



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



Universidad
Andina
del Cusco



TESIS:

**“FACTORES ASOCIADOS A REINGRESO HOSPITALARIO EN NEONATOS
CON ALTA PRECOZ, EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO Y HOSPITAL
ANTONIO LORENA EN EL AÑO 2021”**

Presentado por los Bachilleres:

Pillaca Quico, Shirley Mirian

Código ORCID: 0000-0001-9676-8214

Roman Olarte, Roberth Alexander

Código ORCID: 0000-0002-8305-6485

Para optar al Título Profesional de Médico Cirujano

Asesor:

Dr. Lorenzo Carlos Concha Rendon

Código ORCID: 0000-0001-7248-8269

CUSCO – PERÚ

2022



AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento más sincero:

A Dios, por habernos dado la fortaleza y la paciencia para entender de que todo esfuerzo tiene su recompensa.

A nuestros queridos padres por todo el cariño y ser el soporte incondicional durante toda nuestra etapa universitaria y darnos el ejemplo para ser personas de bien y nunca dejarnos vencer.

A nuestro asesor el Dr. Lorenzo Carlos Concha Rendon, por la motivación, la paciencia y ser nuestro guía con su experiencia durante esta etapa.

A nuestros seres queridos que siempre supieron animarnos y acompañarnos en esta etapa tan difícil.



DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo al personal de salud encargado del cuidado de los recién nacidos, porque no hay labor más noble que ayudar a aquellos que no tienen voz.



JURADO DE TESIS

JURADO DICTAMINANTE:

1. MED. Carolina Raquel Casaverde Sarmiento
2. MED. Dennis Edward Mujica Nuñez

JURADO REPLICANTE:

1. MED. Franklin Miranda Solis – PRESIDENTE DEL JURADO
2. MED. Jorge Luis Galdos Tejada Replicante.

ASESOR:

MED. Lorenzo Carlos Concha Rendon



INDICE

CAPITULO I	10
INTRODUCCION	10
1.1. Planteamiento del problema:	11
1.2. Formulación del problema.....	12
1.3. Justificación de la Investigación.....	12
1.4. Objetivos de Investigación	14
1.5. Delimitaciones del estudio	15
1.6. Aspectos Éticos	15
CAPITULO II	17
MARCO TEORICO	17
2.1. Antecedentes Teóricos:.....	17
2.2. Bases Teóricas:.....	25
2.3. Marco conceptual:	39
2.5. Variables	41
CAPITULO III	48
METODO DE INVESTIGACION	48
3.1. Alcance del estudio:	48
3.2. Diseño de investigación	48
3.3. Población.....	48
3.4. Muestra:.....	50
3.5. Técnica e instrumentos de recolección de datos:.....	51
3.6. Plan de análisis de datos:	51
CAPITULO IV	53
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	53



4.1 Resumen de análisis descriptivo.....	53
4.2 Factores Asociados al Neonato.....	57
4.3 Factores asociados a la madre.....	59
4.4 Factores asociados al sistema de Salud.....	61
DISCUSION.....	64
5.1 Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos.....	64
5.2 Limitación del Estudio.....	65
5.3 Comparación Crítica con la literatura Existente.....	65
5.4 Implicaciones del Estudio.....	69
CONCLUSIONES.....	71
RECOMENDACIONES.....	72
BIBLIOGRAFIA.....	73
ANEXO N° 1.....	79
ANEXO: N° 2.....	80
ANEXO N° 3.....	81
ANEXO N° 4.....	82
ANEXO N° 5.....	83



INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Características neonatales, maternas y del sistema de salud en neonatos con alta precoz	53
Tabla N° 2: Factores Neonatales a reingreso hospitalario en Neonatos con Alta Precoz	57
Tabla N°3: Factores Maternos asociado a Reingreso Hospitalario en Neonatos con Alta Precoz	59
Tabla N° 4: Factores del sistema de salud asociados a reingreso Hospitalario neonatal	61



INDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 1. Principales diagnósticos de reingreso neonatal en Hospitales del MINSA nivel III del MINSA en la ciudad del Cusco en el año 2021.	56
Gráfico N° 2. Resumen de factores asociados a reingreso neonatal en neonatos con alta precoz.	63



Resumen

“FACTORES ASOCIADOS A REINGRESO HOSPITALARIO EN NEONATOS CON ALTA PRECOZ, EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO Y HOSPITAL ANTONIO LORENA EN EL AÑO 2021”

Introducción: La etapa neonatal es una de las etapas más vulnerables del ser humano lo que puede predisponer al desarrollo de diversas enfermedades. En las últimas décadas se ha visto un incremento del alta precoz y el reingreso hospitalario por lo que es importante conocer los factores que influyen en el reingreso hospitalario para disminuir su incidencia y reducir la morbilidad neonatal. **Objetivo:** Analizar los factores asociados a reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021. **Materiales y Método:** El estudio es de tipo analítico retrospectivo de tipo casos y controles. El muestreo fue aleatorio simple. Se revisaron las historias clínicas neonatales y maternas de 258 neonatos (86 casos y 172). Se consideraron “casos” a los neonatos que reingresaron y “controles” los que no reingresaron, ambos grupos cumplieron los criterios de inclusión. Se analizaron factores maternos, neonatales y del servicio de salud. **Resultados:** Los factores asociados a reingreso hospitalario fueron: ser pre término leve (OR 2.59; IC 95% 1.14-5.88), tener bajo peso al nacer (OR 3.423; IC 95% 1.467-7.987), madre primípara (OR 2.274; IC 95% 1.338-3.862), madre soltera (OR 2.627; IC 95% 1.086-6.353), la presencia de morbilidad materna (OR 2.291; IC 95% 1.35-3.88), la presencia de una infección del tracto urinario (OR 1.72; IC 95% 1.01-2.96), el no tener primer control postnatal (OR 3.722; IC 1.059-13.084). Se encontró también que alta precoz en la cesárea es un factor protector (OR 0.335; IC 0.193-0.581). **Conclusiones:** Se determinó que la causa más frecuente de reingreso neonatal es la Ictericia neonatal. Además, se encontraron como factores de riesgo el ser pretérmino leve, tener un bajo peso al nacer, la primiparidad, ser madre soltera, la presencia de morbilidad materna, la presencia de una infección del tracto urinario (ITU) son factores de riesgo. En cuanto a los asociados al sistema de salud se encontró como factor de riesgo el no tener primer control postnatal. También se observó que el tiempo de alta precoz en la cesárea, ser a término, tener un peso adecuado al nacer son factores protectores.

Palabras clave: Alta precoz, factores de riesgo, reingreso hospitalario, neonato



Abstract

“FACTORS ASSOCIATED WITH HOSPITAL READMISSION IN NEONATES WITH EARLY DISCHARGE, IN THE REGIONAL HOSPITAL OF CUSCO AND HOSPITAL ANTONIO LORENA IN THE YEAR 2021”

Introduction: The neonatal stage is one of the most vulnerable stages of the human being, which can predispose to the development of various diseases. In recent decades, there has been an increase in early discharge and hospital readmission, so it is important to know the factors that influence hospital readmission to reduce its incidence and reduce neonatal morbidity. **Objective:** To analyze the factors associated with hospital readmission in neonates with early discharge at the Regional Hospital of Cusco and Antonio Lorena Hospital in 2021. **Materials and Method:** The study is a retrospective analytical type of cases and controls. Sampling was simple random. The neonatal and maternal medical records of 258 neonates (86 cases and 172 controls) were reviewed. The neonates who were readmitted were considered "cases" and those who were not readmitted "controls", both groups met the inclusion criteria. Maternal, neonatal and health service factors were analyzed. **Results:** The factors associated with hospital readmission were: being mildly preterm (OR 2.59; 95% CI 1.14-5.88), having low birth weight (OR 3.423; 95% CI 1.467-7.987), primiparous mother (OR 2.274; CI 95% 1.338-3.862), single mother (OR 2.627; 95% CI 1.086-6.353), the presence of maternal morbidity (OR 2.291; 95% CI 1.35-3.88), the presence of a urinary tract infection (OR 1.72; 95% CI 1.01-2.96), not having the first postnatal control (OR 3.722; CI 1.059-13.084). It was also found that early discharge in cesarean section is a protective factor (OR 0.335; CI 0.193-0.581). **Conclusions:** It was determined that the most frequent cause of neonatal readmission is neonatal jaundice. In addition, risk factors were found to be mild preterm, having a low birth weight, primiparity, being a single mother, the presence of maternal morbidity, and the presence of a urinary tract infection (UTI) are risk factors. As for those associated with the health system, not having the first postnatal check-up was found to be a risk factor. It was also observed that early discharge time for cesarean section, being at term, and having an adequate birth weight are protective factors.

Keywords: Early discharge, risk factors, hospital readmission, neonate



CAPITULO I

INTRODUCCION

La etapa neonatal es una de las etapas más vulnerables del ser humano donde el recién nacido se expone a diferentes noxas lo que puede predisponer al desarrollo de diversas enfermedades que en un futuro podría impactar negativamente en la salud. Por lo que significa un reto para el personal de salud y la familia ya que el manejo adecuado podría disminuir las consecuencias futuras.

En los últimos años, el incremento de los partos en hospitales de referencia ha llevado a la sobresaturación de los servicios relacionados con la atención de la madre y el recién nacido, lo cual muchas veces obliga al personal sanitario a poner en práctica el alta precoz donde inadvertidamente no se verifica de manera exhaustiva factores que pongan en riesgo la estabilidad fisiológica del recién nacido. No se tienen criterios estandarizados en los hospitales para poder diferenciar a aquellos neonatos que podrían ser candidatos a mayor tiempo de observación y por ende no tributarios de un alta precoz, lo cual conlleva a que los recién nacidos con factores que los predisponen a enfermar sean dados de alta tempranamente.

El reingreso hospitalario ha incrementado en los últimos años, en muchos estudios se ha relacionado dicho evento a la disminución de la observación de los pacientes al momento del alta precoz. En algunos estudios también se han determinado las patologías más frecuentes de reingreso hospitalario dentro de ellas la ictericia, sepsis, deshidratación como las más importantes.

Como se ha visto este es un problema para el neonato, la familia y el servicio de salud, por esto debemos abordar este problema desde la medicina preventiva, ya que al conocer los factores que influyen en el reingreso hospitalario podremos encontrar a aquellos recién nacidos que no son tributarios de un alta precoz, disminuyendo así la incidencia de la morbilidad neonatal y reduciendo el reingreso hospitalario en esta población de riesgo.



1.1. Planteamiento del problema:

El reingreso neonatal hospitalario es un problema del sistema de salud que afecta al neonato y la familia, viéndose esté relacionado con un egreso hospitalario precoz. (1)

Se ha observado una disminución a lo largo del tiempo de la permanencia del neonato en la hospitalización. En el año 1950 la permanencia era de 8 a 14 días, actualmente en los países de Latinoamérica llega a ser de 2 a 4 días. De modo que el concepto durante el tiempo ha sufrido cambios, es así que en la actualidad se considera “alta oportuna” a la que se produce después de las 48 horas de vida. (2) Sin embargo, a causa del incremento en la necesidad de atención, el aumento de la tasa de natalidad y las dificultades que presenta nuestro del servicio de salud, obliga a brindar una estancia hospitalaria reducida en la mayoría de pacientes.

Una estancia en el hospital adecuada debe tener la duración suficiente para poder identificar problemas del neonato oportunamente, así como asegurar que la madre se encuentre mejorada y preparada para el cuidado del neonato. La Academia Americana de Pediatría menciona que las condiciones de egreso neonatal deberían incluir: la estabilidad fisiológica del neonato, acondicionamiento, capacidad de la familia para poder brindar una correcta vigilancia al neonato en su casa, asegurar el acceso a recursos de salud si este lo requiere. (2)

En distintos estudios epidemiológicos, el número de reingresos neonatales ha sido utilizado para establecer si la permanencia del recién nacido fue idónea. Sin embargo, se ha visto que existe una variación después de un alta precoz, dicha tasa de reingreso varía desde una ausencia de incremento a un incremento importante. Las causas más habituales de reingreso neonatal según bibliografía existente son: hipoalimentación, deshidratación hipernatrémica, ictericia, infecciones del tracto respiratorio y sepsis. (3–6)

Actualmente en Hospitales de nivel III del MINSA en la localidad Cusco, no se ha identificado cuáles son los factores que predisponen al reingreso neonatal y las



patologías que afectan con mayor frecuencia a estos recién nacidos por haber sido expuestos a un alta neonatal precoz.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son los factores asociados a reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021?

1.2.2. Problemas Específicos

¿Cuáles son los factores neonatales asociados a reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021?

¿Cuáles son los factores maternos asociados a reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021?

¿Cuáles son los factores del sistema de salud asociados a reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021?

¿Cuáles son los principales diagnósticos de reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021?

1.3. Justificación de la Investigación

1.3.1. Conveniencia

El estudio de los factores asociados al reingreso de recién nacidos que tuvieron alta precoz es un tema de importancia ya que se registra una gran cifra de reingresos durante esta etapa, además se ha visto un incremento en el número de pacientes dados de alta de forma precoz en los últimos años. Es por esto que



la determinación de los factores asociados permitirá establecer un manejo adecuado y detección precoz de dichos factores que comprometan la salud del recién nacido. En nuestro medio no se cuenta con estudios en hospitales del MINSA sobre este tema, he ahí la conveniencia de realizar este estudio porque las variables en este sistema de salud aún no han sido determinadas.

1.3.2. Relevancia Social

En nuestro medio es importante conocer los factores asociados al reingreso hospitalario en neonatos, ya que es una etapa crítica y vulnerable del ser humano. Muchos neonatos son dados de alta en forma precoz sin condiciones de egreso adecuadas, esto puede determinar un reingreso hospitalario que genera preocupación en la familia y los trabajadores de salud ya que expone al neonato a diversos riesgos de índole intrahospitalario. El obtener el conocimiento de estos factores nos ayudará a determinar qué neonatos tienen riesgo de desarrollar morbilidad y por ende necesitan un tiempo más prolongado de observación para así poder tomar medidas oportunas y evitar que el neonato reingrese al hospital. Este trabajo sirve para orientar a los padres e impulsar al personal de salud a realizar un diagnóstico adecuado y determinar un tiempo de observación prudente de acuerdo a criterio clínico para así poder evitar el reingreso hospitalario.

1.3.3. Implicancias Prácticas

Al concluir la investigación se podrá usar el análisis de los datos recolectados para la adecuada valoración del alta precoz en neonatos dentro de los hospitales donde se realizará el estudio, de esta manera se podrá colaborar en la determinación de las decisiones en el manejo clínico diario, así como identificar a los neonatos con riesgo elevado de reingreso al momento del alta precoz.

1.3.4. Valor Teórico

Es necesario fortalecer con evidencias los factores neonatales, maternos y del servicio de salud implicados al reingreso hospitalario en recién nacidos con alta precoz, ya que esto ayudará a reducir el número de reingresos hospitalarios y las complicaciones que pueden acompañar a dicho evento. Además, nos permitirá



ampliar el conocimiento y aumentar las herramientas para mejorar el criterio clínico basado en evidencia.

1.3.5. Utilidad Metodológica

Este estudio ayudará a la realización de futuras investigaciones, debido a la relevancia e importancia de obtener datos objetivos y analizarlos. Los resultados obtenidos ayudarán y se podrán utilizar como antecedentes en trabajos de investigación venideros.

1.4. Objetivos de Investigación

1.4.1. Objetivo General

Analizar los factores asociados a reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar los factores neonatales asociados a reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.
- Establecer los factores maternos asociados a reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.
- Demostrar los factores del sistema de salud asociados a reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.
- Identificar los principales diagnósticos de reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021



1.5. Delimitaciones del estudio

1.5.1. Delimitación Espacial

El estudio se realizó en el Hospital Regional del Cusco y el Hospital Antonio Lorena.

1.5.2. Delimitación Temporal

El estudio se realizó durante el periodo de enero a diciembre del 2021.

1.6. Aspectos Éticos

- En el presente trabajo se tendrá en cuenta la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, donde el bienestar de los seres humanos debe tener primacía sobre los intereses de la ciencia y la sociedad, el Código de Deontología del Colegio Médico del Perú para el ejercicio de una práctica honesta y una conducta honorable y el Código de Ética Médica de Núremberg donde cita que la experimentación científica debe ser fundamentada y basada en principios que busque el beneficio del sujeto de investigación.
- Respeto a la Persona Humana y a su capacidad de autodeterminación y la protección a las personas disminuidas en su autonomía ej. Niños, minusválidos etc.
- El Principio de la Beneficencia o búsqueda del bien: es la obligación ética de conseguir el mayor beneficio posible y disminuir casi al mínimo los daños y el desacierto.
- Principio “Primum non nocere”, “No hacer daño”, “No maleficencia”, proteger contra daños evitables a las personas.
- El Principio de Justicia, hace referencia al deber ético de ocuparse de cada individuo de acuerdo con lo que es correctamente moral y adecuado.
- Principio de Equidad, se refiere a que todas las personas tenemos el mismo derecho de recibir la salud.



- Atención de carácter moral para tomar la decisión en la investigación, de modo que no se debelaran los participantes, esta consideración se mantendrá siempre en el presente trabajo.



CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes Teóricos:

2.1.1. Antecedentes Internacionales:

Pohjanpää M, et al. (2022, Finlandia)(1): En su artículo denominado “Asociación de alta temprana con mayor probabilidad de reingreso hospitalario en las primeras cuatro semanas para recién nacidos por parto vaginal”, cuyo objetivo fue el de determinar si las tasas de reingreso hospitalario a los 28 días del recién nacido son elevadas cuando se da un alta hospitalaria temprana. En el estudio se recolectaron los datos de 333.321 neonatos de los registros nacionales. Se incluyeron bebés únicos nacidos por canal vaginal con edades gestacionales mayor o igual a 37 semanas, que nacieron entre 2008 y 2015 y tratados en cualquier sala de maternidad en Finlandia. El alta temprana se definió como el alta el día del nacimiento o después de una noche de estancia en la sala de maternidad. Se vio que las tasas de reingreso al servicio de urgencias y al hospital aumentaron. Los neonatos de bajo riesgo y los nacidos en áreas de alta densidad de población tenían más probabilidades de recibir el alta temprana. El servicio de urgencias predijo el reingreso en el hospital, pero no el ingreso en la UCI ni la muerte. El motivo más frecuente de reingreso fue la ictericia, seguida de la infección. El alta temprana parecía no predecir problemas cardiológicos graves. En el estudio se concluyó que el alta temprana parece estar asociada con un mayor reingreso hospitalario. El nacimiento entre las 38 semanas y 38 semanas y 6 días fue un predictor significativo de ingreso en la UCI o muerte, a diferencia de los bebés dados de alta prematuramente.

Kardum D, et al. (Croacia, 2021) (4): en su trabajo titulado “Readmisiones de prematuros tardíos y recién nacidos a término en el período neonatal”, donde se planteó determinar la incidencia de reingresos hospitalarios en prematuros tardíos y a término, los motivos más frecuentes de reingreso y analizar los factores de



riesgo de reingreso en el período neonatal. Este fue un estudio de cohorte retrospectivo donde se incluyeron neonatos ingresados en una sala de recién nacidos con una edad gestacional mayor o igual a 36 semanas. Se analizó el registro de datos de todos los recién nacidos en un período de 3 años y que fueron readmitidos en los primeros 28 días de vida. En el trabajo se observó que la tasa de reingreso fue del 4,0% (219/5408). Las principales causas de reingreso fueron por: infección del tracto respiratorio (29,58%), ictericia (13,70%) e infección del tracto urinario (9,59%). La media hallada en los neonatos reingresados fue de $13,3 \pm 7,1$ días. En el análisis de regresión multivariado demostró que los lactantes con madres de 19 a 24 años presentaron mayor riesgo de reingreso ($P = 0,005$, OR 1,62, IC 95% 1,16-2,26). Se llegó a la conclusión en el estudio que los neonatos que durante la hospitalización inicial fueron transferidos a cuidados especiales o a una Unidad de Cuidados Intensivos tenían menos probabilidades de requerir hospitalización en el período neonatal.

Bawazeer M, et all. (Arabia Saudita, 2021) (7): en su estudio “Reingresos hospitalarios neonatales: Tasa y causas asociadas”. El cual tuvo como objetivo determinar la tasa de readmisión hospitalaria neonatal e identificar las asociaciones entre la edad neonatal en la readmisión y la duración de la estancia durante la readmisión, el resultado de la readmisión y los factores maternos y neonatales asociados. El diseño de investigación utilizado fue un estudio transversal donde se revisó las historias clínicas de 570 neonatos nacidos y readmitidos en King Abdulaziz Medical City, Riyadh, Arabia Saudita, a través de clínicas de emergencia y ambulatorias desde enero de 2016 hasta diciembre de 2018. Los resultados fueron que la tasa de reingreso neonatal durante el período de estudio fue del 2,11%. Las causas más frecuentes de reingreso fueron enfermedades respiratorias (24,9%), ictericia (22,1%) y fiebre para descartar sepsis (16,7%). El sexo y la lactancia tuvieron una asociación significativa con la edad neonatal en el momento del reingreso ($P=0,025$ y $P=0,017$, respectivamente); los varones tenían más probabilidades de ser admitidos después de los 7 días de nacido (OR 1.4, IC 95% 0.9-2.2), y los recién nacidos alimentados exclusivamente con fórmula tenían aproximadamente tres veces el



riesgo de ser admitidos después de los 7 días de nacido en comparación con los recién nacidos amamantados exclusivamente con leche materna (OR 2.9, IC 95 % 1.3-6.4). Los resultados mostraron que los recién nacidos readmitidos a edades mayor a 7 días tenían el doble de estancia hospitalaria que los readmitidos a edades menores a 7 días ($P < 0,001$). Se concluyó que la tasa de reingreso fue de 2,11% y la mayor parte se debió a enfermedades respiratorias. La edad de reingreso se asoció significativamente con el sexo, la lactancia y la duración de la estancia durante la readmisión. La evaluación de los factores asociados con la readmisión antes del alta puede reducir la tasa de readmisión.

Jones L, et al. (Australia ,2021) (8): En su trabajo titulado “Alta posnatal temprana del Hospital para madres sanas y recién nacidos a término”. Donde se evaluaron los efectos de una política de alta hospitalaria posnatal temprana para madres sanas y bebés a término en términos de salud materna, infantil y paterna importante y resultados relacionados. El estudio buscó en el Registro de Ensayos del Grupo Cochrane de Embarazo y Parto, ClinicalTrials.gov, la Plataforma de Registro Internacional de Ensayos Clínicos de la OMS (ICTRP) (21 de mayo de 2021) y las listas de referencias de los artículos recuperados. Se incluyeron 17 estudios (9409 mujeres) que cumplieron los criterios de inclusión para esta búsqueda sistemática. La revisión encontró que: Es probable que los bebés dados de alta temprano aumenten levemente el número de bebés readmitidos dentro de los 28 días posteriores al parto por morbilidad neonatal incluidas infecciones, deshidratación, ictericia (RR 1,59, IC del 95%: 1, 27 a 1,98 ; 6918 lactantes; 10 estudios; evidencia de certeza moderada). En el grupo de alta temprana, el riesgo de reingreso infantil fue de 69 por 1000 lactantes frente a 43 por 1000 lactantes en el grupo de atención estándar No está claro si el alta tiene un efecto sobre el riesgo de 28 mortalidad al día (RR 0,39, IC 95% 0,04 a 3,74) concluye que el concepto de “alta temprana” varía significativamente entre estudios, lo que representa una dificultad para el análisis de los resultados. En conjunto, la evidencia de este metaanálisis y la revisión de la legislación que exige políticas de estancia mínima posnatal y políticas de alta hospitalaria han revelado que la



estancia posnatal más corta en el hospital se asocia con un aumento de los ingresos de bebés al hospital dentro de los 28 días posteriores al nacimiento.

Hensman A, et al. (EE. UU, 2020)(3): en su trabajo “Determinantes de la readmisión neonatal en recién nacidos a término sanos: resultados de un estudio anidado de casos y controles”. El cual tuvo como objetivo determinar la incidencia y dar a conocer los factores asociados con el ingreso hospitalario neonatal en recién nacidos a término sanos. La metodología consistió en un anidado de casos y controles con emparejamiento en un nosocomio perinatal de nivel III con aproximadamente 8700 partos cada año. Los resultados fueron que la incidencia de ingreso neonatal fue del 2,2%, y todos los ingresos ocurrieron dentro de los 8,6 días posteriores al nacimiento. Los factores que se asociaron fueron, la edad gestacional de 37 semanas ($P=0.01$, OR 4,11, IC 95% 1,79–9,45), ictericia en el segundo día de vida ($P=0.002$, OR 2.45, IC 95% 1,40–4,30), quimioprofilaxis por estreptococos maternos del grupo B ($P=0.012$, OR: 2,55, IC 95% 1,23–5,28) se asociaron con la readmisión. Parto por cesárea ($P=0.014$, OR 0,31, IC 95% 0,12–0,79) y la fórmula recibida durante los primeros 3 días de vida ($P=0.005$, OR 0,96, IC 95% 0,993–0,999) fueron protectores. En el estudio se llegó a la conclusión que el ingreso de neonatos a término sanos puede reducirse potencialmente con la identificación de determinantes modificables del ingreso antes del alta.

Plusquin C, et al. (Bélgica ,2019) (9): En su trabajo denominado “Reducción de la estancia hospitalaria en la unidad de maternidad: una evaluación del impacto en la readmisión materna y neonatal”. Se estudió las readmisiones neonatales durante los primeros 28 días posparto y las readmisiones maternas durante las primeras 6 semanas posparto, ya que, en junio de 2015, el ministro federal de salud pública de Bélgica impuso una reducción de 1 día en la estancia hospitalaria en la unidad de maternidad. Se llevó a cabo un estudio de cohorte retrospectivo que evaluó los datos de todas las pacientes que dieron a luz entre el 1 de enero de 2010 y el 30 de noviembre de 2015. Se incluyeron 6009 nacimientos. Se obtuvo que los ingresos neonatales aumentaron significativamente (4,8 % frente a 6,9



%, valor de $p = 0,04$) después de junio del 2015. No se encontró diferencias significativas en los reingresos maternos entre los grupos. En conclusión, la disminución de la estancia hospitalaria en el servicio de maternidad se relaciona con un aumento de reingresos neonatales en los 28 días siguientes al parto, mas no hubo efecto sobre los reingresos maternos. El análisis logístico multivariante demostró que sólo la edad materna influye negativamente en los reingresos neonatales ($p=0.001$) y el sexo femenino del neonato se relacionó con una reducción significativa en los reingresos ($p= 0.004$).

2.1.2. Antecedentes Latinoamericanos:

Granados D. (México, 2018) (5): En su trabajo “Factores de riesgo para readmisión Hospitalaria en neonatos con alta temprana”. Donde se identificó que los factores de riesgo que influyen la prevalencia de readmisiones en el Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, de recién nacidos que fueron dados de alta de forma muy precoz, según la Academia Americana de Pediatría. Se trata de un estudio analítico, descriptivo, observacional y de cohorte. Se estudiaron los recién nacidos por vía vaginal que permanecieron en alojamiento conjunto durante el año 2016. Se incluyeron los recién nacidos antes del primer día de vida y un grupo control. Hubo llamadas telefónicas durante los primeros 28 días de vida e investigación de la historia clínica en los hospitales con mayor demanda de pacientes. Se estudiaron un total de 357 recién nacidos, de los cuales se incluyeron 354, 174 (49,2%) fueron dados de alta precozmente y 180 (50,8%) fueron dados de alta diariamente. Las siguientes características del neonato y del parto se asociaron con reingreso, tipo de rutina ($p<0,001$), edad gestacional determinada por Capurro ($p=0,03$) y antecedente de ictericia ($p=0,02$). Las causas de reingreso identificadas en nuestro estudio fueron: deshidratación hipernatrémica, urosepsis, sepsis neonatal precoz, hiperbilirrubinemia multifactorial. Se registraron un total de 9 (2.3%) reingresos en toda la cohorte. Ocurriendo 4 (2.2%) en el grupo de alta temprana y 5 (2.8%) en el grupo de alta habitual, esto sin diferencia significativa entre los grupos ($p=0.77$). No hubo



diferencias a 28 días de seguimiento en el número de reingresos ni el tiempo al mismo entre los grupos.

Delgado,D, et al. (Venezuela, 2014) (10): En el estudio “Alta neonatal precoz y consulta de seguimiento inmediato”. Cuyo objetivo fue la observación en la visita de vigilancia y las comorbilidades halladas luego del alta temprana. Se realizó un estudio cohorte prospectivo observacional, incluyó 427 recién nacidos antes de los 2 días de vida en los cuales se consignó la regularidad con la que acudió a su consulta, la detección de datos anormales y causas de readmisión en el hospital. De ahí los siguientes resultados: Los prematuros representaron 72 (16,9%), 233 (54,7%) nacidos por cesárea y 64 (15,1%) hijos de adolescentes. Asistieron a la consulta solo 86 (20%) de los 427 recién nacidos. La adherencia a la visita fue inversamente proporcional al peso del recién nacido y solo fueron supervisados el 22,2% de los prematuros. De los consultados 45 (51,2%) de los niños presentaban alguna anomalía. Los hallazgos más frecuentes fueron problemas de ictericia y lactancia, 12 niños fueron readmitidos para poder recibir fototerapia. El trabajo concluye que una parte importante de los neonatos que son dados de alta antes de los 2 días no cumplen las premisas suficientes para ser dados de alta tempranamente. El cumplimiento de la consulta de vigilancia es pequeño y no tiene concordancia con el peligro individual de cada neonato.

2.1.3. Antecedentes nacionales:

Choy, C. Y Córdova S.(Lima, 2020)(11): En su estudio “Factores de Riesgo asociados al Reingreso hospitalario en el recién nacido del servicio de neonatología en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2017- 2018”. En el cual se determinó los factores asociados al reingreso del recién nacido al servicio de neonatología. Se realizó un estudio observacional analítico donde se incluyó a los recién nacidos que ingresaron al servicio de neonatología. Se observó que se atendieron de 1252 nacimientos en este periodo, el diagnóstico más frecuente de reingreso neonatal fue la ictericia (11.4%), seguida de sepsis; el RPM, seguido por la infección por VIH, preeclampsia fueron los antecedentes



materno más frecuentes. Se halló que los factores asociados más probables para el reingreso de los neonatos son: neonatos nacidos a término ($P < 0.001$, OR 0.098, IC 95% 0.03-0.30), número elevado de controles prenatales ($P = 0.000$, OR 1.12, IC 95% 1.06-1.18), los neonatos que no recibieron lactancia materna durante su hospitalización ($p < 0.00$, OR 2.15, IC 1.58-2.93), nacidos por parto vaginal ($p < 0.001$). Se llegó a la conclusión que los neonatos a término tuvieron mayor porcentaje de reingreso (87.22 %) en comparación con los pretérmino (12.78%, OR :0.098 IC: 0.03 -0.30), los recién nacidos que tenían puntajes APGAR más altos tenían menor probabilidad de reingreso hospitalario ($p = 0.01$, OR 0.64 IC 0.48-0.84), Los recién nacidos amamantados exclusivamente tuvieron una mayor tasa de reingreso (92,09%) y la mayoría de pacientes reingresados tuvieron parto vaginal (85,85%) en comparación con las cesáreas, que representaron un porcentaje menor (14,15%) (OR: 0,19 IC: 0,13-0,27).

Cruz, S. (Lima, 2020)(12): En su trabajo "Ictericia sin hemólisis y Factores de Riesgos asociados al reingreso hospitalario de neonatos, Complejo Hospitalario Policial – 2018". Cuyo objetivo principal fue determinar los factores de riesgo asociados al reingreso de recién nacidos con ictericia sin hemólisis del Complejo hospitalario policial (CHPNP) en el 2018. Se realizó un estudio tipo casos y controles, descriptivo, retrospectivo. Los casos y controles se eligieron de manera aleatoria; se cumplió con la razón de 1:3, se obtuvo la muestra de 296 neonatos, 74 fueron casos y 220 fueron controles. Se demostró que los siguientes factores prenatales se asociaron con el reingreso hospitalario por ictericia neonatal, edad materna de 30 – 43 años ($P = 0,005$, OR 2.194, IC 95% 1,274 – 3,77); parto vaginal eutócico ($P = 0,019$, OR 1.9, IC 95% 1,119 - 3,489); el bajo peso al nacer y los macrosómicos ($P = 0,001$, OR 12.37, IC 95%: 6,693- 22,86), los pequeños y grandes para la edad gestacional ($P = 0,001$, OR 25.17, IC 95% 11,76 - 53,88) y ser recién nacido pretérmino ($P = 0,011$, OR 3.056, IC 95% 1,236 - 7,777). Sobre los factores de riesgo postnatales se asoció a la lactancia materna exclusiva ($P = 0.06$, OR 2.381, IC 95%, 1.287-4.405). Como conclusión se determinó que el parto eutócico, el peso, la relación peso con la edad gestacional, edad gestacional



y la lactancia materna exclusiva fueron factores de riesgo para el reingreso de neonatos con ictericia sin hemólisis.

Aragón, V. (Lima, 2020)(13): En su estudio “Factores perinatales asociados a deshidratación hipernatrémica en neonatos reingresantes en el servicio de neonatología del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2017-2018” Determinar los factores perinatales que están asociados a deshidratación hipernatrémica en recién nacidos que reingresaron, fue su objetivo principal. Se aplicó un estudio analítico de corte transversal, observacional, retrospectivo donde se revisaron 136 historias clínicas. Para la obtención de la información se utilizó un formulario de recolección de datos, se realizaron análisis tanto univariados como bivariados. Los resultados del estudio muestran que existe una asociación significativa entre la deshidratación hipernatrémica y las siguientes características: madre con potencial primípara ($P=0,026$, OR: 1,14, IC: 95% 1,02-1,27), edad gestacional de 38 a 40 años semanas ($P=0,003$, OR: 0,94, IC 95%: 0,92-0,99), peso al nacer de 2896 a 3568 gramos ($P<0,001$, OR: 0,99, IC: 95% 0,98-0,99) y técnica de lactancia inadecuada ($P = 0,011$, OR: 1,15, IC: 95% 1,04-1,28); también con vía de cesárea ($P=0,059$, OR: 0,89, IC 95%: 0,79-1,01) y edad del recién nacido al reingreso ($P=0,137$, OR: 0,99, IC: 95). % 0,98 - 1,02). En el trabajo se halló que existe una asociación significativa entre deshidratación hipernatrémica y el hecho de ser madre primigesta, la edad gestacional, el peso al nacer y la técnica que se aplica durante la lactancia materna.

2.1.4. Antecedentes locales:

Pimentel R. (Cusco, 2020) (6): En su estudio “Factores asociados a reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018”. El objetivo principal fue determinar los factores que se asocian al reingreso en neonatos que fueron sometidos a alta temprana. El tipo de estudio fue de casos y controles, se consideró a los recién nacidos reingresados como casos, los recién nacidos que no reingresaron se consideraron como controles, los dos grupos



fueron sometidos a un alta temprana y era cumplidores de los criterios de inclusión. Se evaluaron factores maternos, neonatales y del servicio de salud para prevenir reingresos hospitalarios. Se revisaron las historias clínicas de recién nacidos de una muestra poblacional de 255 neonatos (170 controles y 85 casos). Los resultados del estudio muestran que la media con respecto a la edad gestacional fue de 38,75 semanas, la desviación estándar de 1,24, esta variable se categorizó en: recién nacido prematuro (RNPT) y recién nacido a término (RNAT), por medio del cruce de variables con la readmisión neonatal encontramos para los RNPT ($P=0.001$; OR 20.01; IC95% 2.66- 882.06) y para los RNAT ($p=0.001$; OR= 0.49 IC95% 0.01- 0.37), es así que ser RNPT tiene veinte veces más probabilidad de ser readmitido que el RNAT (factor protector)". Con esto el estudio concluye que existe una asociación fuerte de veinte veces más para los recién nacidos pretérmino tardío como factor de riesgo para la readmisión hospitalaria.

2.2. Bases Teóricas:

2.2.1. Factores Asociados:

A. Factores Asociados al Neonato

- **Edad gestacional por Test de Capurro:** El test de Capurro es una herramienta utilizada para estimar la edad gestacional a través del examen físico del neonato, se realiza por medio de la valoración en la madurez física y neuromuscular, es la técnica más utilizada en la praxis diaria, lo podemos clasificar en:

CAPURRO B: Se aplica desde el nacimiento emplea 5 características somáticas: (14)

- La formación del pezón
- La textura de la piel
- La forma de la oreja



- El tamaño de la mama
- Los surcos plantares

CAPURRO A: Se le suman dos signos neurológicos al Capurro B, que se evalúan entre las 12 y 24 horas de vida, excluyendo la forma del pezón.

- El signo de la bufanda
- El signo de cabeza en gota

Tras estimar todos los ítems del test y posteriormente sumar los valores obtenidos. Se debe emplear las siguientes ecuaciones:

Edad Gestacional = Constante K (204) + puntos / 7: CAPURRO A

Edad Gestacional = Constante K (200) + puntos / 7: CAPURRO B

Al realizar la ecuación, y reemplazar los valores podemos situar al recién nacido en la siguiente clasificación:

- Prematuro Extremo: > 32 semanas
 - Prematuro Moderado: 32-34 semanas
 - Prematuro leve: 35- 36 semanas
 - A termino: 37-41 semanas
 - Postérmino: >= 42 semanas
-
- **APGAR:** Los puntajes de Apgar al primer minuto y a los 5 minutos de vida brindan un método admitido y de uso universal para valorar la situación del neonato en seguida al nacimiento y la respuesta a la reanimación en el caso que fuese requerido. Aunque los datos de un estudio basado en la población informaron que las puntuaciones de Apgar más bajas de 7, 8 y 9 versus 10 se asociaron con una mayor mortalidad y morbilidad neonatal, la puntuación de Apgar no debe usarse para predecir el resultado neonatal individual.(15)



Los siguientes signos reciben valores de 0, 1 o 2 y se suman para calcular la puntuación de Apgar. Las puntuaciones se pueden determinar utilizando la calculadora de puntuación de Apgar.

- Ritmo Cardíaco
- Esfuerzo respiratorio
- Tono Muscular
- Irritabilidad Refleja
- Color

La suma de los valores obtenidos nos dará como resultado los siguientes valores : 0 a 3 puntos depresión severa, 4 a 6 puntos depresión moderada y puntajes entre 7 a 10 normal.

Más o menos el 90 por ciento de los neonatos tienen puntajes de Apgar de 7 a 10 y en general no ameritan más intervención. Estos recién nacidos suelen las características siguientes y son capaces de ser recibidos en una sala de recién nacidos para obtener la atención de rutina:

- Edad gestacional \geq 35 semanas
- Respiración espontánea o llanto
- Buen tono muscular
- Color rosa

Los bebés con puntajes más bajos requieren una evaluación adicional y una probable intervención, dentro del cual se incluye el 1 por ciento de todos los neonatos que ameritan medidas de reanimación extensas al nacer. (15)



- **Peso al Nacer:** Sirve para valorar el estado nutricional dentro del útero y la realización exitosa de la atención prenatal, del mismo modo para controlar el desarrollo y crecimiento adecuado del bebe.(16)

Durante el último trimestre es cuando el feto aumenta exponencialmente su peso al acumular cantidades significativas de grasa. El peso para las mediciones gestacionales varía en cada población, pero se tiene estándares que nos permiten evaluar y clasificar a los neonatos. (17)

El peso adecuado al nacer se define como un peso igual o mayor a 2500 gramos, bajo peso de 1500 a 2499 gramos, muy bajo peso menor de 1500 y extremadamente bajo peso menor de 1000 gramos, adicionalmente se define como macrosómico al neonato mayor o igual a 4000 gramos.

- **Peso para la Edad Gestacional:** Es la relación que existe entre el peso al nacer y la edad gestacional, tiene un valor predictivo mucho mayor que el peso al nacer únicamente. (16) El aumento del peso relacionado con la edad gestacional a lo largo del tiempo se atribuye al progreso en la calidad de vida, la nutrición materna, y a cambios del tratamiento obstétrico. Se identificó variaciones del crecimiento fetal en diversas poblaciones que se asocian con lugares geográficos (nivel del mar frente a grandes altitudes), poblaciones (afroamericana, latina), factores constitucionales maternos, paridad, desnutrición materna, sexo del feto y gestaciones múltiples. (17)

Se recomienda usar la clasificación del recién nacido de los grupos de Battaglia-Lubchenco que relaciona el peso con la edad gestacional, el cual divide a los neonatos en 3 grupos: Pequeño para la edad gestacional (PEG) a los neonatos ubicados debajo del percentil 10, adecuado para la edad gestacional (AEG) a los que se encuentren entre el percentil 10 y 90, y grande para la edad gestacional (GEG) a los que estén por encima del percentil 90. Esta clasificación tiene fines de manejo y pronósticos. (16)



- **Delta de Peso:** El neonato tiene fluctuaciones de su peso los cuales están influenciados por factores intrínsecos y extrínsecos, esta variación se puede expresar como delta de peso. Dentro de las causas de un delta de peso incrementado tenemos un consumo disminuido de leche, debido a un monto limitado de calorías suministradas y por fluctuaciones en su temperatura corporal lo cual puede predisponer a pérdidas insensibles. En los primeros siete días de vida se observa en los recién nacidos de término una pérdida de peso de hasta el 10 %, la mayor parte de la cual sucede en los tres primeros días, esto se considera que está dentro de los parámetros normales. (18)

- **Tipo de Alimentación:**

Lactancia Materna Exclusiva (LME): La leche humana es una sustancia muy compleja, no solo contiene macro y micronutrientes sino también células vivas, factores de crecimiento y sustancias inmunoprotectoras. La mayoría de estos factores son resistentes a las enzimas del tracto digestivo del lactante y son biológicamente activos en las superficies mucosas. De modo que brinda muchos beneficios al neonato y al ser aportado por la madre también tiene beneficios económicos. Se sugiere lactancia materna exclusiva durante aproximadamente los primeros seis meses de vida. (19)

Fórmula Láctea: Se define como un alimento idóneo para reemplazar parcial o totalmente a la leche materna, es capaz de cubrir los requerimientos nutricionales del lactante, puede formar parte de la dieta como alimentación mixta concomitante con la leche materna (20)

Alimentación mixta: Uso concomitante de LME y fórmula láctea.

B. Factores Maternos

- **Paridad:** Es el número de partos de una mujer, puede ser vaginal o por cesárea. En cualquier mujer que dio a luz bebés vivos o muertos y la gestación duró más de 20 semanas. (21)



- Primípara: mujer que dio a luz solo en una oportunidad o tuvo varios fetos vivos o muertos, los cuales duraron más de 20 semanas. (21)
- Multípara: una mujer que ha completado 2 o más embarazos con un tiempo de gestación de más 20 semanas. (21)
- **Tipo de parto**
 - Vaginal: el producto atraviesa el canal vaginal al momento del parto.
 - Cesárea: el producto es extraído por la pared uterina y abdominal.
- **Morbilidad materna:** Son patologías que afectan a la mujer embarazada y que pueden causar morbilidad en el neonato, afectando su desarrollo y crecimiento. Dentro de estas patologías, las más comunes:
 - Amenaza de Aborto
 - Infección del tracto urinario (ITU)
 - Hipertensión inducida por la gestación
 - Preeclampsia
 - Ruptura prematura de membranas (RPM)
 - Otras (13)
- **Ocupación:** Se refiere a la actividad o trabajo que realiza la madre.
- **Estado Civil:** Son las condiciones de una persona que determina su situación como persona jurídica, lo cual le brinda derechos y obligaciones.
- **Grado de instrucción:** Se refiere al grado más elevado de estudios que alcanza una persona no importa si fue finalizado o está en curso.



C. Factores del Servicio de Salud

- **Número de controles prenatales:**

Se refiere a todas las acciones y procedimientos encaminados a prevenir, diagnosticar y tratar los factores que pueden afectar la morbilidad materna y perinatal, así como identificar riesgos y anomalías en la madre y el feto durante el embarazo. Las madres que no cuentan con controles adecuados tienen cinco veces más probabilidades de sufrir complicaciones, pero si es detectada a tiempo, el tratamiento puede ser oportuno. El MINSA la trata como gestante controlada si tiene al menos 6 controles prenatales, distribuidos de la siguiente manera: dos controles antes de las 22 semanas, la tercera entre la 22 y la 24, la cuarta entre la 27 y la 29, la quinta entre la semana 33 y 35 y la sexta entre la semana 37 y la última semana de embarazo. (22)

- **Control Postnatal del neonato:** Según el MINSA el recién nacido durante su primer mes debe tener 4 controles, a las 48 horas luego del alta, luego a los 7, 14 y 21 días de nacido, de modo que se puede detectar de forma precoz anomalías o signos de alarma que ayuden con la identificación de enfermedades. (23)

2.2.2. Reingreso Hospitalario

Definido clásicamente como la acción de volver a ingresar a algún servicio de hospitalización después de haber sido dado de alta del mismo dentro de un periodo de tiempo determinado, esto en consecuencia de factores múltiples asociados al propio cuidado del paciente o con el servicio de salud prestado. Se ha considerado que la tasa de reingreso a un servicio es un indicador que indirectamente nos indica la calidad y eficiencia del servicio asistencial prestado. Constituye un problema de salud notable, tanto para las instituciones como para los pacientes ya que los costos se incrementan. (24)

En los últimos años ha habido una discrepancia sobre si la medición del reingreso sirve como un medidor de calidad, ya que una tasa alta de reingreso con



determinadas patologías nos podría determinar problemas con el servicio de atención. (25)

- **Principales diagnósticos de reingreso hospitalario**

- **Ictericia neonatal:** La ictericia neonatal es una condición clínica que aparece comúnmente en recién nacidos pretérminos tardíos y neonatos a término, se considera una de las causas más comunes de reingreso hospitalario durante la primera semana de vida.(26) El 60% de los neonatos nacidos a término y del 80% de nacidos prematuros, van a desarrollar esta patología dentro de la primera semana de vida.(27) El grupo más propenso a presentar ictericia son los que reciben exclusivamente lactancia materna.

La ictericia es la pigmentación amarilla de la piel, causada por el acúmulo de bilirrubina, está a su vez pueden ser de origen directo (conjugado) o indirecto (no conjugado). Siendo el acumulo de no conjugada la más lesiva para el recién nacido. Todo esto debido a un desequilibrio en la producción y eliminación de la bilirrubina, la cual tiene múltiples causas. (27)

En el neonato se puede observar la coloración amarillenta de la piel cuando la bilirrubina es mayor a 5mg/dl, podemos citar dentro de los tipos de ictericia a la ictericia fisiológica conocida como la mono sintomática de la primera semana puesto que el síntoma único y característico es la misma, ocurre en aproximadamente el 60 % de los pacientes a término y tiende a aparecer entre el segundo y séptimo día de nacimiento. (28)

La ictericia por Lactancia Materna tiene su origen en la privación de requerimiento calórico durante la primera semana lo que predispone al incremento de la circulación enterohepática, inicia tempranamente, es la causa más frecuente de hiperbilirrubinemia indirecta, se asocia a deshidratación leve y demora del paso del meconio. La Ictericia por



leche materna ocurre en la segunda semana, y puede tener una permanencia de uno a tres meses, se considera que la leche materna contiene beta-glucoronidasa y ácidos grasos no esteroideos que refrenan la bilirrubina directa del hígado. Existen muchas más causas de ictericia por lo que el examen clínico y el momento del diagnóstico son la clave para poder identificar dicha causa.

Una ictericia será patológica cuando se inicie en las primeras 24 horas, con cifras de >17 mg/dl o la bilirrubina aumenta más de 5 mg/dL diario, además se acompaña de otros síntomas.” (28)

- **Deshidratación:** La deshidratación se sospecha en la anamnesis o al evaluar los signos clínicos, se confirma utilizando pruebas analíticas. Podemos calcular la deficiencia de agua total utilizando las variaciones de peso, cuantificando las entradas y salidas totales, por medio de la medición en la concentración de sodio. (17)

Dentro de las causas más comunes en neonatos se encuentran los vómitos, diarrea, mala preparación de fórmulas e inadecuada lactancia materna. (29) Se describen como factores de riesgo la administración inadecuada de alimentos al recién nacido, la prematuridad, la gestacional pequeña o el bajo peso al nacer, ser madre primípara y el parto abdominal. (30)

Usualmente es definida como un nivel de sodio sérico >150 mmol/L esta condición representa un déficit de agua con respecto al sodio corporal total. Esta condición será sospechada cuando el neonato haya perdido el 10 % del peso al nacer (Delta de Peso $\geq 10\%$) o si se encuentran manifestaciones clínicas de deshidratación con hipernatremia. (30)

Frecuentemente aparece al décimo día postnatal. En un rango de 3 a 21 días. Los síntomas no son muy específicos, incluyen letargo e irritabilidad. Además de nivel de alerta, ictericia, convulsión, pérdida



excesiva de peso. (30) Está asociada a edema cerebral, hemorragia intracraneal, hidrocefalia por los cual tiene probabilidad de muerte. (31)

- **Sepsis Neonatal:** Es la situación clínica producida por la ocupación y multiplicación de bacterias, hongos o virus en la sangre del neonato. Se observa durante los 28 primeros días después del nacimiento. (32) Esta patología es causa primordial de muerte de los pacientes críticamente enfermos en los países en vías de desarrollo. En el Perú se considera la segunda causa de mortalidad neonatal. (33,34)

Los microorganismos patógenos llegan a la sangre desde la piel y mucosas, al atravesar la barrera mucocutánea. (32) El período perinatal es un momento riesgoso por la exposición a situaciones y organismos patógenos en el útero y el canal de parto, así como en el ambiente hospitalario. (13)

Clásicamente la sepsis neonatal se clasifica en 2 tipos.

-Sepsis neonatal temprana: Se da dentro de las 72 horas de vida, esta es transmitida de manera vertical al neonato; como una infección de la placenta o del tracto genitourinario de la madre. (32) Es causado por gérmenes intraparto como *Estreptococo* del grupo B, *Escherichia coli*, en los últimos años se ha aislado a *Listeria monocytogenes* en neonatos pretérmino <35 semanas. (13) Se manifiesta clínicamente en el curso de las seis horas después al nacimiento en más de la mitad de los casos. Se han definido como factores de riesgo: presencia de ruptura prematura de membranas, corioamnionitis e infección de vías urinarias en la madre. (35)

-Sepsis neonatal tardía: inicia desde las 72 horas hasta los 28 días de vida, la infección en este último grupo de pacientes se transmite desde el ambiente externo hospitalario y la comunidad. Implica distintos modos de transmisión y de agentes etiológicos por lo cual su



diferenciación es esencial para decidir el tratamiento antibiótico de inicio. Se han descrito factores de riesgo: preeclampsia, utilización de vía central y ventilación mecánica. (35)

- **Hipoalimentación:** La hipoalimentación neonatal es un cuadro clínico generado por un inapropiado aporte de nutrientes a través de la alimentación enteral que genera una ganancia de peso menor de 30 gramos por día entre el séptimo y el décimo quinto día después del nacimiento. (36)

Esta cantidad insuficiente de alimentación no llega a cubrir todas las necesidades energéticas de su metabolismo, es decir gasta más calorías que las recibe a través de la alimentación. Si esta situación se mantiene en el tiempo el neonato bajará de peso por consumo de sus reservas de energía, llegando a casos de hipoglucemia y deshidratación hipernatremia. Este cuadro clínico suele aparecer cuando el neonato succiona incorrectamente y no se establece una técnica adecuada de lactancia materna que satisfaga las necesidades del recién nacido. Se establece que según la evidencia actualizada la cantidad de leche insuficiente es la causa más frecuente, así como la deficiencia para identificar signos de alarma por parte de los padres y los trabajadores de salud. (37)

2.2.3. Alta Neonatal Precoz:

La estancia hospitalaria del neonato, ha disminuido durante las últimas décadas debido al impacto social y económico, es así que definimos alta precoz como aquella que se produce antes de las 48 horas post parto vaginal y 72 horas en caso de cesárea. Este periodo de tiempo coincide con la manifestación de ciertas enfermedades del recién nacido, y permite advertir minuciosamente el inicio de la alimentación, monitorizar las funciones biológicas y el cuidado que se le da al neonato, del mismo modo sirve para orientar a la madre y familiares acerca de los cuidados y observación de signos de alarma en el neonato.



La Asociación Española de Pediatría a través del Comité de Estándares de la Sociedad Española de Neonatología en el artículo “Criterios de alta hospitalaria del recién nacido a término sano tras el parto” menciona que: “Los criterios para el alta del recién nacido deben incluir la estabilidad fisiológica, la preparación y competencia de la familia para proporcionar una atención adecuada al recién nacido en el hogar y la garantía de acceso a los recursos del sistema de salud.”

(2)

Es recomendable el cumplimiento de los siguientes criterios previo al alta en un recién nacido a término tras una gestación y un parto sin complicaciones:

Recomendaciones de alta en el recién nacido a término sano:

- El alta hospitalaria de un recién nacido sano no se debe realizar antes de las 48 horas post parto vaginal, o de 72-96 horas si es por cesárea.
- Se debe realizar una exploración física a cargo del médico pediatra especialista en al menos una oportunidad o un médico experimentado bajo supervisión del especialista, durante la exploración no debe existir anomalías en el recién nacido.
- En todo recién nacido y sobre todo en aquellos neonatos nacidos por cesárea y que reciben leche materna exclusiva, se aconseja saber el peso, estado de nutrición e hidratación antes del alta, el neonato debe de haber presentado diuresis de manera regular y eliminado meconio en al menos una oportunidad de forma espontánea, además se debe verificar que durante la lactancia se logre una adecuada coordinación, succión y respiración, así como haber obtenido 2 tomas con éxito.
- El recién nacido debe presentar durante al menos 12 horas previas al alta signos vitales estables; temperatura entre 36.5 y 37,4 °C a nivel axilar, frecuencia cardiaca entre 100 y 160 lpm, frecuencia respiratoria inferior a 60 rpm sin otros signos de distrés respiratorio. Durante el sueño la frecuencia cardiaca de hasta 70 latidos por minuto, sin que exista compromiso del sistema circulatorio, además de responder de manera adecuada a los estímulos. Si su frecuencia cardiaca se encuentra próxima a 70 latidos por minuto o que exceda el rango superior, amerita una evaluación mayor.



- Se debe evaluar e identificar a todos los neonatos con riesgo de presentar hiperbilirrubinemia significativa, dentro de este grupo tenemos a aquellos con una edad gestacional menor a 38 semanas, que tengan un hermano que necesito fototerapia por presentar ictericia neonatal, si la madre tiene el deseo de alimentarlo exclusivamente con lactancia materna, y los que presenten ictericia durante la inspección en las primeras 24 horas de vida. En los demás neonatos que presenten ictericia significativa o aquellos que tengan un alta precoz se recomienda medir la bilirrubina total y evaluar el riesgo para decidir la necesidad de fototerapia.
- El recién nacido ha sido evaluado correctamente siguiendo las guías de manejo en recién nacidos con sospecha de sepsis de inicio precoz para poder identificar factores de riesgo.
- Se han corroborado las serologías de la madre, el grupo de sangre del neonato y el test de Coombs directo.
- Se debe asegurar un cribado prenatal a las gestantes con hepatitis B, así como la administración de gammaglobulina a los recién nacidos que son hijos de madre con antígeno de superficie de hepatitis B positivo (HBsAg +) dentro de las primeras 24 horas.
- Se han efectuado en los recién nacidos los cribados endocrino metabólico y de audición de acuerdo a los protocolos instaurados en cada caso.
- Se ha comprobado que la madre recibió y adquirió entrenamiento e información sobre los cuidados del neonato.
- Se dieron instrucciones en caso de emergencias y complicaciones con el recién nacido, así como indicaciones sobre el seguimiento del neonato posterior al alta, aconsejando una primera cita a las 72 horas del egreso hospitalario.
- Se recomienda asegurarse de que la información brindada ha sido comprendida de manera correcta por los familiares.
- Deben de garantizarse un plan de seguridad para los recién nacidos, para lo cual se debe evaluar los factores de riesgo sociales, si no se pudiera asegurar se retrasará el alta, hasta conseguir una solución.



En 2014 un grupo de trabajo de la Sociedad Española de Neonatología (SEN34-36), elaboró un documento de recomendaciones para el manejo perinatal y seguimiento del RN prematuro tardío. (38) El Comité de Estándares de la Sociedad Española de Neonatología destaca aquellos aspectos alusivos al alta de esta población. (2)

- Se ha determinado de forma adecuada la edad gestacional.
- La duración de la hospitalización al nacimiento debe particularizarse y justificarse en la capacidad de alimentación, la termorregulación y la falta de enfermedad, así como factores de riesgo sociales. Los RN prematuros tardíos pueden no necesariamente cumplir las competencias para el alta antes de las 48h de vida.
- Se debe garantizar previo al alta un seguimiento médico en atención primaria a las 24 y 48 horas. “El grupo SEN34-36 recomienda mantener un programa de revisiones semanales hasta las 40 semanas de edad postmenstrual”.
- Se corroboró que la alimentación fue idónea durante al menos 24 horas, tanto materna como fórmula, habiendo valorado de forma favorable la coordinación, succión y respiración durante estas. El grupo SEN34-36 recomienda que la pérdida de peso no sea superior al 7% del peso de nacimiento durante la hospitalización.
- Se ha comprobado que el plan de alimentación establecido del recién nacido ha sido entendido por la familia, se ha hecho un seguimiento continuo a la técnica de lactancia previo al egreso hospitalario, así como el cuidado adecuado del neonato.
- Se recomienda realizar una exploración física y medición de bilirrubina total para evaluar el riesgo de desarrollar hiperbilirrubinemia grave. Se recomienda en el grupo de prematuros leves, en especial los que reciben lactancia materna exclusiva, la medición de la bilirrubina total previo a la salida del hospital.
- El médico pediatra especialista, debe realizar un examen físico y determinar la ausencia de anomalías que pudiera precisar una



estancia hospitalaria mayor. Esta sugerencia tiene un grado de recomendación B.

- Si algún potencial factor de riesgo social está presente, se retrasará el alta hasta solucionar dichos factores o cuando este sea controlado por servicios sociales. Esta recomendación tiene un grado B.
- Se ha brindado información para evitar la muerte súbita del lactante. Este ítem tiene un grado de recomendación A.

Dentro de las razones que respaldan una estadía corta podemos mencionar:(39)

- La humanización del proceso del parto.
- La mayor intervención y adaptación del neonato con la familia.
- El ambiente sereno de la casa para empezar con la lactancia materna y afianzamiento del vínculo madre-hijo.
- Reducción del riesgo de una infección nosocomial.
- Disminución en los costos de atención sanitaria.

Las razones adversas para un egreso temprano son:

- Demora en el diagnóstico e inicio del tratamiento de trastornos en el recién nacido.
- Aumento en el reingreso del neonato y la madre.
- Técnica de lactancia materna inadecuada.
- Falta de capacitación adecuada a la familia para identificar signos de alarma.
- Ansiedad y estrés materno.
- Aumento riesgo de muerte súbita del lactante

2.3. Marco conceptual:

- Factor de riesgo: Es cualquier característica, exposición o conducta de un individuo, que incremente la probabilidad de adquirir una enfermedad. (40)



- Alta precoz: Salida hospitalaria antes 48 horas tras el nacimiento en parto vaginal y antes de las 72 horas en parto por cesárea. (2)
- Recién nacido prematuro leve: Recién nacidos de 35 a 36 semanas de gestación. (41)
- Recién nacido a término: Es la extracción del completa de un producto de la concepción de 37 a 41 semanas de gestación, con un peso de 2500 gr o más. (14)
- Reingreso hospitalario: La Asociación Americana de Pediatría define como reingreso de un recién nacido, como el ingreso después de haber sido dado de alta de la hospitalización de nacimiento. (3)

2.4. Hipótesis:

2.4.1. Hipótesis General:

- Existen factores asociados a reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.

2.4.2. Hipótesis Específicas:

- La edad gestacional, el peso al nacer, el APGAR, el sexo y el tipo de alimentación son factores neonatales asociados al reingreso hospitalario de neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.
- La edad materna, el tipo de parto, la paridad y la ocupación son factores maternos asociados al reingreso hospitalario de neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.
- El número de controles prenatales es un factor del sistema de salud asociado al reingreso hospitalario de neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.



- La ictericia neonatal, deshidratación, sepsis e hipoalimentación son los diagnósticos más comunes de reingreso neonatal hospitalario en neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.

2.5. Variables

2.5.1. Identificación de variables

A. Variables independientes

- Factores Asociados al Neonato
 - Edad gestacional por test de Capurro
 - APGAR
 - Peso al nacer
 - Peso para la edad gestacional
 - Tipo de alimentación
- Factores asociados maternos
 - Edad
 - Paridad
 - Tipo de parto
 - Morbilidad materna
 - Ocupación
 - Estado Civil
- Factores asociados al centro de salud
 - Controles prenatales
 - Control postnatal del neonato
 - Alta de Precoz

B. Variables dependientes

- Reingreso hospitalario
- Morbilidad Neonatal



C. Variables intervinientes

- Del recién nacido
 - Sexo
- De la madre
 - Grado de instrucción
 - Lugar de procedencia



2.5.2. Operacionalización de Variables:

VARIABLE		DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSION	CATEGORIAS	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE VARIABLE	NATURALEZA	VALOR
NEONATO	Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres	Biologica	Masculino	Sexo del recién nacido indicado en la historia clínica	Sexo del recién nacido	Nominal		Interviniente	CUALITATIVA	0: MASCULINO
				Femenino							1: FEMENINO
	APGAR	Examen rápido que se realiza al primer y quinto minuto después del nacimiento del bebé	Biologica	Normal	Apgar del recién nacido detallado en la historia clínica	Apgar del recién nacido	Ordinal	Puntaje obtenido	Independiente	CUANTITATIVA	0: Normal: 7-10
				Depresion Moderada							1: Depresion moderada 4-6
				Depresion Severa							2: Depresion Severa 0-3
	Test de Capurro	Criterio utilizado para estimar la edad gestacional de un neonato.	Biologica	Prematuro extremo	Edad gestacional del neonato calculada por test de capurro detala en la historia clinica	Edad gestacional calculada por metodo de Capurro	Continua	semanas	Independiente	CUANTITATIVA	0: Prematuro extremo: >32 ss
				Prematuro moderado							1: Prematuro moderado: 32-34 ss
				Prematuro leve							2: Prematuro leve: 35-36 ss
				A termino							3: A termino: 37-41 ss
				Posttermino							4: Posttermino: >= 42 ss
	Peso al nacer	Peso de nacimiento del recién nacido	Biologica	Extremadamente bajo peso al nacer	Peso tomando al recién nacido inmediatamente despues de nacer detallado en la historia clinica	Peso del recién nacido al nacimiento	Continua	Gramos	Independiente	CUANTITATIVA	0: Extremadamente bajo peso al nacer: <1000 gr
				Muy bajo peso al nacer							1: Muy bajo peso al nacer: <1500 gr
				Bajo peso al nacer							2: Bajo peso al nacer: < 2500 gr
				Peso normal							3: Peso adecuado al nacer: < 4000 gr
				Macrosomico							4: Macrosomico: >= 4000 gr



NEONATO	Peso para la edad gestacional	Comparacion del peso y la edad gestacional del neonato	Biologica	Pequeño para la edad gestacional Adecuado para la edad gestacional Grande para la edad gestacional	comparacion del peso y la edad gestacional del neonato detallada en la historia	Peso en gramos en relacion a la edad gestacional	Discreta	Percentiles	independiente	CUANTITATIVA	Pequeño para la edad gestacional: < P10 Adecuado para la edad gestacional: P10- P90 Grande para la edad gestacional:> P90
	Delta de Peso	Variacion del peso con respecto al de nacimiento	Biologica	Normal	Porcentaje de peso perdido con respecto al nacimiento en los neonatos que reingresaron detallado en la historia clinica	Pocentaje de peso perdido	Continua	Porcentaje	Independiente	CUANTITATIVA	Normal: 1-10%
				Alto							Alto: >= 10%
	Tipo de Alimentacion	Alimentacion que el recién nacido recibe	Biologica	Lactancia materna exclusiva	Alimentacion que recibe el neonato detallada en la historia clinico	Alimentos que recibe el neonato	Nominal		Independiente	CUALITATIVA	0: Lactancia materna exclusiva
				Mixta							1: Mixta
				Formula exclusiva							2: Formula exclusiva
	Morbilidad neonatal	cualquier evento ocurrido en los primeros veintiocho días de vida con riesgo vital inminente	Biologica	Ictericia neonatal	Diagnostico de ingreso que consigna en la historia clinica o	Diagnostico de ingreso	Nominal	presencia o auscencia de enfermedad	Dependiente	CUALITATIVA	0:Ictericia neonatal
				Sepsis							1: Sepsis
				Deshidratacion							2: Deshidratacion
				Hipoalimentacion							3: Hipoalimentacion
				Otros							4: Otros



MADRE	Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Biologica	Madre adolescente	Edad de la madre al momento del embarazo	Edad de la madre	Discreta	Años	Interviniente	CUANTITATIVA	Madre adolescente: <19 años
				Madre con edad adecuada							Madre con edad adecuada: 20-35 años
				Madre añosa							Madre añosa: >35 años
	Grado de instruccion	Grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos	Social	Analfabeta	Grado de instruccion detallado en la historia clinica	Grado de instruccion	Ordinal	Interviniente	CUALITATIVA	0: Analfabeta	
				Primaria						1: Primaria	
				Secundaria						2: Secundaria	
				Superior/Tecnico						3: Superior/Tecnico	
	Lugar de procedencia	Territorio geografico del que procede una persona	Social	Urbano	Lugar de procedencia de la madre detallado en la historia clinica	Lugar de procedencia	Nominal	Interviniente	CUALITATIVA	0: Urbano	
				Rural						2: Rural	
	Ocupacion	Actividad o trabajo que desempeña una persona	Social	Obrera	Ocupacion que la madre desempeña detallado en la Hiistoria clinica	Ocupacion	Nominal	Independiente	CUALITATIVA	0: Obrera	
				Ama de casa						1: Ama de casa	
				Estudiante						2: Estudiante	
Independiente				3: Independiente							



MADRE	Estado Civil	Situación de convivencia administrativamente reconocida de las personas en el momento en que se realiza la recogida de información	Social	Soltera	Estado civil de la madre detallado en la Historia clínica	Estado civil	Nominal		Independiente	CUALITATIVA	0: Soltera
				Casada							1: Casada
				Viuda							2: Viuda
				Divorciada							3: Divorciada
				Conviviente							4: Conviviente
	Tipo de Parto	Canal por el cual la paciente dio el parto	Biologica	Vaginal	Tipo de parto detallado en la historia clínica	Tipo de parto	Nominal		Independiente	CUALITATIVA	0: Vaginal
				Cesarea							1: Cesarea
	Morbilidad Materna	Complicación grave que ocurre durante el embarazo, parto y puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer	Biologica	Amenaza de Aborto	Complicacion durante el embarazo detallada en la historia clínica	Morbilidad materna	Nominal		Independiente	CUALITATIVA	0: Amenaza de Aborto
				Ruptura prematura de membranas							1: Ruptura prematura de membranas
				Preeclampsia							2: Preeclampsia
				Infeccion del Tracto Urinario							3: Infeccion del Tracto Urinario
				Corioamnionitis							4: Corioamnionitis
				Diabetes Mellitus							5: Diabetes Mellitus
Eclampsia				6: Eclampsia							
Otros	7: Otros										
Paridad	Numero de partos despues de las 20 semanas	Biologica	Primipara	Numero de partos despues de las 20 semanas	Numero de partos	Nominal	Numero de partos	Independiente	CUANTITATIVA	Primipara: 01 partos	
			Multipara							Multipara: >=02 partos	



SERVICIO DE SALUD	Control prenatal	Egreso hospitalario medico	Biologica	Inadecuado	Numero de controles prenatales detallados en la hisotira clinica	Numero de controles prenatales	Discreta	Nº de controles prenatales	Independiente	CUANTITATIVA	0: Inadecuado: <6 CPN
				Adecuado							1: Adecuado >=6 CPN
	Control postnatal	Conjunto de actividades sanitarias que reciben la madre y el neonato despues del parto	Biologica	SI	Control postnatal recibido detallado en la historia clinica	Control postnatal	Nominal	Control postnatal	Independiente	CUALITATIVA	0: SI
				NO							1: NO
	Alta precoz	Alta medica antes de lo indicado por los estandares	Biologica	Alta precoz parto vaginal	Alta medica antes de lo antes de lo indicado por los estandares detallado en la hisotria clinica	Tiempo en el que fue dado de alta	Discreta	Horas	Independiente	CUANTITATIVA	0: Alta precoz parto vaginal: <48 horas
				Alta precoz Cesarea							1: Alta precoz Cesarea: <72 horas
	Reingreso hospitalario	Ingreso despues de haber sido dado de alta de la hospitalizacion	Biologica	Si	Ingreso del neonato despues de haber sido dado de alta	Ingreso del neonato	Nominal		Dependiente	CUALITATIVA	0: SI
				No							1: NO



CAPITULO III

METODO DE INVESTIGACION

3.1. Alcance del estudio:

Es un estudio analítico de tipo caso y control, donde los neonatos que fueron reingresados serán los “casos”, y los neonatos que no fueron reingresados al hospital serán los “controles”, ambos grupos expuestos al alta precoz, los cuales deben cumplir los criterios de inclusión y exclusión, de modo que se podrá determinar los factores asociados a dicho evento.

3.2. Diseño de investigación

Según el tipo de investigación: El estudio será de tipo retrospectivo ya que se tomarán datos del año 2021.

Según el tipo de finalidad: El estudio será analítico de tipo casos y controles ya que se evalúa la relación de causa- efecto, de los factores asociados al reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz.

Según el control de la asignación de variable: El estudio es de tipo no experimental – observacional puesto que no se manipularon las variables.

Según la secuencia temporal: El estudio es de tipo transversal porque estará delimitado al año 2021.

3.3. Población

3.3.1. Descripción de la población:

El estudio se realizará en una población finita, constituida por neonatos que fueron dados de alta precoz, que tengan hasta 28 días de vida y cuyos partos fueron atendidos en el Hospital Regional del Cusco y el Hospital Antonio Lorena durante el año 2021.



3.3.2. Criterios de Inclusión y exclusión:

- **Criterios de Inclusión Casos:**

- ✓ Neonato nacido en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.
- ✓ Neonato egresado antes de las 48 horas de vida (parto vaginal) o neonato egresado antes de las 72 horas de vida (parto por cesárea) en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.
- ✓ Neonato que ha reingresado antes de los 28 días de vida desde el nacimiento en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.

- **Criterios de Inclusión Controles:**

- ✓ Neonato nacido en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.
- ✓ Neonato egresado antes de las 48 horas de vida (parto vaginal) o neonato egresado antes de las 72 horas de vida (parto por cesárea) en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.
- ✓ Neonato que no ha reingresado antes de finalizar los 28 días de vida extrauterina en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.

- **Criterios de Exclusión Casos:**

- ✓ Todos los recién nacidos fuera del Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021 (Partos en trayecto, referencias).
- ✓ Neonato que se dio de alta a petición voluntaria de su madre en el año 2021.
- ✓ Neonato dado de alta con más de 48 horas de vida postnatal (parto vaginal) o neonato egresado después de las 72 horas de vida (parto por cesárea) en el 2021.
- ✓ Neonato que nació en un año diferente al 2021.

- **Criterios de Exclusión Controles:**



- ✓ Todo recién nacido fuera del Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena.
- ✓ Recién nacido egresado por pedido de alta voluntaria de la madre.
- ✓ Neonato dado de alta con más de 48 horas de vida postnatal 48 horas de vida postnatal (parto vaginal) o neonato egresado después de las 72 horas de vida (parto por cesárea) en el 2021.

3.4. Muestra:

Se seleccionó el tamaño muestral a través del método probabilístico, consecutivo de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión mencionados previamente en este trabajo.

Se utilizó la fórmula de muestreo para casos y controles por comparación de proporciones:

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Dónde: n es el tamaño de muestra, $Z\alpha$ es el valor Z correspondiente al riesgo α fijado; $Z\beta$ es el valor Z correspondiente al riesgo β fijado; p_1 es el valor de la proporción en el grupo control; p_2 es el valor de la proporción en el grupo experimental, y p es la media aritmética de las dos proporciones, p_1 y p_2 ($p_1 + p_2/2$)

A partir de un estudio piloto en ambos hospitales, en el cual se realizó la revisión de libros en los servicios de alojamiento conjunto, UCIN, cuidados intermedios. Se determinó que el porcentaje de controles expuestos que fue del 77% y el OR estimado fue de 3.

Se utilizó la calculadora para tamaño de muestra de openepi.com donde se consideró un nivel de confianza de 95%, potencia del 80 %, razón de controles por caso 2:1, el porcentaje de controles expuestos determinado en el estudio piloto, el Odds Ratio esperado. Se obtuvo el siguiente resultado:



Tamaño de la muestra para estudios de casos-controles no pareados

Para:

Nivel de confianza de dos lados (1-alpha)	95
Potencia (% de probabilidad de detección)	80
Razón de controles por caso	2
Proporción hipotética de controles con exposición	77
Proporción hipotética de casos con exposición:	90.94
Odds Ratios menos extremas a ser detectadas	3.00

Fleiss

Tamaño de la muestra -
Casos

84

Tamaño de la muestra -
Controles

168

Tamaño total de la muestra

252

Se determinó que la muestra para nuestro estudio es de 84 casos y 168 controles con un tamaño total de muestra de 252.

3.5. Técnica e instrumentos de recolección de datos:

Se recaudó los datos a través de fichas de recolección que consta de 20 ítems divididos en 3 factores (neonato, madre, sistema de salud), cuya fuente serán las historias clínicas de los neonato de ambos Hospitales en los cuales se realizará el estudio, en esta se recolecta datos generales, sociodemográficos y factores estudiados por este trabajo de investigación. Esta ficha es de elaboración propia de los autores, por lo cual no necesita una validación, ya que solo recolecta información general de las historias clínicas y no hay intervención ni manipulación de la información.

3.6. Plan de análisis de datos:

Los datos fueron almacenados en un soporte electrónico como el programa Excel 2016. Estos datos se procesarán con el programa estadístico Statistical Package for the Social



Sciences (SPSS) versión 24.0, donde se analizarán los resultados a partir de los datos registrados. En cuanto al análisis estadístico, se realizó un análisis descriptivo a partir de su distribución de frecuencias, y la distribución porcentual por cada variable dependiente o independiente de acuerdo a los casos y controles. Luego, con las tablas diseñadas, se estimará su heterogeneidad mediante la distribución chi-cuadrado, se determinarán los intervalos de confianza del 95% y se utilizará la distribución de referencia para la significación. La potencia de la muestra obtenida fue del 80%. Se procesaron tablas de doble entrada para realizar los análisis univariado y bivariado, donde se estimó el Odds Ratio para cada variable y se determinó los intervalos de confianza al 95%. Se seleccionaron las variables que nos brindan mayores aportes estadísticos.



CAPITULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Para determinar los factores asociados al reingreso neonatal en neonatos con alta precoz del Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021, se registró la información de 258 pacientes 86 casos y 172 controles, de los cuales 150 pertenecen al Hospital Regional del Cusco (50 son casos y 100 son controles) y 108 al Hospital Antonio Lorena (36 son casos y 72 son controles). Los resultados de esta población se presentan a continuación:

4.1 Resumen de análisis descriptivo

Tabla N° 1: Características neonatales, maternas y del sistema de salud en neonatos con alta precoz.

Factores Asociados			Casos		Controles	
			n	%	n	%
Factores del Neonato	Sexo	Masculino	43	50,0%	79	45,9%
		Femenino	43	50,0%	93	54,1%
	Edad Gestacional	Prematuro Leve	14	16,3%	12	7,0%
		A termino	72	83,7%	160	93,0%
	APGAR	Normal	83	96,5%	170	98,80%
		Depresión Moderada	3	3,4%	1	0,58%
		Depresión Severa	0		1	0,58%
	Peso al Nacer	Bajo peso al Nacer	15	17,4%	10	5,8%
		Peso Adecuado al nacer	70	81,3%	158	91,8%
		Macrosómico	1	1,16%	4	2,3%
	Peso para la edad gestacional	Pequeño para la edad Gestacional	6	6,9%	6	3,4%
		Adecuado para la edad gestacional	77	89,5%	161	93,6%
		Grande para la edad Gestacional	3	3,4%	5	2,9%
	Tipo de alimentación	Formula	0		0	
		Mixta	5	5,8%	3	1,74%
		LME	81	94,1%	169	98,2%
Morbilidad neonatal	Con patología	86	100,0%	0		



Factores Maternos		Sin patología	0		172	100%
	Edad	Madre adolescente	4	4,6%	16	9,3%
		Madre con edad adecuada	70	81,3%	134	77,9%
		Madre Añosa	12	13,9%	22	12,7%
		Grado de instrucción	Analfabeta	0		3
	Primaria		8	9,3%	18	10,4%
	Secundaria		55	63,9%	122	70,9%
	Superior/Técnico		23	26,7%	29	16,8%
	Lugar de procedencia	Rural	22	25,6%	56	32,6%
		Urbano	64	74,4%	116	67,4%
	Ocupación	Obrera	0		2	1,16%
		Estudiante	6	6,9%	12	6,9%
		Independiente	10	11,6%	12	6,9%
		Ama de casa	70	81,4%	136	79,10%
	Estado Civil	Soltera	12	13,6%	10	5,8%
		Divorciada	0		1	1,16%
		Viuda	0		0	
		Casada	10	11,6%	20	11,60%
		Conviviente	64	74,4%	141	81,9%
	Tipo de Parto	Cesárea	26	30,2%	97	56,4%
Vaginal		60	69,8%	75	43,6%	
Morbilidad Materna	Con patología	49	57,0%	63	36,6%	
	Sin patología	37	43,0%	109	63,4%	
Paridad	Primípara	45	52,3%	56	32,6%	
	Múltipara	41	47,7%	116	67,4%	
Número de controles prenatales	Inadecuado	47	54,7%	93	54,1%	
	Adecuado	39	45,3%	79	45,9%	
Alta Precoz	Cesárea	26	30,2%	97	56,4%	
	Vaginal	60	69,8%	75	43,6%	
Primer Control Postnatal	Si	79	91,8%	168	97,6%	
	No	7	8,1%	4	2,3%	

Fuente: Elaboración propia



En la tabla N° 1 con respecto a los factores neonatales se observó que en los casos no hubo preponderancia de algún sexo, presentando el mismo porcentaje tanto el sexo femenino como masculino. De los controles se observó, que el sexo femenino fue predominante con un 54,1%. Los neonatos a término representaron la mayoría de los casos con un 83,7%, de manera similar en los controles donde los neonatos a término representaron el 93%. Con respecto al APGAR se observó que tanto casos como controles presentaron un porcentaje similar de un APGAR normal, 96,5% para los casos y 98,8% para los controles. La distribución del peso al nacer mostró que tanto en casos como controles la mayoría tuvo un peso adecuado al nacer, 81,3% y 91,8% respectivamente. En referencia al peso para la edad gestacional en ambos grupos la mayoría tuvo un peso adecuado para la edad gestacional, 89,5% en los casos y 93,6% en los controles. Con respecto al tipo de alimentación indicada al momento del alta del neonato se observó que tanto en los casos y controles a la mayoría se prescribió LME con un 94,1% y 98,2% respectivamente, además de los casos 5,8% y 1,74% de los controles recibieron alimentación mixta. No se reportó en ningún grupo alimentación solo con fórmula. Con respecto a la morbilidad neonatal la totalidad de los neonatos que reingresaron fue por causa de alguna enfermedad.

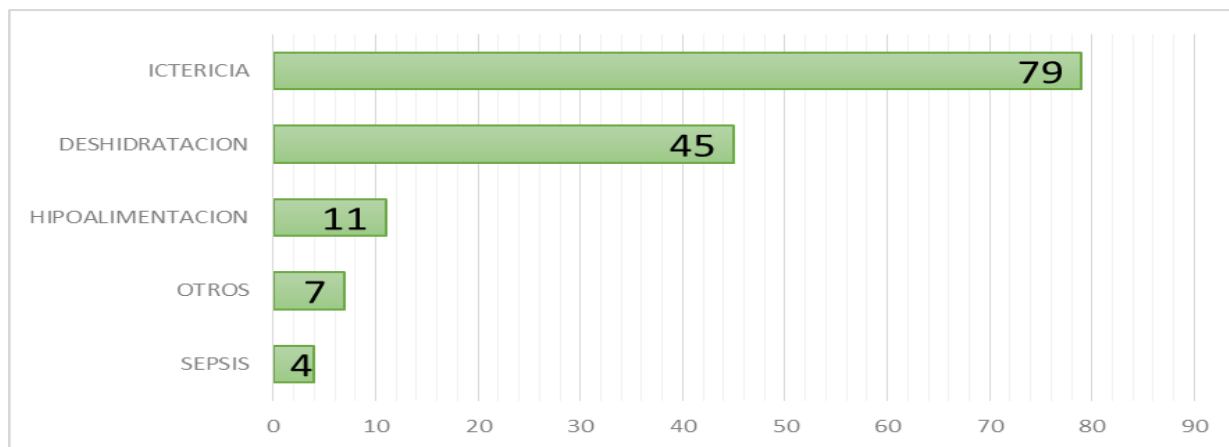
Con respecto a los factores maternos, la mayoría de madres tuvieron una edad adecuada, los porcentajes fueron similares en casos y controles con un 81,3% y 77,9% respectivamente. Se observó también que el grado de instrucción secundaria fue más frecuente en ambos grupos, 63,9% para los casos y 70,9% para los controles. Se observó que la procedencia de la zona urbana presentó el mayor porcentaje de los casos y los controles con 74,46 y 67,4% respectivamente. Tanto en casos como controles la ocupación de ama de casa fue la más frecuente con un 81,4% y 79,1% respectivamente. Con respecto al estado civil las madres convivientes representaron el mayor porcentaje de casos con un 74,4% y 81,9% de los controles. En cuanto al tipo de parto el vaginal representó el 69,8% en los casos y en los controles la cesárea representó el 56,4%. La mayoría de las madres de los casos presentaron patologías durante el embarazo siendo estas el 57%, en el grupo control se observó que el mayor porcentaje lo representan las madres sin patologías con 63,4%. Con respecto a la paridad en cuanto a los casos se



encontró que el mayor porcentaje fueron madres primíparas con un 52,3%, en contraste con los controles donde la mayoría fueron multíparas con un 67,4%.

Se encontró que, dentro de los factores del servicio de salud, con respecto al número de controles prenatales la mayoría de los casos y controles tuvieron madres con control inadecuado con un 54,7% y 54,1% respectivamente. En el grupo de casos el mayor porcentaje tuvo un alta precoz post parto vaginal representado por un 69,8%. En contraste con el grupo control donde hubo más porcentaje de alta precoz post cesárea siendo este un 56,4%. De los neonatos que reingresaron el mayor porcentaje tanto en casos como controles tuvieron su primer control postnatal con un 91,8% y 97,6% respectivamente.

Gráfico N° 1. Principales diagnósticos de reingreso neonatal en Hospitales del MINSA nivel III del MINSA en la ciudad del Cusco en el año 2021.



Fuente: Elaboración propia

El gráfico N° 1 muestra los principales diagnósticos de reingreso neonatal en los Hospitales nivel III del MINSA en la ciudad del Cusco siendo el principal diagnóstico de reingreso la ictericia neonatal 79 (54.1%), seguido de la deshidratación 45 (30.82%), hipoadministración 11 (7.53%), otros 7 (4.79 %) y sepsis 4 (2.74%).



4.2 Factores Asociados al Neonato

Tabla N° 2: Factores Neonatales a reingreso hospitalario en Neonatos con Alta Precoz

		Reingreso Hospitalario				p	OR	IC 95%	
		Casos (%)		Controles (%)				INF	SUP
Sexo	Masculino	43	50.00%	79	45.90%	0.537	1.18	0.7	1.98
	Femenino	43	50.00%	83	54.10%				
APGAR	Normal	83	96.50%	170	98.80%	0.201	0.325	0.053	1.986
	Depresión Moderada	3	3.50%	1	0.60%	0.075	6.181	0.633	60.325
Edad Gestacional	A termino	72	83.70%	160	93.00%	0.019	0.386	0.17	0.875
	Prematuro Leve	14	16.30%	12	7.00%	0.019	2.593	1.142	5.885
Peso al nacer	Bajo peso al nacer	15	17.40%	10	5.80%	0.003	3.423	1.467	7.987
	Peso adecuado al nacer	70	81.40%	158	91.90%	0.013	0.388	0.179	0.838
	Macrosómico	1	1.20%	4	2.30%	0.523	0.494	0.054	4.49
Peso para la EG	AEG	79	91.90%	163	94.80%	0.361	0.623	0.224	1.734
	PEG	6	7.00%	6	3.50%	0.21	2.075	0.649	6.636
	GEG	1	1.20%	3	1.70%	0.722	0.663	0.068	6.467
Tipo de Alimentación	LME	81	94.10%	169	98.20%	0.075	0.288	0.067	1.233
	Mixta	5	5.80%	3	98.20%	0.075	3.477	0.811	14.9

Fuente: Ficha de Recolección

En la tabla N° 2 Se observa que en neonatos con alta precoz con respecto al sexo los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.537$). En el Grupo de APGAR Normal los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.201$).



En el grupo de Depresión Moderada los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.075$).

Además, neonatos con alta precoz el riesgo de reingreso neonatal en el grupo de prematuros leves fue de 2.59% mayor con respecto a los recién nacidos a término (OR=2.593, IC 95%: 1.142–5.885). En el grupo de neonatos a término el riesgo de reingreso neonatal fue de 0.386 % menor con respecto al grupo prematuro leve (OR= 0.386, IC 95% 0.17-0.875). Este resultado fue estadísticamente significativo ($p= 0.019$).

También en neonatos con alta precoz el riesgo de reingreso neonatal en el grupo bajo peso al nacer fue de 3.423% mayor con respecto al grupo de adecuado peso al nacer (OR=3.423, IC 95%: 1.467-7.987) . Este resultado fue estadísticamente significativo ($p= 0.003$). En el grupo de adecuado peso al nacer el riesgo de reingreso neonatal fue de 0.388 % menor con respecto al grupo de bajo peso al nacer (OR= 0.388, IC 95% 0.179-0.838). Este resultado fue estadísticamente significativo ($p= 0.013$). En el grupo de macrosómicos se observó que los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.523$).

En neonatos con alta precoz el riesgo de reingreso neonatal en el grupo Adecuado para la Edad Gestacional los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.361$), en el grupo Pequeño para la Edad Gestacional los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.21$), en el grupo Grande para la Edad Gestacional los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.722$).

También se observó que neonatos con alta precoz el riesgo de reingreso neonatal en el grupo Lactancia Materna Exclusiva y el grupo Alimentación Mixta los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.075$).



4.3 Factores asociados a la madre

Tabla N°3: Factores Maternos asociado a Reingreso Hospitalario en Neonatos con Alta Precoz

		Reingreso Hospitalario				p	OR	IC 95%	
		Casos (%)		Controles (%)				INF	SUP
Edad Materna	Madre Adolescente	4	4.70%	16	9.30%	0.188	0.476	0.154	1.469
	Madre con edad adecuada	70	81.40%	134	77.90%	0.516	1.241	0.647	2.381
	Madre Añosa	12	14.00%	22	12.80%	0.795	1.106	0.519	2.356
Grado de Instrucción	Analfabeta	0	0.00%	3	1.70%	0.218	0.663	0.607	0.723
	Primaria	8	9.30%	18	10.50%	0.77	0.877	0.365	2.107
	Secundaria	55	64.00%	122	70.90%	0.255	0.727	0.42	1.26
	Superior /Técnico	23	26.70%	29	16.90%	0.062	1.8	0.966	3.354
Lugar de Procedencia	Rural	22	25,6%	56	32,6%	0,250	0,71	0,40	1,27
	Urbano	64	74,4%	116	67,4%				
Ocupación	Obrera	0	0.00%	2	1.20%	0.315	0.664	0.609	0.725
	Estudiante	6	7.00%	12	7.00%	1	1	0.362	2.762
	Ama de casa	70	81.40%	136	79.10%	0.661	1.158	0.601	2.231
	Independiente	10	11.60%	22	12.80%	0.789	0.897	0.404	1.99
Estado Civil	Soltera	12	14.00%	10	5.80%	0.027	2.627	1.086	6.353
	Conviviente	64	74.40%	141	82.00%	0.157	0.64	0.344	1.19
	Casada	10	11.60%	20	11.60%	1	1	0.446	2.242
Tipo de Parto	Cesárea	26	30.20%	97	56.40%	0.000	0.335	0.193	0.581
	Vaginal	60	69.80%	75	43.60%				
Morbilidad materna	SI	49	57,0%	63	36,3%	0,02	2,291	1,352	3,884
	ITU	35	40,7%	49	28,5%	0,049	1,723	1,001	2,965
	Preeclampsia	2	2,3%	5	2,9%	0,786	0,795	0,151	4,185
	RPM	9	10,5%	7	4,1%	0,045	2,755	0,989	7,672
Paridad	Primípara	45	52,3%	56	32,6%	0,002	2,274	1,338	3,862
	Múltipara	41	47,7%	116	67,4%				

Fuente: Ficha de Recolección



En la tabla N° 3 Se observa que en neonatos con alta precoz con respecto al grupo de madre adolescente los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.188$), en las madres con edad adecuada los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.516$), en las madres añosas los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.795$).

Además en neonatos con alta precoz el riesgo de reingreso neonatal en el grupo de madres analfabetas los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.218$), en las madres con grados de instrucción primaria los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.77$), en las madres con secundaria los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.255$) y en las madres con grado de instrucción superior los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.062$).

También se vio que en neonatos con alta precoz el riesgo de reingreso neonatal en el grupo lugar de procedencia rural y urbano, los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.250$). Con respecto al grupo de ocupación obrera los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.315$), en el grupo de estudiante los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 1$), en amas de casa los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.661$), en las madres independientes los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.789$).

En neonatos con alta precoz el riesgo de reingreso neonatal en el grupo de estado civil soltera fue de 3.627% ($OR=2.627$, IC 95%: 1.086 al 6.353). Este resultado fue estadísticamente significativo ($p= 0.027$). En el grupo de convivientes los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.157$). En el grupo de casadas los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 1$).

También los hallazgos muestran que neonatos con alta precoz el riesgo de reingreso neonatal en el grupo de parto por cesárea fue de 0.335% menor con respecto al parto vaginal ($OR=0.335$, IC 95%: 0.193-0.581). Este resultado fue estadísticamente significativo ($p= 0.000$).

En neonatos con alta precoz el riesgo de reingreso neonatal al presentar morbilidad materna fue 2.291% mayor con respecto a las madres que no presentaban morbilidad. ($OR=2.291$, IC 95%: 1.352 -3.884). Este resultado fue estadísticamente significativo ($p=$



0.02). El riesgo de reingreso al presentar ITU en cualquier trimestre del embarazo fue 1.723 % mayor. Este resultado fue estadísticamente significativo ($p= 0.049$). En el grupo de madres que presentaron preeclampsia los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.780$), con respecto a las madres que presentaron RPM los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.045$).

Por último con respecto a los neonatos con alta precoz el riesgo de reingreso neonatal en el grupo de primíparas fue de 2.274 % mayor con respecto a las madres multíparas. (OR=2.274, IC 95%: 1.338 -3.862). Este resultado fue estadísticamente significativo ($p= 0.002$).

4.4 Factores asociados al sistema de Salud

Tabla Nº 4: Factores del sistema de salud asociados a reingreso Hospitalario neonatal

		Reingreso Hospitalario				p	OR	IC 95%	
		Casos (%)		Controles (%)				INF	SUP
Numero de controles prenatales	Inadecuado	47	54,7%	93	54,7%	0,930	1,024	0,609	1,722
	Adecuado	39	45,3%	79	45,9%				
Alta Precoz	Cesárea	26	30.20%	97	56.40%	0.000	0.335	0.193	0.581
	Vaginal	60	69.80%	75	43.60%				
Control Postnatal	No	7	8.10%	4	2.30%	0.029	3.722	1.059	13.084
	Si	79	91.90%	168	97.70%				

Fuente: Ficha de Recolección

En la tabla 4 se observa que en neonatos con alta precoz el riesgo de reingreso neonatal en el grupo de numero de controles los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p= 0.93$)

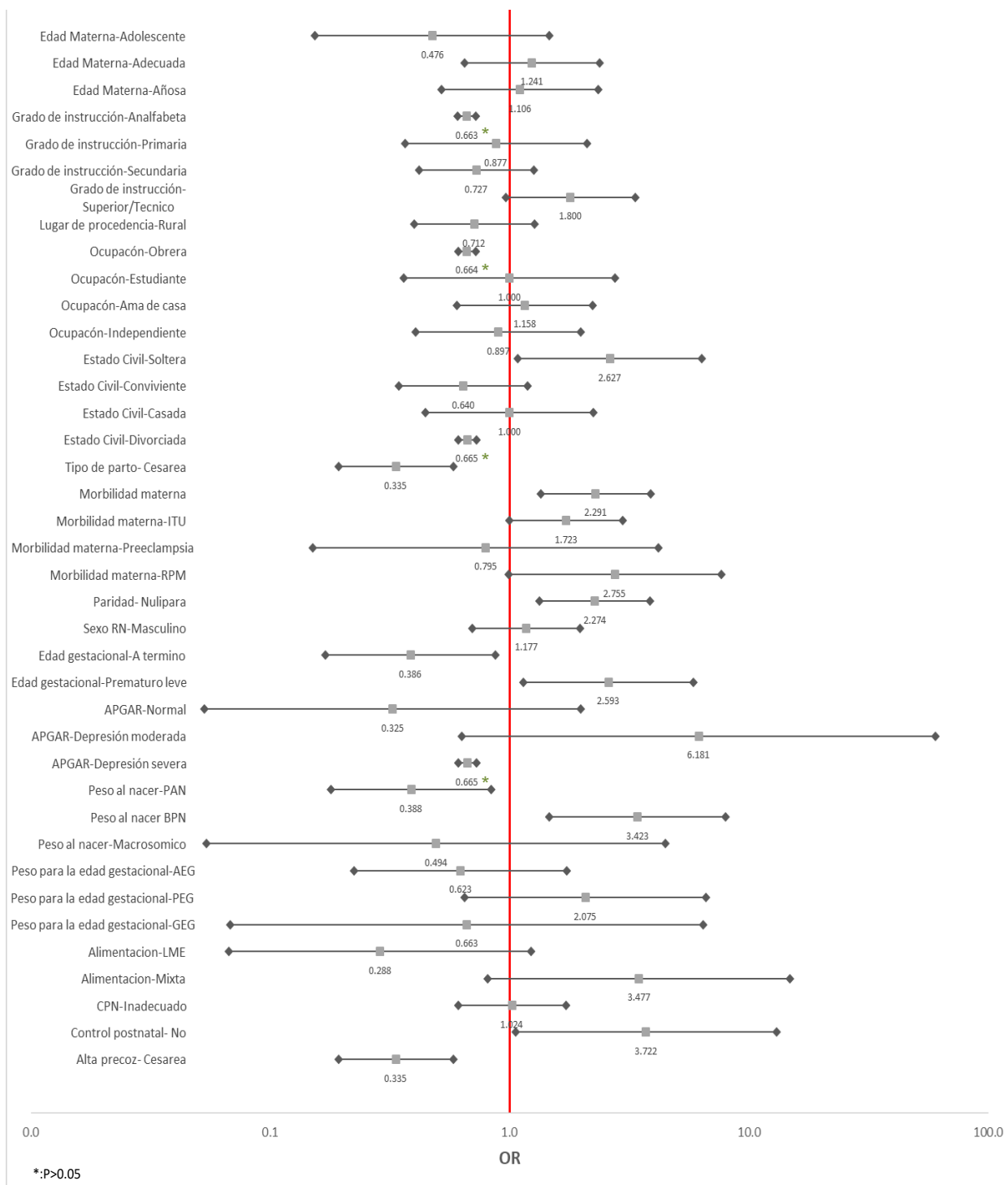
En neonatos con alta precoz el riesgo de reingreso neonatal en el grupo de alta precoz post cesárea fue de 0,335 % menor con respecto al grupo de alta precoz post parto vaginal. (OR=0.335, IC 95%: 0.193-0.581). Este resultado fue estadísticamente significativo ($p= 0.000$).



También se observó que en neonatos con alta precoz el riesgo de reingreso neonatal en el grupo de los que no asistieron a su primer control postnatal fue de 3.7 % mayor con respecto al grupo que si asistió al control. (OR=3.722, IC 95%: 1.059-13.084). Este resultado fue estadísticamente significativo ($p= 0.029$).



Gráfico N° 2. Resumen de factores asociados a reingreso neonatal en neonatos con alta precoz.



Fuente: Ficha de Recolección



CAPITULO V

DISCUSION

5.1 Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos

- Dentro de los factores neonatales se observó que: ser un neonato pretérmino leve es un factor de riesgo, que aumenta 2.593 veces (IC 95% 1.142-5.885) el riesgo de reingreso del recién nacido, también se observó que ser un neonato a término es un factor protector, que disminuye 0.386 veces (IC 95% 0.17-0.875) el riesgo de reingreso neonatal. El bajo peso al nacer es un factor de riesgo, este incrementa 3.423 (IC 95% 1.467-7.987) veces el riesgo de reingreso hospitalario neonatal, además el peso adecuado al nacer es un factor protector que reduce 0.388 veces (IC 95% 0.179-0.838) el riesgo de reingreso hospitalario. Se observó además que la patología de reingreso más frecuente fue la ictericia neonatal con 43 (28.7 %) en el Hospital Regional del Cusco y 36 (33.3 %) en el Hospital Antonio Lorena; la menos frecuente fue la sepsis neonatal con 3 (2%) en el Hospital Regional del Cusco y 1 en el Hospital Antonio Lorena.
- Dentro de los factores maternos se observó que: ser madre soltera es un factor de riesgo, que aumenta 2.62 veces (IC 95% 1.086-6.353) el riesgo de reingreso neonatal. La morbilidad materna es un factor de riesgo, que aumenta 2.29 veces (IC 95% 1.35-3.88) el riesgo del reingreso del neonato; dentro de la morbilidad se encontró también que la ITU, es un factor de riesgo que aumenta 1.72 veces (IC 95% 1.01-2.96) el riesgo de reingreso neonatal. En cuanto a la paridad, ser primípara es un factor de riesgo, aumenta 2.27 veces (IC 95% 1.338-3.862) el riesgo de reingreso del neonato.
- Dentro de los factores del sistema de salud se observó que: el tiempo de alta en la cesárea es un factor protector, que reduce 0.33 veces (IC 95% 0.193-0.581) el reingreso neonatal. Así también se observó que la ausencia del primer control postnatal es un factor de riesgo, que aumenta 3.72 veces (IC 95% 1.059-13.084) el riesgo de reingreso neonatal.



5.2 Limitación del Estudio

La principal limitación del estudio fue el registro inadecuado de los datos de la madre en la historia clínica neonatal, y la falta de un registro adecuado de las historias de los neonatos, así como el llenado inadecuado de los libros de registro relacionados a la atención del recién nacido.

5.3 Comparación Crítica con la literatura Existente

En el presente estudio se observó que la principal causa de reingreso neonatal en ambos hospitales fue la ictericia, 43 (28.7 %) en el Hospital Regional del Cusco y 36 (33.3 %) en el Hospital Antonio Lorena, similar a Pohjanpää M (1) que también encontró que la causa más frecuente de reingreso fue la ictericia (30,9 %). Del mismo modo Delgado D (10) observó que la mayoría de los reingresos fue por ictericia neonatal (92.3%). A diferencia de Bawazeer M (7) que observó que la causa más frecuente de reingreso neonatal fueron las enfermedades respiratorias (24,9 %, n = 142) y que la ictericia es la segunda causa de reingreso (22,1 %, n = 126).

También se observó que no existe una relación estadísticamente significativa entre sexo del neonato y reingreso hospitalario ($p > 0.05$, OR 0.537, IC 95% 0.7-1.98), en contraste con Bawazeer M (7) donde el sexo masculino tuvo una asociación significativa con ser readmitidos después de los 7 días de nacidos presentando 1.4 veces más riesgo de reingreso que los neonatos femeninos ($p = 0.025$, OR 1.4, IC 95% 1.3-6.4) y Plusquin C (9) en donde el sexo femenino se asoció significativamente con una reducción del reingreso ($p = 0,004$).

Se observó que no existe una relación estadísticamente significativa entre el APGAR neonatal y el reingreso hospitalario ($p > 0.05$), en contraste con Choy, C (11) quien menciona que los recién nacidos que tenían puntajes APGAR más altos tenían menor probabilidad de reingreso hospitalario ($p = 0.01$, OR 0.64 IC 0.48-0.84).

Con respecto a la edad gestacional se identificó que existe un riesgo de 2.593 veces más de reingreso en los neonatos prematuros leves que abarcan de 35 a 36 semanas por Capurro ($p = 0.019$, OR 2.593, IC 95% 1.14-5.88), sin embargo nosotros no encontramos una asociación fuerte como Pimentel R (6) en su investigación donde se describe que



los neonatos pretérmino tienen 20 veces más riesgo de reingreso hospitalario ($p=.001$, OR= 20.01, IC 95% 2.66- 882.06); Cruz, S (12) en su investigación muestra similitud con nuestro estudio ya que determino que los recién nacidos pretérminos estaban asociados con reingreso hospitalario ($p=0.011$, OR 3.056, IC 95% 1.236-7.777), esto es diferente a lo encontrado por Choy C (11) donde se vio que los neonatos pretérmino presentaron menos riesgo de reingreso hospitalario (OR 0.098, IC 0.03-0.30) comparados con los neonatos nacidos a término. También se observó en este estudio que ser un neonato nacido a término es un factor protector y disminuye 0.386 veces el riesgo de reingreso hospitalario ($p = 0.019$, OR 0.38, IC 95% 0.17-0.875) en concordancia Aragón V (13) que describe que la edad gestacional de 38 a 40 semanas es un factor protector para reingreso neonatal ($P=0.003$, OR 0.94 , IC 95% 0.92 - 0.99); Hensman A (3) en su trabajo discrepa mencionando que la edad gestacional de 37 semanas tiene una riesgo 4.11 veces más de reingreso (OR 4.11 ; IC 95% 1.79-9.45) debemos tener en cuenta que esta gestacional fue la más temprana registrada en este trabajo. Esto se puede explicar ya que existe una inmadurez en el desarrollo orgánico de los prematuros leves lo cual los predispone a ser más susceptibles a diferentes factores de la vida extrauterina en comparación con los nacidos a término que se adaptan mejor a este cambio, por lo tanto, los prematuros leves necesitan un tiempo de observación que permita corroborar que se encuentra en condiciones adecuadas para el alta médica.

Referente al peso al nacer en este estudio se encontró que existe un riesgo de 3.423 veces más de reingreso hospitalario en los neonatos con bajo peso al nacer ($p= 0.003$, OR 3.423, IC 95% 1.46-7.98), en relativa concordancia a lo encontrado por Cruz S. (12) donde los neonatos con bajo peso al nacer y los macrosómicos presentan 12.37 veces más riesgo de reingreso hospitalario ($p= 0.001$, OR:12.37, IC: 95%;6.693-22.86), también se observó en este trabajo que el peso adecuado al nacer es un factor protector el cual disminuye 0.388 veces el riesgo de reingreso hospitalario neonatal ($p=0.013$, OR 0.388 IC 95% 0.179-0.838), esto tiene concordancia con lo encontrado por Aragón V (13) quien menciona que el adecuado peso al nacer es un factor protector para el reingreso neonatal ($P<0.001$, OR: 0.99 , IC:95% 0.98 - 0.99). Esto debido a que los neonatos con bajo peso al nacer tienen menores depósitos de glucógeno, lípidos y alteración de la



gluconeogénesis por lo tanto son más propensos a presentar desnutrición postnatal y dificultades para la termorregulación, a comparación de los neonatos con un peso adecuado al nacer que tienen depósitos adecuados.

No se observó una relación estadísticamente significativa entre peso para la edad gestacional del neonato y reingreso hospitalario ($P > 0.05$), esto en discrepancia con lo encontrado por Cruz S. (12) donde los pequeños y grandes para edad gestacional presentaron un riesgo de 25.27 veces más de reingreso (OR:25.17, IC 95%: 11,76 - 53,88, $p=0,001$).

Con respecto al tipo de alimentación presentó una asociación significativamente con el reingreso hospitalario ($P > 0.05$), en relativa concordancia con Bawazeer M (7) el cual refiere que los recién nacidos alimentados exclusivamente con fórmula presentaron 2.9 veces más riesgo de reingreso que los alimentados solamente con leche materna , Hensman A (3) menciona que la recibir fórmula durante los primeros 3 días de vida del recién nacido , es un factor protector ($P=0.005$, OR 0.96.IC 95% 0.993-0.999), Choy C (11) también hacen referencia al tipo de alimentación , menciona que no recibir lactancia materna exclusiva durante la hospitalización incrementa 2.15 veces más el riesgo de reingreso ($P < 0.00$, OR 2.15, IC 95% 1.58-2.93), Cruz S (12) refiere que la lactancia materna exclusiva incrementa 2. 3 veces el riesgo de reingreso por ictericia materna ($P=0.06$, OR2.381, IC 95% 1.287-4.405)

El estado civil de soltera de la madre es un factor de riesgo para reingreso neonatal según nuestro estudio ($p=0.027$; OR 2.627; IC 95% 1.086 - 6.353); sin embargo, Pimentel R (6) no encontró relación entre el estado civil de soltera ($p=0.3$; OR 2.04; IC 95% 0.37 - 11.26) y el reingreso neonatal. El resultado de nuestro estudio es debido a que estas madres no cuentan con el soporte adicional para cubrir de manera adecuada las necesidades que requiere el cuidado del neonato, lo que predispone a que el neonato sea más susceptible a desarrollar alguna enfermedad que necesite que reingrese al hospital.

En el presente trabajo no se encontró relación entre la edad materna y el reingreso neonatal hospitalario ($p=0.516$, OR 0.8, IC 95% 0.42-1.55), así como Choy C (11) encontraron que para la variable edad materna no existieron diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes que reingresaron con los que no. A



diferencia del estudio de Kardum D (4) donde se observó que los lactantes con madres de 19 a 24 años tenían mayor riesgo de reingreso ($p = 0,005$, OR = 1,62, IC 95% 1,16-2,26). Así también Cruz S (12) concluyó en su estudio que el tener entre 30 a 43 años de edad materna es un factor riesgo, asociación significativa (IC 95%: 1,274 – 3,77, $p=0,005$, $X^2 :8,68$).

En cuanto al parto se encontró relación significativa con respecto a la vía del parto (siendo el parto por cesárea un factor protector), esto se explica debido al tiempo de observación de acuerdo al tipo de parto, encontrando que el tiempo de observación de un neonato nacido por cesárea (< 72 horas) es un factor protector para el reingreso neonatal ($p:0.000$, OR: 0.34, IC 95%). Así Hensman A (3) coincide con nosotros ya que encontró que el parto por cesárea (OR: 0,31, IC 95%: 0,12-0,79) es considerado como factor protector, pero no evalúa el tiempo de observación. En su estudio Pimentel R (6) difiere ya que en el análisis bivariado no se encontró asociaciones significativas para el parto eutócico ($p=0.08$; OR= 0.59, IC 95% 0.332- 1.12) o cesárea ($p= 0.08$; OR= 1.67, IC 95% 0.88- 3.11). Este resultado es debido a que los neonatos por parto por cesárea tienen más tiempo de observación antes del alta que aquellos que nacieron por vía vaginal, lo cual permite mayor tiempo de cuidado por parte del personal de salud, afianzar la educación de la madre en cuanto al cuidado del neonato, lo cual disminuye el riesgo de reingreso del neonato por patologías como hipoalimentación, deshidratación.

De acuerdo a nuestro estudio se encontró una asociación entre la paridad y el reingreso neonatal, las mujeres primíparas tienen mayor riesgo de reingreso neonatal ($p=0.002$, OR 2.27, IC 95% 1.34-3.86), resultado que concuerda con Aragón V (13) donde encontró que ser primípara es factor de riesgo para reingreso neonatal ($p=0,012$, OR 1,20, IC 95% 1,04-1,37), a diferencia del estudio de Pimentel R (6) donde encontró que la paridad no tuvo significancia estadística con la readmisión neonatal, concluyendo que la primiparidad no es un factor de riesgo ($p=0.85$, OR 1.05, IC 95% 0.58 1.89). Nuestro resultado positivo para primiparidad como factor de riesgo se debe a que las madres primerizas no tienen mucha experiencia en el cuidado del neonato y en temas como la lactancia materna lo que predispone al recién nacido a desarrollar enfermedades como deshidratación, por esto es necesario el soporte de profesionales de la salud.



Según nuestro estudio la morbilidad materna es un factor de riesgo asociado al reingreso hospitalario, los neonatos de gestantes que tuvieron alguna patología durante el embarazo tienen mayor riesgo de reingresar al centro hospitalario, a diferencia de Aragón V (13) que en su estudio no hubo relación estadísticamente significativa en cuanto a la morbilidad materna, por tanto, no muestra ningún grado de asociación, los valores fueron $p=1$; $OR=1$ (IC95% 0.56- 1.76). En el presente estudio también se encontró que la ITU es la patología materna más frecuente y que esta es un factor de riesgo para el reingreso neonatal ($p=0.049$, $OR:1.72$, IC 95% 1.01-2.96), no se encontraron estudios que contrasten nuestro hallazgo. Estos resultados se deben a que existen bastantes mujeres con controles prenatales inadecuados lo cual no permite al personal de salud diagnosticar y tratar de manera adecuada enfermedades durante el embarazo, lo cual podría causar alguna patología al neonato inclusive después del alta y predisponer su reingreso al hospital.

Con respecto a los controles prenatales no se observó una relación estadísticamente significativa con el reingreso hospitalario ($p=0.930$; $OR 1.024$; IC 95% 0.61-1.72, en contraste con lo encontrado por Choy C (11), donde se observó que el número elevado de controles prenatales se asoció con 1.12 veces más riesgo de reingreso ($P=0.000$, $OR 1.12$, IC 95% 1.06 - 1.18).

En nuestro estudio se encontró que la ausencia del primer control postnatal constituye un factor de riesgo ($p:0.029$; $OR 3.722$; IC 95% 1.059 - 13.084) para el reingreso neonatal; sin embargo, Pimentel R (6) no encontró relación significativa ($p=0.11$; $OR=2.39$, IC 95% 0.75- 10.03) entre estar expuesto a no haber tenido el control postnatal y el reingreso del neonato al hospital. Este resultado que se observó en nuestro estudio se debe a que en el control postnatal se observa tempranamente al neonato para así poder detectar algunos signos (inadecuada ganancia de peso, ictericia por falta de alimentación) de manera temprana para así poder tener una intervención oportuna y evitar el reingreso de estos neonatos.

5.4 Implicaciones del Estudio

La presente investigación donde se determinan los factores asociados al reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz en el Hospital Antonio Lorena y en el Hospital Regional del Cusco, tiene una implicancia a nivel de la atención médica del neonato, ya



que al conocer estos factores que intervienen en el reingreso, ayudará al personal de salud a tener un mayor criterio al momento de decidir el alta precoz del neonato para así poder disminuir la morbilidad y evitar el reingreso hospitalario de esta población.



CONCLUSIONES

- En cuanto a los factores del neonato se identificaron: como factores de riesgo el ser pretérmino leve y tener un bajo peso al nacer y como factores protectores el ser a término y el tener un peso adecuado al nacer.
- Con respecto a los factores asociados a la madre se demostró que ser primípara, soltera, la presencia de morbilidad materna y la presencia de una infección del tracto urinario (ITU) son factores de riesgo.
- Sobre los factores asociados al sistema de salud se encontró: como factor de riesgo el no tener primer control postnatal y como factor protector al tiempo de alta precoz en la cesárea comparado con el alta precoz post parto vaginal.
- Se determinó que la causa más frecuente de reingreso neonatal es la Ictericia neonatal con un 54.1% en Hospitales nivel III del MINSA.



RECOMENDACIONES

AL GOBIERNO REGIONAL

- Se recomienda mejorar la descentralización de la atención del parto para evitar la sobre atención en los hospitales y así poder disminuir la necesidad del alta precoz.

A LOS HOSPITALES: HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO Y HOSPITAL ANTONIO LORENA

- Mejorar el llenado y el almacenamiento de historias clínicas de los recién nacidos para disminuir los sesgos y facilitar la recolección de datos en futuros estudios.
- Implementar protocolos que contengan los criterios suficientes de alta precoz en la población neonatal.
- El aumento de la demanda en atención de parto condiciona a que el alta neonatal precoz sea una práctica más rutinaria con el paso del tiempo, al ver que el crecimiento demográfico va de manera exponencial es casi imposible evitar un alta precoz. Es por esto que se recomienda tener en consideración los factores encontrados en nuestro estudio para así poder seleccionar a aquellos recién nacidos que necesitan mayor tiempo de observación y restringir el alta precoz, para poder disminuir el riesgo de reingreso hospitalario de esta población.

A LA COMUNIDAD CIENTIFICA

- Se recomienda realizar estudios de tipo prospectivo y cohorte para los factores encontrados en este estudio con modelos estadísticos más fiable como la regresión logística.
- Se recomienda hacer estudios multicéntricos que abarquen más hospitales del país.



BIBLIOGRAFIA

1. Pohjanpää M, Ojala R, Luukkaala T, Gissler M, Tammela O. Association of early discharge with increased likelihood of hospital readmission in first four weeks for vaginally delivered neonates. *Acta Paediatr.* 2022;111(6):1144-56.
2. Rite Gracia S, Pérez Muñuzuri A, Sanz López E, Leante Castellanos JL, Benavente Fernández I, Ruiz Campillo CW, et al. Criterios de alta hospitalaria del recién nacido a término sano tras el parto. *An Pediatría.* 1 de mayo de 2017;86(5):289.e1-289.e6.
3. Hensman AM, Erickson-Owens DA, Sullivan MC, Quilliam BJ. Determinants of Neonatal Readmission in Healthy Term Infants: Results from a Nested Case-Control Study. *Am J Perinatol.* agosto de 2021;38(10):1078-87.
4. Kardum D, Serdarušić I, Biljan B, Šantić K, Živković V. Readmission of late preterm and term neonates in the neonatal period. *Clinics.* 1 de enero de 2022;77:100005.
5. Granados Hernández DM. Factores de riesgo para readmisión hospitalaria en neonatos con alta temprana [Internet] [engd]. Universidad Autónoma de Nuevo León; 2018 [citado 22 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/21626/>
6. Pimentel Roman MP. Factores asociados a reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018 [Internet]. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2020 [citado 22 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/5362>
7. Bawazeer M, Alsalamah RK, Almazrooa DR, Alanazi SK, Alsaif NS, Alsubayyil RS, et al. Neonatal hospital readmissions: Rate and associated causes. *J Clin Neonatol.* 10 de enero de 2021;10(4):233.
8. Jones E, Stewart F, Taylor B, Davis PG, Brown SJ. Early postnatal discharge from hospital for healthy mothers and term infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 8 de junio de 2021;6:CD002958.



9. Plusquin C, Uvin V, Drakopoulos P, De Brucker P, Rosetti J, Francotte J, et al. Reduction of hospital stay at maternity unit: an evaluation of the impact on maternal and neonatal readmission. *J Obstet Gynaecol J Inst Obstet Gynaecol*. enero de 2020;40(1):46-52.
10. Delgado MA, Furzán JA. Alta neonatal precoz y consulta de seguimiento inmediato. *Arch Venez Pueric Pediatr*. 2014;4-8.
11. Choy Shimabukuro C. Factores de Riesgo asociados al Reingreso hospitalario en el recién nacido del servicio de neonatología en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2017-2018. 2020.
12. Cruz Huertas, Sara Brigitte. Ictericia sin hemólisis y factores de riesgos asociados al reingreso hospitalario de neonatos, Complejo Hospitalario Policial – 2018 [Internet]. [Peru]: Universidad Ricardo Palma; 2020 [citado 22 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2899?show=full>
13. Aragón Arriola VA. Factores perinatales asociados a deshidratación hipernatrémica en neonatos reingresantes en el servicio de neonatología del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2017-2018 [Internet]. Universidad Ricardo Palma; 2020 [citado 22 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2960>
14. Gómez MG, Danglot-Banck C, Aceves-Gómez M. Clasificación de los niños recién nacidos. *Rev Mex Pediatría*. 2012;79(1):32-9.
15. Overview of the routine management of the healthy newborn infant - UpToDate [Internet]. [citado 2 de junio de 2022]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-routine-management-of-the-healthy-newborn-infant?search=APGAR&source=search_result&selectedTitle=1~112&usage_type=default&display_rank=1
16. Ticona-Rendón M, Huanco-Apaza D. Curva de referencia peruana del peso de nacimiento para la edad gestacional y su aplicación para la identificación de una



nueva población neonatal de alto riesgo. Rev Peru Med Exp Salud Publica. octubre de 2007;24(4):325-35.

17. Gleason CA, Juul SE. Avery. Enfermedades del recién nacido. Elsevier Health Sciences; 2018. 2115 p.
18. Hernández MT, Jiménez CAZ, Wohlmuth RR. Pérdida de peso corporal en recién nacidos con bajo riesgo perinatal durante su estancia en la unidad neonatal de un centro de tercer nivel. An Méd Asoc Médica Cent Méd ABC. 2012;57(3):178-84.
19. Infant benefits of breastfeeding - UpToDate [Internet]. [citado 2 de junio de 2022]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/infant-benefits-of-breastfeeding?search=lactancia%20materna%20&source=search_result&selectedTitle=4~150&usage_type=default&display_rank=4
20. Lactancia artificial [Internet]. [citado 3 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-05/lactancia-artificial/>
21. Atención prenatal | Williams Obstetricia, 25e | AccessMedicina | McGraw Hill Medical [Internet]. [citado 2 de junio de 2022]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2739§ionid=229282096>
22. Dirección General de Salud de las Personas, Dirección Ejecutiva de Atención Integral de Salud. Guías nacionales de atención integral de la salud sexual y reproductiva [Internet]. 2004. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/417354/376522507664001567020191106-32001-1crabwq.pdf>
23. Cuidados durante primeros 30 días del recién nacido contribuyen a prevenir la muerte neonatal [Internet]. [citado 3 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/23829-cuidados-durante-primeros-30-dias-del-recien-nacido-contribuyen-a-prevenir-la-muerte-neonatal>



24. Paredes Chacin AJ, Martinez Solano CI, Marin Gonzalez FV, Inciarte Gonzalez A. Caracterización del reingreso para el diseño de sistemas de información en clínicas de la ciudad de Barranquilla, Colombia. Characterization of re-entry for the design of information systems in clinics in the city of Barranquilla, Colombia [Internet]. 21 de junio de 2017 [citado 9 de junio de 2022]; Disponible en: <http://hdl.handle.net/11323/4603>
25. Alonso Martínez JL, Llorente Díez B, Echegaray Agara M, Urbieto Echezarreta MA, González Arencibia C. Reingreso hospitalario en Medicina Interna. An Med Interna. mayo de 2001;18(5):28-34.
26. Sánchez-Redondo Sánchez-Gabriel MD, Leante Castellanos JL, Benavente Fernández I, Pérez Muñuzuri A, Rite Gracia S, Ruiz Campillo CW, et al. Recomendaciones para la prevención, la detección y el manejo de la hiperbilirrubinemia en los recién nacidos con 35 o más semanas de gestacional. An Pediatría. 1 de noviembre de 2017;87(5):294.e1-294.e8.
27. Kliegman RM, III JW, Blum N, Shah SS, Tasker RC. Nelson. Tratado de pediatría. Elsevier Health Sciences; 2020. 5382 p.
28. Ictericia Neonatal: José Manuel Rodríguez Miguélez, Josep Figueras Aloy | PDF | Especialidades Medicas | Ciencias de la Salud [Internet]. [citado 31 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/36691553/38>
29. Sarin A, Thill A, Yaklin CW. Neonatal Hypernatremic Dehydration. Pediatr Ann. 1 de mayo de 2019;48(5):e197-200.
30. López Martín D, Alonso Montejó MM, Ramos Fernández JM, Cerdón Martínez AM, Sánchez Tamayo T, Urda Cardona AL. Deshidratación hipernatrémica grave neonatal por fallo en la instauración de la lactancia materna: estudio de incidencia y factores asociados. Pediatría Aten Primaria. septiembre de 2018;20(79):229-35.
31. Mujawar NS, Jaiswal AN. Hypernatremia in the Neonate: Neonatal Hypernatremia and Hypernatremic Dehydration in Neonates Receiving Exclusive Breastfeeding.



- Indian J Crit Care Med Peer-Rev Off Publ Indian Soc Crit Care Med. enero de 2017;21(1):30-3.
32. Fernández Colomer MB, López Sastre JB, Coto Cotallo GD, Ramos Aparicio A, Ibáñez Fernández MA. Sepsis del recién nacido. Protoc Diagnóstico-Ter En Neonatol SEN-AEP [Internet]. 2010 [citado 31 de mayo de 2022]; Disponible en: <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/11858>
33. Sepsis neonatal - octubre-diciembre 2009 Vol. XXI Núm. 82 57 Epidemiología L a sepsis es la [Internet]. StuDocu. [citado 31 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.studocu.com/co/document/universidad-metropolitana-colombia/pediatria/sepsis-neonatal/14001081>
34. Dávila Aliaga C, Hinojosa Pérez R, Mendoza Ibáñez E, Gómez Galiano W, Espinoza Vivas Y, Torres Marcos E, et al. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal: Guía de práctica clínica basada en evidencias del Instituto Nacional Materno Perinatal del Perú. An Fac Med. septiembre de 2020;81(3):354-64.
35. Rios Valdéz CV, Navia Bueno M del P, Díaz Villegas M, Salazar Fuentes HJ. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal. Rev Soc Boliv Pediatría. junio de 2005;44(2):87-92.
36. Perez Alejo DB. Factores de riesgo para el diagnóstico de hipoalimentación en los recién nacidos a término de un hospital a más de 3000 metros sobre el nivel del mar - 2018. 2020.
37. Hipoalimentación Neonatal - El recién nacido recibe una cantidad insuficiente de alimentación que no [Internet]. StuDocu. [citado 1 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.studocu.com/cl/document/universidad-de-antofagasta/neonatologia-i/hipoalimentacion-neonatal/6369221>
38. Brann AW Jr, Hall RT, Harper RG, Little GA, Maisels MJ, McCracken GH, et al. Criteria for Early Infant Discharge and Followup Evaluation. Pediatrics. 1 de marzo de 1980;65(3):651.



39. Rueda JD, Otálora M, Rosselli D. IMPLICACIONES Y COSTO-EFECTIVIDAD DEL ALTA TEMPRANA DEL BINOMIO MADRE-HIJO DESPUÉS DE UN PARTO NORMAL. *Medicina (Mex)*. 28 de marzo de 2015;37(1):8-16.
40. Tafani R, Chiesa G, Caminati R, Gaspio N. Factores de riesgo y determinantes de la salud. *Rev Salud Pública*. 2013;17(3):53-68.
41. Jonguitud Aguilar A, Romero S, Cabrales L, Ríos E. Consenso sobre el manejo del Prematuro Tardío. Instituto Nacional de Perinatología. *Perinatol Reprod Humana INPer*. 24 de abril de 2010;24:124-30.



ANEXO N° 1

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS
“UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO “
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

“FACTORES ASOCIADOS A REINGRESO HOSPITALARIO EN NEONATOS CON ALTA PRECOZ, EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO Y HOSPITAL ANTONIO LORENA EN EL AÑO 2021”

Investigadores: Shirley Mirian Pillaca Quico, Roberth Alexander Roman Olarte

NUMERO DE FICHA :					
Hospital Regional de Cusco ()			Hospital Antonio Lorena ()		
DATOS MATERNOS					
Edad	Madre adolescente: <19 años ()	Madre con edad adecuada: 20-35 años ()		Madre añosa: >35 años ()	
Grado de instrucción	Ninguno ()	Primaria()	Secundaria ()	Superior/Tecnico ()	
Lugar de procedencia	Urbano ()			Rural ()	
Ocupacion	Obrera ()	Ama de Casa ()	Estudiante ()	Independiente ()	
Estado Civil	Soltera ()	Casada ()	Viuda ()	Divorciada ()	Conviviente ()
Tipo de Parto	Vaginal ()			Cesarea ()	
Morbilidad:	Amenaza de Aborto ()	Ruptura prematura de membranas ()	Preeclampsia ()	Infeccion del Tracto Urinario ()	Corioamnionitis ()
	Diabetes Mellitus ()	Eclampsia ()		Otros:	
DATOS DEL NEONATO:					
Sexo	Femenino ()			Masculino ()	
Edad Gestacional (Capurro):	Prematuro extremo: >32 ss ()	Prematuro moderado: 32-34 ss ()	Prematuro leve: 35-36 ss ()	A termino: 37-41 ss ()	Posttermino: ≥42 ss ()
APGAR	Depresion Severa : <4 ()	Depresion Moderada: 4-6 ()		Normal: 7-10 ()	
Peso al Nacer:	Extremadamente bajo peso al nacer: <1000 gr ()	Muy bajo peso al nacer: 1000-1499 gr ()	Bajo peso al nacer: 1500-2499 ()	Peso adecuado al nacer: ≥2500 gr ()	Macrosomicor: ≥4000 gr ()
Peso para la edad Gestacional	Pequeño para la edad gestacional: < P10 ()	Adecuado para la edad gestacional: P10- P90 ()		Grande para la edad gestacional:> P90 ()	
Delta de Peso	Normal: 1-10% ()			Alto: >10% ()	
Tipo de Alimentacion	Lactancia Materna Exclusiva ()	MIXTA ()		Formula Exclusiva ()	
Morbilidad Nonatal	Ictericia neonatal ()	Sepsis ()	Deshidratacion ()	Hipoalimentacion ()	Otros ():_____
Paridad	Primipara ()			Multipara ()	
DATOS DEL SERVICIO DE SALUD					
Numero de cotroles prenatales	Inadecuado: <6 CPN ()			Adecuado ≥6 CPN ()	
Control postnatal	Si ()			No ()	
Alta Precoz	Alta precoz parto vaginal: <48 horas ()			Alta precoz Cesarea: <72 horas ()	
Reingreso Hospitalario	Si ()			No ()	



ANEXO: N° 2

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

ACTIVIDAD	2021								2022							
	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre
Ideas sobre tema de investigación	X	X														
Búsqueda de información		X														
Identificación del tema de investigación			X													
Planteamiento del problema			X													
Delimitación del estudio				X												
Formulación de objetivo				X												
Identificación de limitaciones					X											
Planteamiento de la ética					X											
anexos						X										
Identificación de lugar de estudio						X										
Entrega del capítulo 1						X										
Delimitación del marco teórico						X										
Ejecución Marco teórico							X									
Planteamiento de hipótesis								X								
Identificaciones variables									X							
Operacionalización									X							
Cartas para permisos									X							
Entrega de capítulo II									X							
Metodología										X						
Identificación de población y muestra										X						
Elaboración de herramienta de medición										X						
Entrega del capítulo III											X	X				
Revisión de proyecto por Dictaminantes														X		
Levantamiento de corrección														X		
Corección del Proyecto															X	
Aplicación de Instrumnto															X	
Análisis de Datos															X	
Capítulo IV																X



ANEXO N° 3

UBIGEO

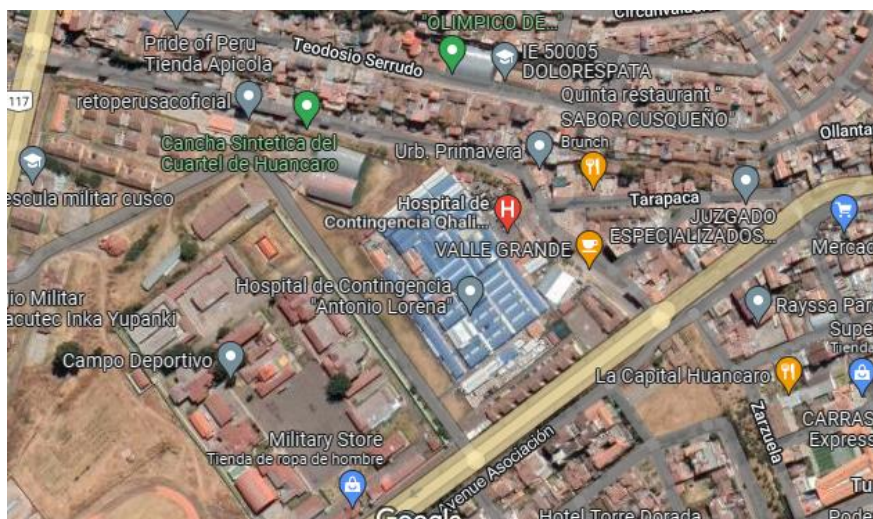
HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO

- Hospital Regional del Cusco
- AV. DE LA CULTURA S/N Cuzco
- Mapa:



HOSPITAL DE CONTINGENCIA ANTONIO LORENA

- AV. Agustín Gamarra
- Mapa:





ANEXO N° 4

Presupuesto

El presupuesto será S/. 2600 nuevos Soles financiado por los investigadores.

COSTOS DIRECTOS

Materiales e insumos

Material de escritorio	S/. 300
Papelería	S/. 200
Memoria USB	S/. 100
Internet	S/. 200
Pasajes	S/. 300
Alimentación	S/. 500
Estadística	S/. 800
TOTAL, DE COSTOS DIRECTOS	S/. 2400

COSTOS INDIRECTOS

Imprevistos (10%)	S/. 200
TOTAL, DEL COSTO	S/. 2600



ANEXO N° 5

Matriz de consistencia

TÍTULO	VARIABLE	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS
FACTORES ASOCIADOS A REINGRESO HOSPITALARIO EN NEONATOS CON ALTA PRECOZ, EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO Y HOSPITAL ANTONIO LORENA EN EL AÑO 2021	INDEPENDIENTES: Factores Asociados al Neonato Edad Gestacional por Test de Capurro APGAR Peso al nacer Peso para la edad gestacional Tipo de alimentación	¿Cuáles serán los factores asociados a reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021?	Objetivo General	Hipótesis General:
			Analizar los factores asociados a reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021	La edad gestacional, el peso al nacer, el APGAR, el sexo y el tipo de alimentación son factores neonatales asociados al reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.
			Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas:
			Identificar los factores de riesgo neonatales asociados al reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz, en el hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.	La edad materna, el tipo de parto, la paridad y la ocupación son factores maternos asociados al reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.
			Establecer los factores maternos asociados al reingreso hospitalario en neonatos alta en el hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.	El número de controles prenatales es un factor del sistema de salud asociado al reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.
			Demostrar los factores del sistema de salud asociados al reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz, en el hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.	Existen los factores de riesgo del sistema de salud asociados al reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz, en el hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.
			Identificar los principales diagnósticos de reingreso hospitalario en neonatos con alta precoz, en el hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021	La ictericia neonatal, deshidratación, sepsis e hipoalimentación son los diagnósticos más comunes de reingreso neonatal hospitalario en neonatos con alta precoz, en el Hospital Regional del Cusco y Hospital Antonio Lorena en el año 2021.
	DEPENDIENTES: Reingreso hospitalario Morbilidad Neonatal			