→1

Observaciones: _____

Sugerencias: _____

5) Los ítems o reactivos del instrumento tienen correspondencia con la dimensión al que pertenece en el constructo?

SI (x)	NO ()
1	0

Observaciones: _____

Sugerencias: _____

6) Las opciones de respuesta están suficientemente graduados y pertinentes para cada ítem o reactivo del INSTRUMENTO?

SI ()	NO (x)
1	0

Observaciones: _____

Sugerencias: _____

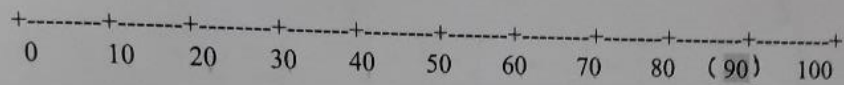
Fecha: 15-09-2020

Valido por: Dra. María Paulina Tello Delgado

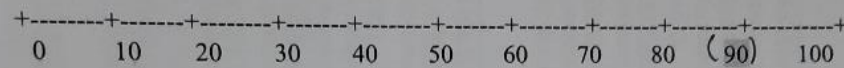
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sírvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

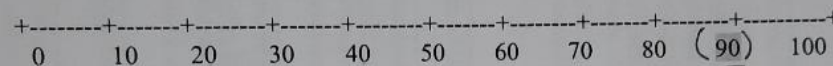
¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?



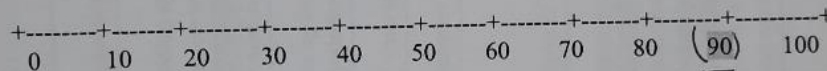
¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?



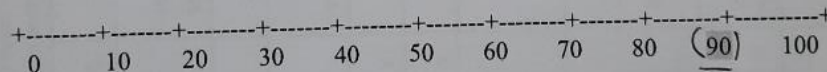
¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?



¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?



¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?



¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

Fecha: 15-09-2020

Valido por: Dra. Enf. María Paulina Tello Delgado.

Apéndice C: Confiabilidad de los instrumentos

Variable1: conocimientos sobre tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en neonatos mediante la oximetría de pulso

		N	%
Casos	Válido	15	100.00
	Excluido	0	.0
	Total	15	100.0

Estadística de confiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
.846	12

*Marisol Gomez (2).sav [ConjuntoDatos2] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

16 : Visible: 12 de 12 variables

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	var	var	var	var
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1			
2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
3	1	2	2	2	1	2	1	3	3	3	3	3	3			
4	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1			
5	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2			
6	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2			
7	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2			
8	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1			
9	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2			
10	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2			
11	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1			
12	1	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3			
13	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2			
14	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
15	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2			
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																

Vista de datos Vista de variables

Vista la tabla de resultados del cálculo de la confiabilidad de la variable conocimientos sobre tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en neonatos mediante oximetría del pulso, se observa que tiene un 0.846% de confiabilidad, evidenciándose que el instrumento es confiable. Matriz de datos

**Confiabilidad de la variable 2: Aplicación del tamizaje de cardiopatías
congénitas críticas en neonatos mediante la oximetría de pulso**

		N	%
Casos	Válido	15	100.0
	Excluido	0	.0
	Total	15	100.00

Estadística de escala			
Media	Varianza	N	%
.00	.000	.000	10

Debido a que la confiabilidad de un instrumento es calculada en función a la variabilidad que presentan los datos obtenidos, para este caso en particular no se pudo calcular dicho coeficiente puesto que la varianza de los datos obtenidos fue igual a 0

Matriz de datos

*Marisol final_1.sav [ConjuntoDatos3] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 10 de 10 variables

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	var	var	var	var	var	var
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Escribe aquí para buscar

0:16
18/02/2021

Apéndice D: Consentimiento informado

UNIVERSIDAD PERUANA UNION
ESCUELA DE POSGRADO
Unidad de Posgrado de Ciencias de la salud

Título del Proyecto: “Conocimientos y aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas mediante la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021”

Estimada Licenciada:

El presente documento es una lista de chequeo y a través de la cual se pretende recolectar información confiable y precisa sobre los “Conocimientos y aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas mediante la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021”. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Muchas Gracias

Marisol Gómez Gamarra
Investigadora

Consentimiento:

Habiendo sido informada del objetivo del estudio y la confidencialidad de la información a obtenerse; doy mi consentimiento para participar voluntariamente en la investigación.

Nombre de la participante: _____

Firma: _____

Fecha: _____

Apéndice E: Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>Problema general ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas mediante la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre los conocimientos y aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas mediante la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021</p>	<p>Hipótesis general Ha: Existe relación entre los conocimientos y aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas mediante la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021. Ho: No existe relación entre los conocimientos y aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas mediante la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021</p>	<p>Variable 1 Conocimiento sobre tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en neonatos mediante la oximetría de pulso</p> <p>Variable 2 Aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en neonatos mediante la oximetría de pulso</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo Diseño: No experimental Tipo: Descriptivo correlacional Corte: Transversal</p> <p>Población: 30 enfermeras Muestra: 30 enfermeras</p>
<p>Problemas específicos ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y la aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en su dimensión procedimiento de la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021? ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y la aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en su dimensión</p>	<p>Objetivos específicos Determinar relación entre los conocimientos y la aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en su dimensión procedimiento de la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA. Determinar la relación entre los conocimientos y la aplicación del tamizaje de</p>	<p>Hipótesis específica Ha: Existe relación entre los conocimientos y la aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en su dimensión procedimiento de la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021. Ho: No existe relación entre los conocimientos y la aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en su dimensión procedimiento de la oximetría de pulso en neonatos por</p>		

interpretación de la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021?	cardiopatías congénitas críticas en su dimensión interpretación de la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA.	enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021 Ha: Existe relación entre los conocimientos y la aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en su dimensión interpretación de la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021. Ho: No existe relación entre los conocimientos y la aplicación del tamizaje de cardiopatías congénitas críticas en su dimensión interpretación de la oximetría de pulso en neonatos por enfermeras de neonatología de un hospital del MINSA Lima, 2021.
---	---	---
