

Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Medicina Humana



TESIS

**“FACTORES ASOCIADOS A REINGRESO EN NEONATOS CON
ALTA PRECOZ, HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA
VELASCO DEL CUSCO, 2018”**

Presentado por:

Bach. Marcia Pamela Pimentel Román
Para optar al título de Médico Cirujano

Asesor:

Mg. Rubén Darío Escalante Guzmán

Cusco, marzo del 2020

DEDICATORIA

Le dedico este trabajo a mis amados padres Cristina Roswitha Román Inga y Vidal Humberto Quispe Yalli por darme la oportunidad de ser alguien en la vida, inculcarme día a día el deseo de superación, sin ellos nada habría sido posible, gracias por ser mi paradigma de vida, los amo mucho.

A mi compañero de vida Irvin Luciano Caparó Cabrera y a mi niño hermoso Lucian Stephano Caparó Pimentel, son mi motivación, mi complemento, luz en todo momento, le dan forma a mi mundo.

Y que sería de mí sin mi familia, mis abuelos Narciso y Erlinda, quienes forjaron con sacrificio y amor el pensamiento luchador de toda su descendencia, a mis tíos, primos y hermanos Lady, Brian, Samantha, Ketín y Adriana, apoyándome en todo momento, unidos por la promesa de ser mejores, gracias por ser parte de todos mis momentos.

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios y a la vida por colocarme en el lugar y momento adecuados, con las personas correctas, sin duda todo obedece a un fin, el logro de hoy no es de mi autoría, le corresponde a quienes se encargaron de hacerlo posible, es decir mi familia y amigos, gracias pues todos cooperaron.

Agradezco a mi asesor de tesis Dr. Dario Escalante Guzmán, mi mentor en este trabajo y en mi formación.

Finalmente reconozco la labor que ejerce en la formación profesional la gloriosa Facultad de Medicina Humana y sus docentes integrantes.

CONTENIDO

	Pág.
CONTENIDO	i
RESUMEN/ ABSTRACT	ii
INTRODUCCIÓN	iii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Fundamentación del Problema.....	1
1.2. Antecedentes teóricos.....	3
1.3. Formulación del problema.....	10
1.3.1. Problema(s) general(es).....	10
1.3.2. Problemas específicos.....	10
1.4. Objetivos de la investigación.....	11
1.4.1. Objetivo(s) general(es).....	11
1.4.2. Objetivos específicos.....	11
1.5. Justificación de la investigación.....	12
1.6. Limitaciones de la investigación.....	12
1.7. Aspectos éticos.....	12
CAPÍTULO II: MARCO TEORICO CONCEPTUAL	13
2.1. Marco teórico.....	13
2.2. Definición de términos básicos.....	21
2.3. Hipótesis.....	22
2.4. Variables.....	23
2.5. Definiciones operacionales.....	24
CAPÍTULO III: MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	33
3.1. Tipo de investigación.....	33
3.2. Diseño de la investigación.....	34
3.3. Población y muestra.....	34
3.3.1. Descripción de la población.....	34
3.3.2. Criterios de inclusión y exclusión.....	34
3.3.3 Muestra: Tamaño de muestra y método de muestreo.....	36
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	37
3.5. Plan de análisis de datos.....	37
CAPÍTULO IV: RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	38
4.1. Resultados.....	38
4.2. Discusión.....	52
4.3. Conclusiones.....	53
4.4. Sugerencias.....	59
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	60
ANEXOS	64

RESUMEN

“FACTORES ASOCIADOS A REINGRESO EN NEONATOS CON ALTA PRECOZ,
HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO DEL CUSCO, 2018”

Pimentel MP, Escalante RD

Antecedentes: Estudios previos muestran una serie de factores como: prematuridad, bajo peso al nacer, trastornos de la alimentación, entre otros que están asociados al reingreso de los neonatos con alta precoz (< 48 horas) luego de nacer y a las patologías más frecuentes que motivan su reingreso.

Métodos: Se realizará un estudio de casos y controles, considerando como “casos” a los neonatos que fueron reingresados y como “controles” los que no fueron reingresados, ambos grupos expuestos al alta precoz y que cumplan los criterios de inclusión. Se examinarán los factores neonatales, maternos y del servicio de salud, con la finalidad de prevenir los reingresos hospitalarios. Se revisarán las historias clínicas neonatales con una muestra poblacional de 255 recién nacidos (85 casos y 170 controles).

Palabras Clave: Recién nacido, alta del paciente, readmisión del paciente.

ABSTRACT

“FACTORS ASSOCIATED WITH RE-ENTRY IN NEONATES WITH HIGH PRECOZ,
ADOLFO GUEVARA VELASCO DEL CUSCO NATIONAL HOSPITAL, 2018”

Pimentel MP, Escalante RD

Background: Previous studies show a series of factors such as prematurity, low birth weight, eating disorders, among others that are associated with the re-entry of infants with early discharge (<48 hours) after birth and the most frequent pathologies that motivate your re-entry.

Methods: A case-control study will be carried out, considering as "cases" the infants who were readmitted and as "controls" those who were not re-admitted, both groups exposed to early discharge and who meet the inclusion criteria. The neonatal, maternal and health service factors will be examined in order to prevent hospital readmissions. These are neonatal clinical records with a population sample of 255 newborns (85 cases and 170 controls).

Keywords: Newborn, discharge of the patient, readmission of the patient.

INTRODUCCIÓN

El recién nacido constituye un especial desafío para el personal de salud, debido a que el cuidado prestado en los primeros minutos de vida extrauterina y las horas siguientes pueden enmarcar distintos escenarios para el neonato, la labilidad e inespecificidad con la que éste reacciona a las noxas internas o externas lo podría predisponer a diversas patologías que conlleven al detrimento de su salud.

El alta precoz (egreso entre las 24-48 horas tras el nacimiento) y alta muy precoz (antes de las 24 horas) son actualmente temas controversiales notándose la divergencia de opiniones que existe sobre estas modalidades de alta, aunque no se sabe con exactitud el tiempo prudente que el neonato debiera quedarse internado luego de nacer, se conoce que estas formas de egreso tendrían que cumplir como mínimo con las recomendaciones propuestas por la Academia Americana de Pediatría: que sea nacido a término, aparentemente sano, post parto eutócico, con peso adecuado para su edad gestacional y además que éste reciba una consulta de seguimiento al tercer día tras su salida hospitalaria. Algunos autores mencionan que el alta precoz sería favorecedor para el nexo madre e hijo por un mejor apego a la lactancia materna, a su vez los costos para el sistema de salud por los beneficios consecuentes a esta interacción serían menores, sin embargo opiniones antagónicas aducen que el alta temprana podría ser un potencial factor de riesgo para la readmisión hospitalaria porque en este corto tiempo podría no diagnosticarse o pasar por alto ciertas entidades patológicas por manifestarse posteriormente al egreso. Esta práctica en nuestro medio es muy difundida y representa aproximadamente el 50% de altas neonatales⁽⁸⁾

El reingreso hospitalario en el escenario del alta precoz, amerita una evaluación de los factores que se suman a la ocurrencia de este evento por ser un tema que cobra importancia al representar tasas variadas en su incidencia, en distintos estudios se encontraron que las patologías más frecuentes de readmisión fueron: ictericia, sepsis y deshidratación como las más importantes. Estas referencias muestran que es un problema existente para el niño, la familia y el sistema de salud, por tanto, debería ser abordado desde una óptica preventiva. El objetivo es conocer los determinantes del recién nacido, de la madre y del servicio de salud que se asocian a la readmisión hospitalaria posterior al alta precoz y obtener datos de nuestra realidad.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del problema

La estancia hospitalaria del recién nacido debe tener la duración suficiente para permitir la identificación de problemas y a su vez garantizar que la madre esté recuperada y preparada para su cuidado ⁽¹⁾. Aunque este periodo aún no se ha establecido, dicho tiempo fue disminuyendo al pasar los años, hace cinco décadas la estancia constaba de 6 días, en 1970 pasó a ser de 24-48 horas y desde 1995 algunos establecimientos egresan en menos de 24 horas ⁽²⁾. La Academia Americana de Pediatría define como reingreso, a la nueva estancia hospitalaria del recién nacido que fue dado de alta previamente catalogado como sano, lo cual podría ser un indicador potencial de evaluación inadecuada por los proveedores de salud en el momento que los recién nacidos fueron dados de alta ⁽³⁾. Las condiciones necesarias para que un neonato egrese del internamiento incluyen: estabilidad fisiológica, preparación y competencia familiar para proporcionar una adecuada atención al recién nacido en el hogar con la garantía de acceso a los recursos de salud ⁽¹⁾.

La política del alta temprana, tiene detractores y partidarios, ocasionando divergencias en los estudios acerca de este tema, donde algunos autores han valorado la posibilidad de una asociación entre el alta temprana y el mayor índice de morbilidad neonatal (reingreso hospitalario). Un estudio de Cochrane titulado "Salida posnatal temprana del hospital para madres sanas y recién nacidos a término" revisó ensayos aleatorios y comparó los resultados entre los recién nacidos a término de mayor o igual 2500 gramos que fueron o no dados de alta precoz. Los investigadores concluyeron que "no hay evidencia de resultados adversos asociados con las políticas de alta post natal temprana, pero las limitaciones metodológicas de los estudios incluidos significan que los resultados adversos no pueden ser descartados ⁽⁴⁾ y por tanto la estancia corta si pudiera asociarse a la readmisión hospitalaria". Gorman S, et al, en su trabajo "Posibles consecuencias adversas del alta temprana para recién nacidos que cumplieron con los criterios de la Academia Americana de Pediatría" señala que el 8.1% de neonatos desarrollaron complicaciones en las siguientes 24 horas de vida tras su salida hospitalaria (con patologías como: ictericia, trastornos de la lactancia y sepsis) y el 15.5% fueron readmitidos en la primera semana de vida habiendo cumplido con los criterios que la Academia Americana de Pediatría suscribe ⁽⁶⁾.

Este estudio pretende demostrar que pueden surgir complicaciones en los recién nacidos pese a que se cumplieron con los criterios de alta, quedando en evidencia que el egreso precoz post nacimiento no brinda seguridad para su práctica.

Las principales morbilidades de reingreso han sido descritas, siendo las más notables la ictericia, sepsis, deshidratación y los trastornos en la alimentación del recién nacido. Los estudios acerca de las cifras de incidencia de los reingresos en pacientes con alta precoz han variado visiblemente, Tomashek et al, en su investigación "Egreso temprano de prematuros tardíos, recién nacidos a término y riesgo de morbilidad neonatal" concluye que un 4.3% de recién nacidos pre término y un 2.7% de nacidos a término fueron readmitidos ⁽⁶⁾. El estudio de Escobar G, et al, titulado "Rehospitalización después de la hospitalización del nacimiento: los patrones entre los recién nacidos de todas las edades gestacionales" encontró que la tasa de readmisión varió de 1.0-3.7% ⁽⁷⁾.

Es así que la Academia Americana de Pediatría recomienda que el alta precoz debiera reservarse para aquellos neonatos que como mínimo cumplan con los siguientes criterios: que sean a término y aparentemente sanos, de parto eutócico y con un peso adecuado para su edad gestacional. Actualmente se da esta modalidad de alta también a los recién nacidos pre término tardíos (34-36 semanas de edad gestacional). Se realizó un estudio piloto basado en el libro de registros del servicio de neonatología del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco-Cusco, correspondiente a los meses de enero a junio del 2018 y se encontró una tasa de readmisión de 102 neonatos (5.9%) de un total de 1706 recién nacidos ⁽³⁹⁾. Otro estudio piloto revela que, de 30 historias clínicas revisadas del servicio de neonatología del Hospital Regional del Cusco, elegidas de manera aleatoria correspondientes al mes de abril del mismo año, se obtuvieron los siguientes resultados: del total de recién nacidos el 50% fueron dados de alta precoz y un 24% con alta muy precoz ⁽⁸⁾. Asimismo, los datos proporcionados por la Dirección Regional de Salud-Cusco para el 2017 indican que las principales patologías que son motivo de readmisión hospitalaria son: ictericia neonatal con 810 casos, sepsis bacteriana con 71, deshidratación con 59 casos y otras patologías con un número bastante menor ⁽⁹⁾. Es así que podría existir una relación entre los altos índices de alta precoz sumada a otros potenciales factores de riesgo determinando una posterior readmisión neonatal en su primer mes de vida.

1.2. Antecedentes teóricos

1.2.1. Antecedentes internacionales

Harron K, Gilbert R, Cromwell D, (Inglaterra, 2017) en su investigación “La duración de la estadía del recién nacido y el riesgo de readmisión”, cuyo objetivo fue comparar las tendencias a lo largo del tiempo entre la estancia hospitalaria y la readmisión.

El estudio fue de cohorte retrospectivo y observacional. De 4 667 827 neonatos, 5.2% fueron readmitidos dentro de los 30 días (7.2% para nacidos a término y 10.6% para prematuros tardíos). La duración del internamiento disminuyó en promedio 2.0% por año para partos vaginales y 3.4% para cesáreas, mientras que las tasas de readmisión aumentaron 4.4 y 5.1% por año respectivamente. Se encontraron asociaciones para las variables estudiadas y la readmisión como: edad gestacional para prematuros tardíos [aRR=2.37 (IC95% 2.27-2.48)], peso para edad gestacional, para los PEG aRR=1.01 (IC95% 1.00- 1.03) y GEG con aRR=1,09 (IC95% 1,07- 1,11), el sexo del neonato y la edad materna no mostraron asociación, infección materna aRR= 1.18 (IC95%1.11- 1.26). En el análisis multivariado se halló que: en los partos vaginales de neonatos a término, cada día adicional de estadía tuvo un aRR=3.0 (IC 95% 1.9- 4.2) menor riesgo de readmisión, sin embargo, para los recién nacidos prematuros tardíos, por cada día adicional se obtuvo un aRR=8,6 (IC95%: 6,1-10,5) menor riesgo, en los partos por cesárea, no hubo asociación entre la estancia y la readmisión aRR=1.01 (IC 95% 0.99- 1.04). Asimismo, al combinar las variables de parto vaginal con neonato pre término y estancia más larga se obtuvo que había un RR=11,7% (IC del 95%: 1,3- 20,0) menor riesgo de ser readmitido. Se concluyó que un tiempo de permanencia más prolongado se asoció con menor riesgo de reingreso, sobre todo para los partos vaginales de prematuros tardíos ⁽¹⁰⁾.

Bengoa L, Iglesias J, Bernardez I, (México- México, 2016, estudiaron el “Egreso temprano del recién nacido sano del cunero fisiológico del Hospital Español de México”, su objetivo fue determinar si existe riesgo incrementado de salud en el recién nacido a término que es dado de alta de forma temprana.

Se trató de un estudio prospectivo y observacional en recién nacidos a término desde el nacimiento hasta el alta (agosto – diciembre 2013). La muestra fue de 143 RNT que fueron dados de alta temprana, donde el 5.8% de este grupo fue readmitido para recibir alguna terapia adicional (en UCIN, fototerapia o alguna de las dos) en el primer mes de vida. El poder de la muestra fue del 95 % y se hizo un análisis bivariado y multivariado. Las principales variables que influyen en recibir tratamiento en UCIN en el análisis bivariado son: el Apgar <8 a los 5 minutos [RR=12.99 (IC= 95% 4.8- 35.08)] y las semanas de gestación ≤ 38 [RR=3.51 (IC al 95 % 1.44-8.59)]. Los factores con más riesgo de recibir cualquier terapia adicional fueron el Apgar <8 a los 5 minutos con RR = 9.36, (IC al 95 % 4.37-20.0), edad gestacional <38 semanas con RR = 1.82, (IC al 95 % 1.005-3.28) y el bajo peso para la edad gestacional con RR = 2.41 (IC al 95 % 1.17-500). En el análisis multivariado se obtuvo que el principal factor fue el Apgar < 8 a los 5 minutos con RR para entrar a la UCIN de 9.3 (IC 95% 4.61-21.63 y $p < 0.00$) al estar presente junto con peso bajo para edad gestacional con RR= 2.7 (IC 95% 1.29-5.87 y $p < 0.03$). Para recibir fototerapia el Apgar ≤ 8 a los 5 minutos junto con peso bajo para edad gestacional tuvo un RR= 5 (IC 95% 1.03-24.7 y $p < 0.04$); para recibir terapia adicional, el Apgar ≤ 8 a los 5 minutos obtuvo un RR=7.3 (IC 95% 3.75-14.99 y $p < 0.01$) aunado a bajo peso con RR=1.9(IC 95% 1.05-3.35 y $p < 0.03$). Finalmente, el Apgar al estar considerado con la variable de semanas de gestación ≤ 38 obtiene un RR para ingresar a la UCIN de 13.4 (IC 95% 6.4-29.23 y $p < 0.00$) y las semanas de gestación de 2.13 (IC 95% 1.11-4.05 y $p < 0.04$), para recibir fototerapia el Apgar ≤ 8 a los 5 minutos obtuvo un RR= 8.4(IC 95% 1.74-40.82 y $p < 0.04$) al y las semanas de gestación un RR ≤ 38 de 2.5 (IC 95% 1.01-1.03y $p < 0.05$)⁽¹¹⁾.

Metcalf A, Mattheews M, Liu S, (Canadá, 2016) estudio titulado “Proporción de readmisión neonatal atribuida a la duración de la estancia para el parto: un estudio de cohortes basado en la población”, tuvieron el objetivo de determinar la duración de la estancia hospitalaria asociada con la tasa de reingresos neonatales tras el parto.

El diseño del estudio fue de cohorte retrospectivo, teniendo como población a los neonatos menores de 30 días readmitidos durante los años 2003-2010. Se incluyeron 1 875 322 nacidos. La duración hospitalaria neonatal alcanzó su punto máximo el día 1 (47.3%) después del parto vaginal y el día 3 (49.3%) después de la cesárea; el 4,2% fueron readmitidos después del parto vaginal y el 2,2% después de la cesárea. Las enfermedades motivo de readmisión fueron: ictericia 49.9%, afecciones respiratorias 8.1%, problemas de alimentación 5.2%, sepsis 4.0% y deshidratación 3.3%. Las tasas de reingreso fueron más altas para partos vaginales [RR= 2.11 (IC 95% 2.09-2.13)] que para cesáreas [0.91% (IC 95% 0.88- 0.93)]. El estudio concluye que las tasas de readmisión disminuyeron cuando el alta fue de más de 2 días para el parto vaginal y de 4 días para el parto por cesárea ⁽¹²⁾.

Lain S, Roberts C, Bowen J, (Sidney- Australia, 2015), en el trabajo titulado “El alta temprana de recién nacidos y el riesgo de readmisión por ictericia” cuyo objetivo fue examinar la asociación entre el alta temprana después del nacimiento y la readmisión por ictericia en los recién nacidos vivos a término.

Estudiaron a 781 074 nacidos relacionando los factores asociados al reingreso hospitalario y la duración de la estadía posnatal (el 33% fue dado de alta precoz). Hallándose que 8/1000 fueron readmitidos por ictericia (91%) entre los 3-6 días post alta (66%), la duración de la nueva estancia fue de 2 días en promedio. Se encontró que los neonatos con alta precoz tuvieron un OR= 1.99 (IC 95% 1.87-2.01) más veces de reingresar en comparación con los que tenían estancias mayores a 2 días, otros factores de riesgo fueron la edad gestacional <37 semanas con aOR=4.57 (IC95% 3.96-5.23), primiparidad con aOR=1.5 (IC95% 1.34-1.68), diabetes gestacional con aOR=1.23 (IC95% 1.02-1.47) y parto vaginal con aOR= 2 (IC95% 1.55-2.58) . En el análisis multivariado se estimó que los RN de 37 semanas de gestación con alta precoz tuvieron mayor posibilidad de reingreso con aOR=9.43 (IC 95%, 8.34-10.67) que los de 38 semanas con OR=4.05 (IC 95%, 3.62-4.54) para ser readmitidos por ictericia ⁽¹³⁾.

Moyer L, Goyal N, Ward L, et al (Cincinnati- USA, 2014), en su investigación “Factores asociados con la readmisión en recién nacidos prematuros tardíos: un estudio de casos y controles emparejados”, el objetivo fue evaluar los factores de riesgo de reingreso en recién nacidos prematuros tardíos.

El diseño fue de caso-control. De 1 861 recién nacidos prematuros tardíos 67 (3.6%) fueron readmitidos antes de los 28 días luego del nacimiento (casos), éstos se emparejaron con 201 controles, la muestra final fue de 268. Los diagnósticos de readmisión fueron: hiperbilirrubinemia en 75% con edad promedio de 7.3 días, problemas en la alimentación en 34% y 4% como sepsis probable. El análisis bivariado demostró una asociación para la readmisión y las variables de: parto vaginal [OR= 2.43 (p = 0,003)], lactancia materna exclusiva [OR= 1.2 (p = 0,03)] y la detección de bilirrubina elevada [OR= 2.44 (p = 009)] antes del alta. En el análisis multivariado para todas las readmisiones cada día adicional de estancia se asoció con OR=0,57 (IC95% 0.39-0.84 y p = 0,004) para los nacidos por cesárea, no se encontró esta relación para los nacidos por vía vaginal ⁽¹⁴⁾.

Young P, (Utah – USA, 2013), en su estudio “Readmisión temprana de recién nacidos en un gran sistema de atención”, su objetivo fue determinar la frecuencia, causas, costos y variaciones en la frecuencia de rehospitalización en recién nacidos.

Su estudio fue analítico, desarrollado entre los años 2000-2010, comprendió 296114 nacimientos, de los cuales, 5308 (17,9 / 1000) fueron reingresados dentro de los 28 días del alta. De los infantes readmitidos, el 41% tenía problemas con la alimentación, el 35% presentó ictericia y un 33% con dificultad respiratoria. La mayoría de los recién nacidos con problemas de alimentación e ictericia fueron admitidos en sus primeras 2 semanas de vida. Los recién nacidos prematuros tardíos (20.6%) y tempranos (34.6%) tenían tasas más altas de readmisión que los recién nacidos a término (14.8%). Las edades por semanas de gestación asociadas con la readmisión fueron: EG (edad gestacional) de 34 semanas OR=2.7 (IC 95% 2.1-3.5 y p<0.02), 35 semanas OR=3.5 (IC 95% 2.6-3.6 y p<0.01), 36 semanas OR=2.5 (IC 95% 2.2- 2.8 y p<0.02). De donde se concluye que a mayor EG la tasa de readmisión fue disminuyendo. No hubo variaciones significativas en las tasas de reingreso de los recién nacidos que nacieron en los 21 hospitales del sistema de salud evaluados. ⁽¹⁵⁾.

González T, Dautt J, Hernández M, et al, (Culiacán- México, 2008), estudiaron la “Prevalencia de readmisión de recién nacidos en urgencias pediátricas del Hospital General de Culiacán”, su objetivo fue conocer la tasa de prevalencia de readmisión de los recién nacidos en dicho hospital.

El estudio fue retrospectivo y observacional comprendido desde 1 de enero de 2007 hasta el 31 de mayo de 2008, el autor incluyó 576 recién nacidos que reingresaron a Urgencias Pediátricas. La tasa de readmisión fue de 5.2%, los principales diagnósticos de reingreso fueron: 29% por hiperbilirrubinemia, 16.67% con neumonía, 10% con cardiopatías congénitas, 3.33% por infección de vías urinarias, 10% con fiebre por deshidratación, 13.33% por sepsis y otras causas. De los reingresados 60% eran del sexo masculino y el 40% femenino. La vía de nacimiento fue: 50% por vía vaginal y 50% por cesárea, el 73.33% con edad gestacional mayor de 37 semanas, 23.33% fueron pre términos tardíos. La mediana del peso del recién nacido fue de 2,920 g., con una media de 3,016 g., reportándose un peso mínimo de 1,180g. y máximo de 4,950 g; el 46.67% de pacientes fueron alimentados con lactancia materna exclusiva y un 43.33% con alimentación mixta. La edad al reingreso tuvo una mediana de 8 días, media de 10.7 días, siendo la edad mínima de 2 días y máxima de 27 días de vida extrauterina. El promedio de edad materna fue 22.3 años, el 50% de las madres fueron primigestas, el 5% presentaron infección del tracto urinario en el segundo y tercer trimestre de gestación. El 56.67% de ellas tuvieron un control prenatal adecuado ⁽¹⁶⁾.

1.2.2. Antecedentes nacionales

Chipana Y, (Lima- Perú, 2017), evalúa los Diagnósticos de reingreso en los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el Perú, en el periodo 2010 – mayo 2016, su finalidad fue determinar los diagnósticos de reingreso en los recién nacidos.

Es un estudio de tipo descriptivo, transversal, observacional y retrospectivo, trabajó con 80 neonatos. El diagnóstico más frecuente de reingreso fue hiperbilirrubinemia (82.5%), seguido de incompatibilidad de grupo (22.5%), sepsis y deshidratación (18.75%) cada uno, además de otros con menores frecuencias. Las variables asociadas al reingreso fueron: el sexo masculino (54%) y femenino (46%), la mediana de la edad gestacional fue de 39 semanas, siendo 34 la mínima y 41 la máxima, el peso comprendido en rangos de 2830-3534 y mediana de 3204g, el 87% con peso adecuado para la edad gestacional, un 8% pequeño para edad gestacional y 5% grande para edad gestacional; Apgar 9¹ en 86.25% y 9⁵ en un 97.5%, el parto vaginal fue mayor (61%) respecto a la cesárea (39%), la edad materna con un rango de 22-31 años; primíparas en 70% y 30% fueron múltiparas, los controles prenatales tuvieron el rango de 7-10 con un promedio de 8.5. ⁽³⁾

Carrasco S, (Lima – Perú, 2016), estudió la “Prevalencia de Ictericia Neonatal, (hiperbilirrubinemia intermedia) y factores asociados en recién nacidos a término en el Hospital II Ramón Castilla - EsSalud durante el año 2014”, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia y factores asociados a ictericia neonatal.

El estudio fue retrospectivo, transversal y analítico. La muestra fue de 1261 neonatos. En relación a la Ictericia, sus causas fueron: 50% fisiológica, 17,11% por cefalohematoma, 21,05% por incompatibilidad de grupo y 9,21% por lactancia materna. De la muestra, 677(53,7%) eran hombres y 583(46,3%) mujeres; con peso < 3000gr el 0.24% y >3000gr el 99.76%; AEG=75,8% y GEG=24,2%; el 93,34% recibían lactancia materna, 5,87% recibió lactancia mixta, nacidos por parto eutócico (82.08%) y cesárea (17,92%). Respecto a las madres: la media de la edad fue 24.5 años, la media de los controles pre natales fue 7.2 (el 1,35% no tuvo ningún control, el 98,65% sí fueron controladas y de éstas el 83.9% tuvo >6). En el análisis bivariado el prematuro tuvo OR=1.38 (IC95% 1.21-1.58 y p<0.001); la lactancia materna OR=5.02(p=0.043), diabetes mellitus tipo 2 [OR=7.8610 (p =0.005)], que la madre haya presentado infección del tracto urinario en el tercer trimestre de la gestación OR=2.07 (p<0.01) ⁽¹⁷⁾.

Condori Y, (Tacna – Perú, 2012), estudió las “Readmisiones hospitalarias en recién nacidos egresados del servicio de neonatología, en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2010 - 2011”, su objetivo fue identificar la incidencia de readmisión hospitalaria, características maternas perinatales, además de la mortalidad de los recién nacidos readmitidos.

El estudio fue retrospectivo, observacional, transversal y descriptivo. De los 124 neonatos readmitidos, el egreso muy temprano se registró en un 28,2%, temprano en 23.4% y tradicional (>48horas) en 48.4%, con diagnóstico al alta de RN sano un 64,5% y 35.5% como patológico (con los diagnósticos de GEG 21%, RNPT 6.5%, deshidratación 4.8%, incompatibilidad ABO 2.4%, entre otros), fueron de sexo masculino el 50,8% y femenino 49,2%; peso al nacer normal el 79.9%, macrosómicos 14.5%, bajo peso 5.6% (el promedio del peso al nacer fue de 3503,6 g), la edad gestacional por Capurro: a término 93.5% y pre término 6.5%; Apgar en promedio de 7-10 en 96%, peso para edad gestacional :el 78,2% AEG, 21% GEG y 0.8% PEG; al alta 74,2% recibieron lactancia materna exclusiva, lactancia mixta en 25% y fórmula maternizada en 0.8%; respecto a la pérdida de peso: el 45,2% perdió entre 5-10%, <5% en 29.8% y >10% en 4%. La edad promedio materna fue de 26,6 en un 75% (rango <20-34> años), siendo madres adolescentes (\leq 19 años) 10,5% y \geq 35 años un 14.5%; de estado civil: conviviente 71%, soltera 16.9% y casada con 12.1%; grado de instrucción: secundaria 58,1%, superior 30.6%, primaria 9.7% y analfabeta 1.6%; ocupación: sin ocupación 65,3% y empleadas 34.7%; paridad: multíparas en 55.6% y primíparas 44,4%; en un 85,5% no presentaron patología en el embarazo seguida de un 7.3% presentó infección del tracto urinario, con más de 6 controles prenatales 70,2% y <6 controles con 29.8%, el 61,3% tuvieron parto vaginal y el 38,7% cesárea (de emergencia 23,5 % y electiva 15,3 %). En la readmisión: el 65,3% fueron atendidos de emergencia y el 29% de consultorio, la edad de reingreso fue mayor de 7 días en un 54,2%, la lactancia materna exclusiva se registró en 82.3%. Los diagnósticos de reingreso fueron: deshidratación hipernatrémica 47,6%, infecciones 18,5%, hiperbilirrubinemia 13%, síndrome de dificultad respiratoria 4,8%, sepsis bacteriana 4% y malformaciones congénitas 4%. Además, se registró una mortalidad de 3,2%. ⁽²⁾

1.2.3. Antecedentes locales

Hasta la fecha no se han encontrado estudios similares al presente en la región Cusco.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuáles son los factores asociados al reingreso de neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018?

1.3.2. Problemas específicos

- 1) ¿Cuáles son los factores de riesgo del recién nacido asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018?
- 2) ¿Cuáles son los factores de riesgo de la madre asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018?
- 3) ¿Cuáles son los factores de riesgo del servicio de salud asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018?
- 4) ¿Cuáles son los factores protectores del recién nacido asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018?
- 5) ¿Cuáles son los factores protectores de la madre asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018?
- 6) ¿Cuáles son los factores protectores del servicio de salud asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Analizar los factores asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.

1.4.2. Objetivos específicos

- 1) Demostrar los factores de riesgo del recién nacido asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.
- 2) Identificar los factores de riesgo de la madre asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.
- 3) Establecer los factores de riesgo del servicio de salud asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.
- 4) Demostrar los factores de protección del recién nacido asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.
- 5) Identificar los factores de protección de la madre asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.
- 6) Establecer los factores de protección del servicio de salud asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.

1.5. Justificación de la investigación

El presente trabajo se realiza porque las readmisiones hospitalarias de los recién nacidos requieren una evaluación acerca de los factores que causan este evento, esta es una problemática que trae consigo una constante preocupación en el sistema de salud ya que en algunos casos las morbilidades podrían menguar el potencial futuro del producto y repercutir durante el resto de su vida.

Se pretende realizar este estudio para obtener datos en nuestra realidad respecto a los factores asociados y morbilidades neonatales, esperamos que los resultados obtenidos puedan ser tomados en cuenta por nuestras autoridades y organismos responsables en salud, de esta manera poder evaluar si la política de alta precoz es adecuada y si se cumplen con los criterios para su realización, así finalmente prevenir el incremento de la tasa de readmisiones neonatales.

1.6. Limitaciones de la investigación

Al ser nuestro estudio de tipo retrospectivo, los datos serán obtenidos de las historias clínicas y éstas no siempre tienen consignados los datos de interés, dando lugar a probables sesgos que no nos permitan mayor precisión al momento de estudiar las variables. Los resultados obtenidos pueden no ser considerados como totalmente válidos y no ser del todo extrapolables para otros tipos de poblaciones ni las que habitan al nivel del mar.

1.7. Aspectos éticos

En el presente estudio se respetarán los principios bioéticos en concordancia con la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, llevado a cabo en la ciudad de Fortaleza- Brasil el año 2013, asimismo se respetará el informe Belmont con todos sus principios básicos referente a la investigación.

Se solicitaron los permisos correspondientes a las autoridades del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco- Cusco para proceder con el estudio.

El estudio será de carácter anónimo, confidencial y no se utilizarán identificadores de carácter personal.

Los resultados que se obtendrán se utilizarán exclusivamente con fines académicos, en forma reservada y con el compromiso de hacer llegar una copia de los resultados del estudio al Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco – Cusco cuando la investigación haya finalizado.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO CONCEPTUAL

2.1. Marco Teórico

2.1.1. Alta neonatal hospitalaria precoz

La estancia hospitalaria debe garantizar que la madre y el producto sean examinados clínicamente de manera adecuada por el personal de salud, así se asegura que el neonato y la madre estén en óptimas condiciones para su alta y garantizar un cuidado idóneo en el domicilio.

Normalmente, tras el parto (vaginal o eutócico) la estancia hospitalaria mínima debería ser de 48 horas, y si el parto fuera por cesárea o distócico este tiempo tendría que prolongarse hasta las 72-96h. La duración de este periodo es crucial pues existen enfermedades que se manifiestan en las primeras horas de vida y otras en un tiempo mayor, por lo que un tiempo superior a las 48 horas permitiría la detección de patologías prevenibles evitando los reingresos hospitalarios. Adicionalmente, la madre y la familia tendrían mayores oportunidades de ser instruidos en el cuidado del recién nacido y la importancia de su vigilancia permanente.

En el escenario del egreso precoz, debería certificarse como mínimo el cumplimiento de los siguientes tres ítems:

1. Estabilidad fisiológica del neonato.
2. Competencia socio-familiar para el adecuado cuidado.
3. Garantía de acceso a los recursos de salud.

El incumplimiento en cualquiera de los ítems antes del alta puede incrementar el riesgo de readmisión neonatal. Estos parámetros son descritos más detalladamente por Segundo G, et al, en su estudio “Criterios de alta hospitalaria del recién nacido a término sano tras el parto.”⁽¹⁾ como se muestra continuación (la fuerza de la recomendación se realiza en base a los criterios de la Canadian Task Force on Preventive Health Care)⁽¹⁸⁾.

- 1) El alta del recién nacido sano no debería realizarse antes de las 48 h del nacimiento (para parto vaginal), o menos de 72-96 h (para cesárea) (B).

- 2) El alta debe otorgarse cuando se certifica la ausencia de cualquier alteración neonatal descartada por la evaluación clínica que debe ser realizada por un médico pediatra (al menos una vez), o por un médico con experiencia documentada en los cuidados del recién nacido (B).
- 3) Se recomienda conocer el peso, estado de hidratación y nutrición del producto, evaluar la técnica de lactancia materna y a los nacidos por cesárea (B).
- 4) El neonato debe presentar signos vitales estables al menos 12 h previas al alta (temperatura de 36,5- 37,4 °C, frecuencia respiratoria menor a 60 por minuto, frecuencia cardiaca entre 100- 160 latidos por minuto) (B).
- 5) El recién nacido debe presentar una diuresis regular además de haber eliminado el meconio (espontáneamente) (B).
- 6) No se aconseja la medición rutinaria de bilirrubina. Si el recién nacido presentara ictericia significativa, se debe evaluar la necesidad de algún tratamiento conforme a los protocolos existentes. (B).
- 7) Se deben estudiar a los neonatos con riesgo de infección y ser manejados acuciosamente ante la sospecha de sepsis precoz(A).
- 8) Iniciar el calendario vacunal con la administración de la vacuna frente a la hepatitis B (A).
- 9) Realizar cribados endocrino-metabólicos-auditivos según protocolos(A).
- 10) Debe informarse a la madre acerca de los cuidados, signos de alarma, control post natal y seguimiento del recién nacido, tiene que corroborarse que la información haya sido entendida (valorar que no existan errores de interpretación por barreras físicas, sensoriales o del idioma) (B).
- 11) Pueden existir factores de riesgo sociales que impidan el cuidado oportuno del recién nacido, de ser así, posponer el alta hasta establecer un plan que avale la seguridad del mismo (B).

Asimismo, existen criterios que han de aplicarse a los neonatos prematuros tardíos. El 2014 el grupo SEN34-36 de la Sociedad Española de Neonatología, elaboró una serie de recomendaciones para el “Manejo perinatal y seguimiento del recién nacido prematuro tardío” ⁽¹⁹⁾, a continuación, se presenta un resumen de este texto:

- 1) Determinar correctamente la edad gestacional.
- 2) El tiempo de hospitalización al nacimiento debe individualizarse y basarse en la competencia alimentaria, la termorregulación, la ausencia de enfermedad y factores de riesgo sociales. (B).

- 3) Asegurar el seguimiento médico a los dos días post egreso (B).
- 4) Monitorizar la técnica de lactancia y que la familia lleve a cabo este plan alimenticio en casa (B).
- 5) Realizar un tamizaje de bilirrubina en este grupo de neonatos antes del alta (B).
- 6) Brindar información y entrenamiento pertinente a la madre y la familia para el cuidado post natal domiciliario (B).
- 7) Proporcionar información sobre la prevención de la muerte súbita del lactante (A).

Por otro lado, se han aportado razones para la promoción del egreso temprano, sustentando que es confiable para los neonatos de bajo riesgo, y ofrece ventajas como:⁽²⁾.

- Configuración del nacimiento como un acto natural y no médico.
- Interacción familiar pronta con el nuevo miembro.
- Menos exposición al ambiente hospitalario para el neonato.
- Disminución en los costos de la atención sanitaria.
- Mayor éxito de la lactancia materna exclusiva.
- Mejor funcionamiento del nexo madre-hijo (la madre asume su rol de cuidadora principal).

Sin embargo, el alta precoz puede traer consecuencias desfavorables sobre todo cuando no se individualiza a cada caso ⁽²⁾, entre los que destacan:

- Hiperbilirrubinemia, ictericia y kernicterus.
- Técnica de lactancia materna deficiente.
- Deshidratación.
- Trastornos de la alimentación.
- Impericia de la familia para identificar señales de alarma.
- Falla en la detección de anomalías neonatales.
- Ansiedad y estrés materno.
- Mayor tasa de readmisión hospitalaria durante el primer mes.
- Mayor riesgo de muerte súbita del lactante.

2.1.2. Principales diagnósticos de reingreso neonatal

a) Ictericia

Es la coloración amarilla de la piel y escleras causada por la acumulación de bilirrubina cuando supera los 5mg/dl ⁽²⁰⁾. Aproximadamente el 60% de recién nacidos a término y el 80% de los de recién nacidos pre término desarrollan esta entidad en la primera semana de vida y en un 10% se prolonga hasta el mes (ictericia fisiológica), el grupo más susceptible es el que recibe lactancia materna exclusiva.

La ictericia patológica comúnmente inicia antes de las 24 horas de nacimiento, con cifras de >17mg/dl que obedecen a causas como: la incompatibilidad sanguínea ABO, por déficit de glucosa -6- fosfato entre otras.

La bilirrubina se produce por degradación de los glóbulos rojos formando la bilirrubina no conjugada ("indirecta"), que circula ligada a la albúmina, una fracción viaja de forma "libre" siendo capaz de entrar al cerebro ocasionando un cuadro conocido como kernicterus. La bilirrubina indirecta se metaboliza en el hígado produciendo la bilirrubina directa. Finalmente es excretada por las heces y la orina.

b) Sepsis neonatal

Se define como aquel cuadro clínico infeccioso con al menos un hemocultivo positivo. El período perinatal es un momento riesgoso por la exposición a situaciones y organismos patógenos en: el útero, el canal de parto, el ambiente hospitalario, familiares entre otros ⁽²¹⁾.

Existen dos tipos de sepsis neonatal que dependen del momento de su presentación:

Sepsis de aparición temprana

Se manifiesta antes del tercer día de vida, mayormente causado por gérmenes intraparto (estreptococo del grupo B, escherichia coli ⁽²²⁾), en los últimos años se reportado a Listeria monocytogenes sobre todo en neonatos pre término <35 semanas ⁽²³⁾. Los factores de riesgo para la aparición de esta entidad son:

- ✓ Prematuridad
- ✓ Colonización materna por estreptococo del grupo b
- ✓ Infección amniótica.
- ✓ Ruptura prematura de membranas >18 horas.

Sepsis de aparición tardía

Aparece luego del tercer día de vida, mayormente por patógenos adquiridos tras el nacimiento.

- ✓ la Red de Vigilancia de Neonatología del Reino Unido demostró que los organismos Gram positivos (*Staphylococcus coagulasa-negativos* y *S. aureus*) eran los causantes en 70%, los Gram negativos el 25% y los hongos 5% ⁽¹⁹⁾.

c) Deshidratación

La deshidratación hipernatrémica ($\text{Na} > 150 \text{ meq/l}$) es una condición potencialmente letal debida a una baja concentración de agua en relación al sodio, cursa con cuadro clínico inespecífico, el órgano más afectado es el cerebro que incluso puede ser fatal y llevar a la muerte, se debe sospechar cuando haya una pérdida de peso $> 10\%$ en la primera semana de vida, o cuando haya signos de deshidratación y en el laboratorio se encuentre hipernatremia.

La clasificación dependiendo del volumen de agua puede ser hipovolémica, euvolémica o hipervolémica.

Los neonatos se ven afectados, debido a la inmadurez renal (con poca capacidad para excretar el exceso de sodio) y por la incapacidad para expresar la sed.

El contenido de sodio en la leche materna varía conforme ésta madura: el calostro tiene $22 \pm 12 \text{ mmol/L}$, leche transicional entre $13 \pm 3 \text{ mmol/L}$, y la leche madura con $7 \pm 2 \text{ mmol/L}$ ⁽²⁴⁾.

2.1.3. Determinantes

A. Determinantes del neonato

a. Edad gestacional:

Se define como la edad de duración de la gestación, en semanas de amenorrea, generalmente confirmada por ecografía precoz o antropometría al nacer ⁽²⁵⁾.

b. Test de Ballard:

Test que sirve para una estimación más precisa respecto a la edad gestacional, donde se suman los valores de seis signos físicos y seis signos neuromusculares, la calificación obtenida se compara con la escala de madurez y se estima la edad gestacional ⁽²⁶⁾.

c. Peso al nacer:

Es un indicador importante para la salud fetal y neonatal, es buen predictor de morbilidad y mortalidad, se puede clasificar como:

- Peso \geq 4000g: Macrosómico
- Peso 2500-3999g: Normal
- Peso $<$ 2500g: Bajo peso al nacer
- Peso $<$ 1500g: Muy bajo peso
- Peso $<$ 1000g: Extremo bajo peso

d. Peso para la edad gestacional:

Es la combinación de las variables de peso y edad gestacional. El valor ideal se ubica dentro de los percentiles 10 y 90 donde se excluye al recién nacido con malformaciones, al hijo de madre con alguna patología en el embarazo como la hipertensión inducida por el embarazo, diabetes, insuficiencia cardíaca o respiratoria, malnutrición materna, tabaquismo y embarazo múltiple ⁽²⁵⁾.

e. Apgar:

Esta escala cuantifica signos clínicos para depresión neonatal. La puntuación es a los 1 y 5 minutos después del parto para todos los lactantes, e intervalos de 5 minutos a partir de entonces hasta 20 minutos para los niños con una puntuación menor a 7 ⁽²⁷⁾.

f. Diagnóstico al alta:

Diagnósticos con los cuales el recién nacido es egresado de la atención hospitalaria.

B. Determinantes de la madre

a. Paridad

Se determina por el número de embarazos que superaron las 20 semanas y no por el número de fetos nacidos.

- **Primípara:** mujer que ha dado a luz sólo una vez uno o varios fetos vivos o muertos, con una duración calculada de gestación de 20 semanas o más ⁽²⁹⁾. Se considera primiparidad si la gestación es múltiple u óbito fetal.
- **Múltipara:** una mujer que ha completado 2 o más embarazos mayores de 20 semanas ⁽²⁹⁾.

b. Tipo de parto

Vaginal: parto por el cual el producto nace por el canal vaginal de la madre.

Cesárea: nacimiento del feto a través de incisiones en la pared abdominal (laparotomía) y uterina (histerotomía) ⁽²⁹⁾.

c. Morbilidad materna

Son patologías asociadas a la madre, las cuales pueden repercutir en el desarrollo y crecimiento fetal, entre más importantes destacan:

- Infección del tracto urinario
- Hipertensión arterial inducida por el embarazo
- Diabetes mellitus en el embarazo
- Otras

d. Lactancia materna exclusiva

La leche materna durante los primeros meses de vida cubre las necesidades nutricionales del lactante, además favorece el vínculo madre-hijo y el desarrollo de cualidades como persona independiente y segura. Es por ello que la lactancia es la forma de alimentación más adecuada el niño ⁽³⁰⁾.

Se han descrito numerosos estudios donde se indica la superioridad de la leche materna sobre las leches que el mercado ofrece, esta información se hace indiscutible si de prevención de enfermedades del lactante se trata además de otros múltiples beneficios.

Por las razones arriba mencionadas y siguiendo las recomendaciones de: la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Academia Americana de Pediatría (AAP) y el Comité de Lactancia de la Asociación Española de Pediatría se recomienda que durante los primeros 6 meses de vida la alimentación se base en la leche materna⁽³⁰⁾.

C. Determinantes del servicio salud

a. Número de controles pre natales

El control pre natal, es la vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto que realiza el profesional de salud. Se debe considerar que todo embarazo es potencialmente de riesgo⁽³¹⁾. Los controles pre natales deberían realizarse lo más precoz o temprano posible, deben ser continuas, periódicas e integrales.

b. Control post natal

En nuestro medio se suele reevaluar a los recién nacidos luego de 72 horas tras su alta, y en determinados casos esta cita incluso suele anticiparse antes de este tiempo.

2.2. Definición de términos básicos

Factor de riesgo. - es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión ⁽³²⁾.

Alta muy precoz. - egreso hospitalario en < 24 horas tras el nacimiento ⁽²⁾.

Alta precoz. - egreso hospitalario entre las 24-48 horas tras el nacimiento. ⁽²⁾.

Recién nacido pre término. - es aquel RN cuyo crecimiento in útero es menor a las 37 semanas de gestación.

Recién nacido a término. - es aquel RN que completa su crecimiento mayor las 37 semanas hasta las 41 6/7 semanas de gestación.

Reingreso hospitalario. - La AAP define como reingreso de un RN después del alta de la hospitalización de nacimiento, a la nueva estancia hospitalaria del mismo que fue dado de alta previamente catalogado como sano, lo cual podría ser un indicador potencial de evaluación inadecuada por los proveedores de cuidado de la salud en el momento que los RN fueron dados de alta ⁽³⁾.

2.3. Hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Existen factores asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.

2.3.2. Hipótesis específica

- 1) Existen factores de riesgo del recién nacido asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.
- 2) Existen factores de riesgo de la madre asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.
- 3) Existen factores de riesgo del servicio de salud asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.
- 4) Existen factores de protección del recién nacido asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.
- 5) Existen factores de protección de la madre asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.
- 6) Existen factores de protección del servicio de salud asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.

2.4. Variables

2.4.1. Variables implicadas

2.4.1.1. Variables independientes

- i.** Determinantes del recién nacido
 - Edad gestacional
 - Peso al nacer
 - Peso para edad gestacional
 - Apgar
 - Diagnóstico al alta
- ii.** Determinantes de la madre
 - Paridad
 - Tipo de parto
 - Morbilidad materna
 - Lactancia materna exclusiva
- iii.** Determinantes del servicio de salud
 - Controles pre natales de la madre
 - Control post natal del neonato

2.4.1.2. Variable dependiente

Reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018

2.4.2. Variables no implicadas

- i.** Del recién nacido
 - Sexo
 - Edad al alta
- ii.** De la madre
 - Edad
 - Estado civil
 - Ocupación
 - Grado de instrucción

2.5. DEFINICIONES OPERACIONALES

2.5.1. Variables no implicadas

2.5.1.1. Variables no implicadas del recién nacido

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURALEZA DE LA VARIABLE	FORMA DE MEDICIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	EXPRESION FINAL DE LA VARIABLE	ITEM	DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas ⁽³³⁾ .	Cualitativa	Directa	Sexo al que pertenece: a.Masculino b.Femenino	Nominal	Registro de las historias clínicas	La variable se expresará como: a) Masculino b) Femenino	1	La variable se expresará como a) Masculino b)Femenino
Edad al alta	Tiempo que ha vivido una persona, animal o vegetal ⁽³⁴⁾ .	Cuantitativa	Directa	Edad en horas cumplidas por el RN.	De razón	Registro de las historias clínicas	La variable se expresará como la edad en horas cumplidas a) =< 24h b) =< 48h	1	La variable edad se expresará como la edad___ en horas cumplidas al momento de dar el alta hospitalaria.

2.5.1.2. Variables no implicadas de la madre

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURAL EZA DE LA VARIABL E	FORMA DE MEDICIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	EXPRESION FINAL DE LA VARIABLE	ITEM	DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE
Edad	Tiempo que ha vivido una persona, animal o vegetal ⁽³⁴⁾ .	Cuantitativa	Directa	Edad en años cumplidos por la madre.	De razón	Registro de las historias clínicas	La variable edad se expresará como la edad ___ en años cumplidos.	2	La variable se expresará como: muy joven<15 años; joven: 15-19 años; adulta: 20-35; añosa: 35-39; muy añosa>40años
Estado civil	Condición de cada persona en relación con los derechos y obligaciones civiles, sobre todo en lo que hace relación a su condición de soltería, matrimonio, viudez, etc ⁽³⁵⁾ .	Cualitativa	Directa	Estado civil actual de la madre.	Nominal	Registro de las historias clínicas	La variable se expresará como: a) Soltera (S) b) Conviviente (Co) c) Casada (C) d) Divorciada (D) e) Viuda (V)	2	La variable se expresará como la condición civil de la madre como: a) S; b)Co; c)C;d) D; e)V

2.5.1.2. Variables no implicadas de la madre

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURAL EZA DE LA VARIABL E	FORMA DE MEDICIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	EXPRESION FINAL DE LA VARIABLE	ITEM	DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE
Ocupación	Trabajo, empleo, oficio ⁽³⁶⁾ que desempeña la madre.	Cualitativa	Directa	Ocupación a la que se dedica la madre.	Nominal	Registro de las historias clínicas	a) Ama de casa b) Estudiante c) Trabajo Independiente d) Trabajo dependiente	2	La variable se expresará como la actividad de trabajo, a la que se dedica actualmente la madre
Grado de instrucción	Conjunto de conocimientos adquiridos por una persona ⁽³⁷⁾ .	Cualitativa	Directa	Nivel de instrucción completado por la madre.	Ordinal	Registro de las historias clínicas	La variable se expresará como: a) Ninguno(N) b) Primaria(P) c) Secundaria(Se) d) Sup.téc (Te) e) Sup. Uni (Su)	2	La variable se expresará como el nivel educativo que haya completado satisfactoriamente la madre.

2.5.2. Variables implicadas

2.5.2.1. Variables independientes

2.5.2.1.1. Variables independientes del recién nacido

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURAL EZA DE LA VARIABL E	FORMA DE MEDICIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	EXPRESION FINAL DE LA VARIABLE	ITEM	DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE
Edad gestacional	Se define como la edad de duración del embarazo o gestación, en semanas ⁽²⁵⁾ .	Cuantitativa	Indirecta	Edad de gestación cumplida.	De razón	Registro de las historias clínicas	La variable se expresará como: a)Pre término <37sem b)A término <37-42> sem c)Post término >42sem	3	La variable se expresará como la edad_____ cumplidas en semanas de gestación
Peso al nacer	Peso de nacimiento del neonato	Cuantitativa	Indirecta	Peso en gramos del recién nacido	De razón	Registro de las historias clínicas	La variable se expresará como el peso cuantificado: a)>4000 Macrosómico; b)2500- 3999 Normal; c) <2500Bajo peso; d)<1500 Muy bajo peso; e)<1000Extremo bajo peso	1	La variable se expresará como el peso: _____ en gramos del recién nacido.

2.5.2.1.1. Variables independientes del recién nacido

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURAL EZA DE LA VARIABL E	FORMA DE MEDICIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	EXPRESION FINAL DE LA VARIABLE	ITEM	DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE
Peso para la edad gestacional	La combinación de las variables de peso para la edad gestacional.	Cuantitativa	Indirecta	Peso en gramos en relación a la edad gestacional	De razón	Registro de las historias clínicas	Peso: ____gramos en relación a la edad gestacional y será: a)pequeño para edad gestacional percentil<10 b) adecuado para edad gestacional percentil <10-90> c) grande para edad gestacional percentil >90	2	La variable se expresará como el peso cuantificado en gramos para la edad gestacional como: a)PEG b)AEG c)GEG
Apgar	Método aceptado y conveniente para informe sobre el estado general del recién nacido inmediatamente después del nacimiento ⁽²⁷⁾	Cuantitativa	Indirecta	Apgar al minuto y a los cinco minutos	De intervalo	Registro de las historias clínicas	La variable se expresará en número al primer minuto ____ y quinto minuto ____ de vida.	2	La variable se expresará como el Apgar cuantificado al primer y quinto minuto de vida: a) normal 7-10 puntos; b) depresión moderada 4-6 puntos; c) depresión severa 0-3 puntos
Diagnóstico al alta	Diagnósticos con los cuales el RN es egresado de la atención hospitalaria.	Cualitativa	Indirecta	Diagnósticos de egreso del recién nacido.	Nominal	Registro de las historias clínicas	La variable se expresará como RN al egreso: a) RN sano ; b) RN no sano(especificar).	2	La variable se expresará como el diagnóstico de egreso como: a) RN sano; b) RN no sano(especificar).

2.5.2.1.2. Variables independientes de la madre

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURAL EZA DE LA VARIABL E	FORMA DE MEDICIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	EXPRESION FINAL DE LA VARIABLE	ITEM	DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE
Paridad	Se determina por el número de embarazos que llegó a las 20 semanas y no por el número de fetos concebidos	Cuantitativo	Directa	Número de embarazos >20 sem de edad gestacional.	De razón	Registro de las historias clínicas	La variable se expresará como: a) primípara:1 hijo; b) multipara más de 1 hijo; c)Gran multipara >6 hijos	2	La variable se expresará como: Número de partos _____
Tipo de parto	Salida del feto del cuerpo materno dando por finalizado el embarazo ⁽³⁸⁾	Cualitativo	Directa	Tipo de parto	Nominal	Registro de las historias clínicas	La variable se expresará como: Tipo de parto: a)Vaginal b)Cesárea	2	La variable se expresará como: a)Vaginal; b)Cesárea
Morbilidad materna	Son patologías asociadas a la madre durante el embarazo.	Cualitativo	Directa	Patología de la madre.	Nominal	Registro de las historias clínicas	Enfermedad que padeció la madre durante el embarazo: a) amenaza de aborto; b) amenaza de parto pre término; c) ITU; d) preclampsia e) eclampsia; f) DM gestacional g) otros h)RPM i) ninguna	2	La variable se expresará como la patología que la madre padeció en el embarazo.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURAL EZA DE LA VARIABLE	FORMA DE MEDICIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	EXPRESION FINAL DE LA VARIABLE	ITEM	DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE
Lactancia materna exclusiva	Definida como la alimentación exclusiva de pecho durante los primeros 6 meses de vida	Cualitativo	Directa	Si la lactancia únicamente está basada en leche materna.	Nominal	Registro de las historias clínicas	La variable se expresará como: alimentación con lactancia materna exclusiva; b) alimentación mixta o complementaria	2	La variable se expresará como: a) alimentación con lactancia materna exclusiva; b) alimentación mixta o complementaria.

2.5.2.1.3. Variables independientes del servicio de salud

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURAL EZA DE LA VARIABLE	FORMA DE MEDICIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	EXPRESION FINAL DE LA VARIABLE	ITEM	DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE
Controles prenatales de la madre	Es la vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto.	Cuantitativa	Indirecta	Número de atenciones prenatales.	De razón	Registro de las historias clínicas	La variable se expresará como a) Sí tuvo CPN b) No tuvo CPN	2	La variable se expresará como: a) Sí tuvo CPN b) No tuvo CPN

2.5.2.1.3. Variables independientes del servicio de salud

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURAL EZA DE LA VARIABL E	FORMA DE MEDICIÓ N	INDICADOR	ESCAL A DE MEDICI ÓN	INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENT O DE MEDICIÓN	EXPRESION FINAL DE LA VARIABLE	ITEM	DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE
Control natal post del neonato	Reevaluación posterior al alta hospitalaria luego del nacimiento	Cualitativa	Directa	Consulta post natal en < 72 horas.	Nominal	Registro de las historias clínicas	La variable se expresará como: RN que fue traído a la consulta al tercer día luego del alta hospitalaria de su bebé a)SI; b)NO	2	La variable se expresará como: a) tuvo control post natal b) no tuvo control post natal.

2.5.2.2. Variable dependiente

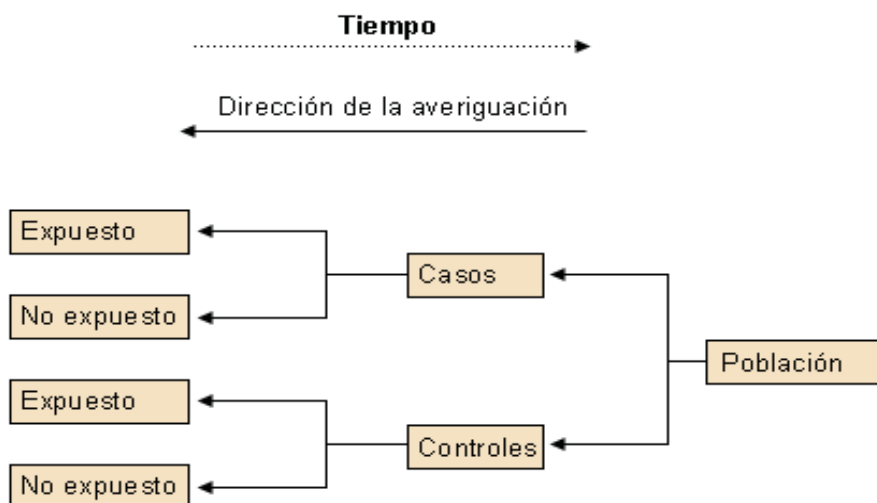
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	NATURAL EZA DE LA VARIABLE	FORMA DE MEDICIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	EXPRESION FINAL DE LA VARIABLE	ITEM	DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE
Reingreso de neonatos con alta precoz	Reingreso de un RN después del alta de la hospitalización de nacimiento, a la nueva estancia hospitalaria del mismo que fue dado de alta previamente catalogado como sano ⁽³⁾ .	Cualitativa	Indirecta	Readmisión de neonatos con de alta precoz.	Nominal	Se usará la ficha de recolección de datos y se obtendrán los datos de la historia clínica del recién nacido	<p>Modalidad de reingreso: a)consultorio b)emergencia</p> <p>Edad en días de reingreso_____</p> <p>Diagnóstico de reingreso: a)ictericia, b)sepsis; c)deshidratación hipernatrémica d)trastornos de la alimentación e)otros_____</p> <p>Número de días de hospitalización</p>	2	La variable se expresará a) modalidad de reingreso; b)edad en días cumplidos del neonato; c) diagnóstico de reingreso hospitalario; d) días de hospitalización

CAPÍTULO III

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

Se realizará un estudio de tipo casos y controles. Se definirá como “casos” a los neonatos que fueron reingresados y como “controles” los que no fueron reingresados, ambos grupos expuestos al alta precoz y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión. Se estudiarán los factores de riesgo y de protección asociados al recién nacido, a la madre y al servicio de salud. Se usarán medidas de asociación donde un $OR > 1$ será un factor de riesgo; $OR < 1$ será un factor de protección, $IC [> 1 - > 1]$ y $p < 0.05$ serán estadísticamente significativas.



Diseño clásico de un estudio caso-control.

3.2. Diseño de la investigación

El diseño del estudio será observacional. Se realizará este diseño de estudio porque no habrá intervención o manipulación del investigador sobre los determinantes del evento en la muestra en estudio.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Descripción de la población

El estudio será realizado en una población finita, la misma que estará constituida por neonatos dados de alta precoz readmitidos hasta los 28 días de vida extrauterina y que fueron atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco.

3.3.2. Criterios de inclusión y exclusión

3.3.2.1. Criterios de inclusión

CASOS	CONTROLES
Neonato nacido en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco – Cusco.	Neonato nacido en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco – Cusco.
Neonato egresado con alta precoz del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco – Cusco. (Menos de 48 horas de vida postnatal).	Neonato egresado con alta precoz del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco – Cusco (menos de 48 horas de vida postnatal).
Neonato que haya sido reingresado antes de finalizar los 28 días de vida extrauterina en Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco – Cusco.	Neonato que no haya sido reingresado antes de finalizar los 28 días de vida extrauterina en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco – Cusco.

3.3.2.2. Criterios de exclusión

CASOS	CONTROLES
Todo neonato que haya nacido fuera del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco – Cusco.	Todo neonato que haya nacido fuera del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco – Cusco.
Recién nacido egresado por pedido de alta voluntaria de la madre o del cuidador	Recién nacido egresado por pedido de alta voluntaria de la madre o del cuidador.
Neonato dado de alta con más de >48 horas de vida postnatal.	Neonato dado de alta con más de >48 horas de vida postnatal.

3.3.3. Muestra: Tamaño de muestra y método de muestreo

Tamaño de muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de tamaño muestral para población no conocida donde:

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{E^2}$$

- n: población
- Z: nivel de confianza
- p: probabilidad a favor
- q: probabilidad en contra
- E: error de estimación

Asimismo, se utilizó el estudio piloto en el servicio de neonatología del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco-Cusco, y se encontró una tasa de readmisión de 102 neonatos (5.9%) de un total de 1706 recién nacidos de donde se extrajo el dato de la probabilidad de ocurrencia de readmisión, donde:

- n: población
- Z: 95% →(1.96)
- p: 0.059
- q: 0.941
- E: 5%

Reemplazando los valores

$$n = \frac{1.96^2 * 0.059 * 0.941}{0.05^2}$$

$$n = 85.3$$

Una vez ingresados los parámetros antes mencionados, el cálculo de tamaño muestral fue de 85 casos y 170 controles (relación 1:2)

Método de muestreo

Se utilizará el muestreo aleatorio en los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco durante el 2018 y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión del estudio.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se recolectarán los datos por medio de las fichas diseñadas usando como base las historias clínicas del neonato y se procederá al posterior llenado de la ficha de recolección de datos que es de elaboración propia.

3.5. Plan de análisis de datos

Los datos serán almacenados en un soporte electrónico con el programa Excel 2016. Estos datos se procesarán con el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 24.0.0. y STATA versión 16, en los cuales se analizarán los resultados a partir de los datos registrados.

En cuanto al análisis estadístico, se hará un análisis descriptivo a partir de su distribución de frecuencia, porcentajes de distribución según cada una de las variables dependientes o independientes. Posteriormente con los cuadros diseñados se estimará su grado de heterogeneidad a través de la distribución de chi cuadrado, el intervalo de confianza al 95%, el OR y se utilizará la referencia de la distribución para conocer su significación estadística, donde habrá asociación cuando $p < 0.05$ y el IC 95% [>1 - >1]. El poder de la muestra obtenida será del 80%. Se utilizará un modelo univariado, bivariado y multivariado. Se seleccionarán los modelos que tendrán menor cantidad de variables y mayor contribución estadística (principio de parsimonia).

CAPITULO IV

RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1 Resultados

4.1.1 Determinantes del recién nacido

4.1.1.1 Edad gestacional: el promedio global fue de 38.75 semanas, rangos intercuartílicos (25 y 75) de 38- 39.5, desviación estándar de 1.24, edad mínima de 36 y máxima de 41 semanas

Tabla 1. Edad gestacional de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Características	n= 255	%	P. Acum
Edad gestacional			
Pre término	10	3.9	3.9
A término	245	96.07	100

Fuente: elaboración propia

% Porcentaje válido

P. Acum: porcentaje acumulado

4.1.1.2 Peso al nacer: el promedio fue de 3248. 08 g, rangos intercuartílicos (25 y 75) de 2980- 3510g, desviación estándar de 372.15g, peso mínimo 2210 y máxima 4220 gramos.

4.1.1.3 Peso para edad gestacional

Tabla 2. Peso para edad gestacional de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Características	n= 255	%	P. Acum
Peso para edad			
PEG	4	1.57	1.57
AEG	239	93.73	95.27
GEG	12	4.71	100

Fuente: elaboración propia

% Porcentaje válido

P. Acum: porcentaje acumulado

4.1.1.4 Apgar: el promedio al primer minuto fue de 8.25, desviación estándar de 0.96; el promedio al quinto minuto fue de 8.94, desviación estándar de 0.62 puntaje mínimo de 4 y máximo de 10.

4.1.1.5 Diagnóstico al alta: 138 (54.12%) neonatos fueron dados de alta como "sanos" y 117 (45.88%) de ellos tuvieron alguna patología asociada.

4.1.2 Determinantes de la madre

4.1.2.1 Paridad: el promedio del número de hijos fue de 2.25, la mayoría fue multípara como se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 3. Paridad de las madres de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Características	n= 255	%	P. Acum
Paridad °	2.25		
Primípara	85	33.33	33.33
Segundípara	78	30.58	63.91
Multípara	88	34.5	98.41
Gran multípara	4	1.56	100

Fuente: elaboración propia

° Promedio

% Porcentaje válido

P. Acum: porcentaje acumulado

4.1.2.2 Tipo de parto: la mayoría de fue de tipo eutócico con 191 (74.9%) y cesárea 64 (25.09%). También podemos observar que la principal causa para la cesárea fue la Ruptura prematura de membranas (RPM), dicha condición predispone a que los neonatos sean susceptibles a presentar ciertas patologías como la sepsis, en segundo lugar, encontramos al grupo de gestantes que tuvieron una cesárea previa lo que motivó a una nueva cirugía de este tipo, seguidos en menor porcentaje de la distocia de presentación del producto, preeclampsia y otras causas.

Tabla 4. Tipo de parto de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Características	n= 255	%	P. Acum
Eutócico	191	74.90%	74.90%
Cesárea °	64	25.09%	100.00%
RPM	15	23.43%	23.43%
Cesárea anterior	13	20.31%	43.74%
Distocia de presentación del producto	9	14.06%	57.80%
Preeclampsia	8	12.50%	70.30%
Otras causas	19	29.68%	100%

Fuente: elaboración propia

° Principales causas de cesárea

% Porcentaje válido

P. Acum: porcentaje acumulado

4.1.2.3 Morbilidad materna: de la población materna, 153 (60%) de ellas tuvieron alguna morbilidad y 102 (40%) no presentaron ninguna condición asociada durante su gestación.

4.1.2.4 Lactancia materna exclusiva: para la recolección de este dato, nos basamos en la indicación médica (respecto al tipo de alimentación que debía recibir el neonato) al momento del alta hospitalaria, es así que 238 se fueron con la indicación de recibir sólo leche materna y 12 de ellos una lactancia mixta.

4.1.3 Determinantes del servicio de salud

4.1.3.1 Controles pre natales de la madre

Tabla 5. Controles pre natales de las madres de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Características	n= 255	%	P. Acum
Con controles	216	84.71	84.71
Sin controles	0	0	0
No figura	39	15.29	100

Fuente: elaboración propia

% Porcentaje válido

P. Acum: porcentaje acumulado

4.1.3.2 Control post natal del neonato: como se presenta en la siguiente tabla, 210 neonatos fueron traídos a su control post natal, 22 de ellos no recibieron esta primera evaluación, y para 18 de ellos este dato no figura en sus historias clínicas.

Tabla 6. Control post natal de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Características	n= 255	%	P. Acum
Con control	210	82.35	82.35
Sin control	22	8.62	90.97
No figura	18	9.02	100

Fuente: elaboración propia

% Porcentaje válido

4.1.4 Variable dependiente

4.1.4.1 Reingreso de neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018

4.1.4.1.1 Modo de reingreso: se vio que 56 (65.88%) de los neonatos fueron reingresados por la consulta externa y 29 (34.12%) por el servicio de emergencia.

4.1.4.1.2 Edad de reingreso: el promedio general para esta variable fue de 8.38 días, rangos intercuartílicos (25 y 75) de 5-10 días, desviación estándar de 4.6, la edad mínima fue de 2 y máxima de 28 días respectivamente. Asimismo, podemos ver que los neonatos nacidos por parto eutócico fueron reingresados en su mayoría (68.23%) frente a los nacidos por cesárea (31.76%), la edad promedio de reingreso para los nacidos por vía vaginal fue de 7 días (con valor mínimo de 2 y máximo de 28 días), mientras que para cesárea fue de 9 días en promedio con valor mínimo de 4 y máximo de 18 días.

Tabla 7. Edad de reingreso de los neonatos reingresados atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Características	n= 85	%	°	Valor mínimo	Valor máximo
Por parto eutócico	58	68.23	7	2	28
Por cesárea	27	31.76	9	4	18

Fuente: elaboración propia

° Promedio de días

4.1.4.1.3 Diagnósticos de reingreso: cada uno de los diagnósticos que motivaron el reingreso fueron corroborados o descartados conforme pasaron los días en la nueva estancia hospitalaria, por tanto los diagnósticos aquí citados son los definitivos respecto a su alta, donde la hipoalimentación fue la principal causa de reingreso neonatal con 58.82%, seguida de la ictericia 57.65%, en tercer lugar, tenemos y la deshidratación hipernatrémica 10.59%, y finalmente la sepsis (definida por hemocultivo) como cuarto lugar con 4.71%. Cabe señalar que un mismo paciente puede presentar una o más de estas condiciones al mismo tiempo o se fueron sumando más diagnósticos a mayor permanencia luego de la readmisión, es

por ello que en la tabla 5, los porcentajes dados no necesariamente suman el 100%.

Tabla 8. Principales diagnósticos de reingreso de los neonatos readmitidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Diagnóstico	n = 85	%
Ictericia	49	57.65
Hipoalimentación	50	58.82
Sepsis	4	4.71
Deshidratación hipernatrémica	9	10.59
Otros diagnósticos	26	30.59
Más de un diagnóstico	47	55.29

Fuente: elaboración propia

4.1.4.1.4 Días de estancia hospitalaria tras el reingreso: el promedio fue de 4.37 días, rangos intercuartílicos (25 y 75) de 2- 4 días, desviación estándar de 5, los días mínimo y máximo de nueva estancia hospitalaria fueron de 1 a 25 para cada uno.

4.1.5 Variables no implicadas

4.1.5.1 Del recién nacido Sexo

4.1.5.1.1 Sexo: la distribución fue de 128 neonatos de sexo femenino y 127 de sexo masculino.

4.1.5.1.2 Edad al alta: del total de la muestra poblacional, 128 (50.2%) fueron egresados de forma muy precoz, de este grupo 124 nacidos por parto eutócico y 4 por cesárea, mientras que 127 (49.8%) antes de las 48h (precozmente) de ellos 67 nacieron por parto eutócico y 60 por cesárea.

Tabla 9. Edad al alta y tipo de parto de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

TIPO DE PARTO	TIPO DE ALTA		TOTAL
	MUY PRECOZ (%)	PRECOZ	
EUTÓCICO	124 (48.62)	67 (26.27)	191
CESÁREA	4 (1.56)	60 (23.52)	64

Fuente: elaboración propia

4.1.5.2 De la madre

4.1.5.2.1 Edad: el promedio fue de 30.9 años, rangos intercuartílicos (25 y 75) de 27- 35 años, desviación estándar de 5.62, edades mínima y máxima de 16 y 44 respectivamente.

4.1.5.2.2 Estado civil

Tabla 10. Estado civil de las madres de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Características	n= 255	%	P. Acum
Estado civil			
Soltera	8	3.14	3.14
Conviviente	148	58.04	61.18
Casada	99	38.82	100
Divorciada	0	0	0
Viuda	0	0	0

Fuente: elaboración propia

% Porcentaje válido

4.1.5.2.3 Ocupación

Tabla 11. Ocupación de las madres de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Características	n= 255	%	P. Acum
Ocupación			
Ama de casa	77	30.2	30.2
Trabajo dependiente	148	58.04	88.24
Estudiante	5	1.96	90.2
Trabajo independiente	25	9.8	100

Fuente: elaboración propia

% Porcentaje válido

4.1.5.2.4 Grado de instrucción

Tabla 12. Grado de instrucción de las madres de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Características	n= 255	%	P. Acum
Grado de instrucción			
Ninguno	0	0	0
Primaria	8	3.14	3.14
Secundaria	53	20.78	23.92
Superior Universitario	170	66.66	90.58
Superior Técnico	24	9.41	100

Fuente: elaboración propia

% Porcentaje válido

P. Acum: porcentaje acumulado

Análisis bivariado

4.1.6 Determinantes del recién nacido

4.1.6.1 Edad gestacional del recién nacido

Tabla 13. Asociación entre la Edad gestacional y la readmisión hospitalaria de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Característica	Readmisión Hospitalaria		<i>p</i>	OR	IC95%		
	CASO (%)	CONTROL (%)			Inferior	Superior	
RNPT							
SI	9 (90.00)	1 (10.00)	0.0001	20.01	2.66	882.06	
NO	76 (31.02)	169 (68.98)					
RNAT							
SI	76 (31.02)	169 (68.98)	0.0001	0.49	0.01	0.37	
NO	9 (90.00)	1 (10.00)					

Fuente: elaboración propia

4.1.6.2 Peso para edad gestacional

Tabla 14. Asociación entre el Peso con la adecuación para la edad gestacional y la readmisión hospitalaria de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Característica	Readmisión Hospitalaria		<i>p</i>	OR	IC95%		
	CASO (%)	CONTROL (%)			Inferior	Superior	
PEG							
SI	3 (75.00)	1 (25.00)	0.04	6.18	2.48	326.41	
NO	82 (32.67)	169 (67.33)					
AEG							
SI	79 (33.05)	160 (66.95)	0.71	0.82	0.26	2.86	
NO	6 (37.50)	10 (62.50)					
GEG							
SI	3 (25.00)	9 (75.00)	0.53	0.65	0.11	2.72	
NO	82 (33.74)	161 (66.26)					

PEG: Pequeño para edad gestacional

AEG: Adecuado para edad gestacional

GEG: Grande para edad gestacional

4.1.6.3 Apgar

Tabla 15. Asociación entre el Apgar y la readmisión hospitalaria de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Característica	Readmisión Hospitalaria		<i>p</i>	OR	IC95%	
	CASO (%)	CONTROL (%)			Inferior	Superior
Apgar (minuto)						
Primer <=6						
SI	4 (44.44)	5 (55.56)	0.47	1.62	0.31	7.77
NO	81 (32.93)	165 (67.07)				
Primer >6						
SI	81 (32.93)	165 (67.07)	0.47	0.61	0.12	3.18
NO	4 (44.44)	5 (55.56)				
Quinto >6						
SI	85 (100.00)	170 (100.00)	0.40*	--	--	--
NO	0	0				

Fuente: elaboración propia

*Obtenido por Exacta de Fisher debido a que tanto casos como controles tuvieron un valor de Apgar en valores normales

4.1.6.4 Diagnóstico al alta

Tabla 16. Asociación entre la condición de egreso del recién nacido y la readmisión hospitalaria de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Característica	Readmisión Hospitalaria		<i>p</i>	OR	IC95%	
	CASO (%)	CONTROL (%)			Inferior	Superior
RN sano						
NO	48 (44.86)	59 (55.14)	0.0054	2.13	1.2	3.78
SI	37 (27.61)	97 (72.39)				

Fuente: elaboración propia

4.1.7 Determinantes de la madre

4.1.7.1 Paridad

Tabla 17. Asociación entre la paridad de la madre y la readmisión hospitalaria de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Característica	Readmisión Hospitalaria		p	OR	IC95%	
	CASO (%)	CONTROL (%)			Inferior	Superior
Paridad						
Primípara						
SI	29 (34.12)	56 (32.94)	0.85	1.05	0.58	1.89
NO	56 (65.88)	114 (67.06)				
Segundípara						
SI	18 (23.08)	60 (76.92)	0.21	0.49	0.25	0.93
NO	67 (37.859)	110 (62.15)				
Múltipara						
SI	36 (40.91)	52 (59.09)	0.06	1.66	0.93	2.95
NO	49 (29.34)	118 (70.66)				
Gran múltipara						
SI	2 (50.00)	2 (50.00)	0.47	2.02	0.14	28.29
NO	83 (33.07)	168 (66.93)				

Fuente: elaboración propia

4.1.7.2 Tipo de parto

Tabla 18. Asociación entre el tipo de parto y la readmisión hospitalaria de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Característica	Readmisión Hospitalaria		p	OR	IC95%	
	CASO (%)	CONTROL (%)			Inferior	Superior
Eutócico						
SI	58 (30.37)	133 (69.63)	0.08	0.59	0.32	1.12
NO	27 (42.19)	37 (57.81)				
Cesárea						
SI	27 (42.19)	37 (57.81)	0.08	1.67	0.88	3.11
NO	58 (30.37)	133 (69.63)				

Fuente: elaboración propia

4.1.7.3 Morbilidad materna

Tabla 19. Asociación entre la morbilidad de la madre del recién nacido y la readmisión hospitalaria de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Característica	Readmisión Hospitalaria		p	OR	IC95%	
	CASO (%)	CONTROL (%)			Inferior	Superior
Madre sana						
SI	51 (33.33)	102 (66.67)	1	1	0.56	1.76
NO	34 (33.33)	68 (66.67)				

Fuente: elaboración propia

4.1.7.4 Lactancia materna exclusiva

Tabla 20. Asociación entre la lactancia materna exclusiva y la readmisión hospitalaria de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Característica	Readmisión Hospitalaria		<i>p</i>	OR	IC95%		
	CASO (%)	CONTROL (%)			Inferior	Superior	
LME							
SI	79 (35.11)	146 (64.88)	0.53	1.62	0.36	8.99	
NO	3 (25.00)	9 (75.00)					

Fuente: elaboración propia

LME: lactancia materna exclusiva

4.1.8 Determinantes del servicio de salud

4.1.8.1 Controles pre natales de la madre

Tabla 21. Asociación entre los controles pre natales y la readmisión hospitalaria de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Característica	Readmisión Hospitalaria		<i>p</i>	OR	IC95%		
	CASO (%)	CONTROL (%)			Inferior	Superior	
CPN							
SI	70 (32.41)	146 (67.49)	0.46	0.76	0.36	1.67	
NO*	15 (38.46)	24 (61.54)					

Fuente: elaboración propia

CPN: control pre natal

* Basado en los números de CPN que no figuran en las historias clínicas

4.1.8.2 Control post natal del neonato

Tabla 22. Asociación entre el control post natal y la readmisión hospitalaria de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Característica	Readmisión Hospitalaria		<i>p</i>	OR	IC95%		
	CASO (%)	CONTROL (%)			Inferior	Superior	
Control post natal*							
SI	78 (36.79)	137 (63.20)	0.11	2.39	0.75	10.03	
NO	4 (18.18)	18 (81.81)					

Fuente: elaboración propia

* Basado en los números de controles post natales que no figuran en las historias

4.2 Variables no implicadas

4.2.1 Del recién nacido Sexo

4.2.1.1 Sexo

Tabla 23. Asociación entre el sexo del recién nacido y la readmisión hospitalaria de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Característica	Readmisión Hospitalaria		<i>p</i>	OR	IC95%	
	CASO (%)	CONTROL (%)			Inferior	Superior
Femenino						
SI	46 (35.94)	82 (64.06)	0.37	1.26	0.72	2.2
NO	39 (30.71)	88 (69.29)				
Masculino						
SI	39 (30.71)	88 (69.29)	0.37	0.79	0.45	1.37
NO	46 (35.94)	82 (64.06)				

Fuente: elaboración propia

4.2.1.2 Edad al alta

Tabla 24. Asociación entre el alta muy precoz y la readmisión hospitalaria de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Característica	Readmisión Hospitalaria		<i>p</i>	OR	IC95%	
	CASO (%)	CONTROL (%)			Inferior	Superior
Alta muy precoz						
SI	36 (28.13)	92 (71.88)	0.07	0.62	0.35	1.08
NO	49 (38.58)	78 (61.42)				
Alta precoz						
SI	49 (38.58)	78 (61.42)	0.07	1.06	0.91	2.81
NO	36 (28.13)	92 (71.88)				

Fuente: elaboración propia

4.2.2 De la madre

4.2.2.1 Edad

Tabla 25. Asociación entre la edad de la madre y la readmisión hospitalaria de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Característica	Readmisión Hospitalaria		p	OR	IC95%	
	CASO (%)	CONTROL (%)			Inferior	Superior
Edad						
Adolescente°						
SI	0 (0)	7 (100.00)	0.05	0	0	1.06
NO	85 (34.27)	163 (65.73)				
Joven						
SI	68 (35.05)	126 (64.95)	0.29	1.39	0.71	2.81
NO	17 (27.87)	44 (72.13)				
Añosa						
SI	12 (30.77)	27 (69.23)	0.71	0.87	0.37	1.9
NO	73 (33.80)	143 (66.20)				
Muy añosa						
SI	5 (31.25)	11 (68.75)	0.85	0.9	0.23	2.94
NO	80 (33.47)	159 (66.53)				

°No encontramos ningún caso para madres adolescentes, porque ellas tienen un seguro provisional que se desactiva luego de 5 días posteriores al parto, por esta razón desconocemos si sus hijos requirieron ser reingresados en otros nosocomios.

4.2.2.2 Estado civil

Tabla 26. Asociación entre el estado civil de la madre y la readmisión hospitalaria de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Característica	Readmisión Hospitalaria		p	OR	IC95%	
	CASO (%)	CONTROL (%)			Inferior	Superior
Estado civil						
Soltera						
SI	4 (50.00)	4 (50.00)	0.3	2.04	0.37	11.26
NO	81 (32.79)	166 (67.21)				
Conviviente						
SI	52 (33.33)	104 (66.67)	1	1	0.56	1.77
NO	33 (33.33)	66 (66.67)				
Casada						
SI	37 (34.58)	70 (65.42)	0.71	1.1	0.62	1.92
NO	48 (32.43)	100 (67.57)				

Fuente: elaboración propia

4.2.2.3 Ocupación

Tabla 27. Asociación entre la ocupación de la madre y la readmisión hospitalaria de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Característica	Readmisión Hospitalaria		<i>p</i>	OR	IC95%		
	CASO (%)	CONTROL (%)			Inferior	Superior	
Ocupación							
Ama de casa							
SI	27 (35.06)	50 (64.94)	0.69	1.11	0.61	2.03	
NO	58 (32.58)	120 (67.42)					
Trabajo dependiente							
SI	40 (27.03)	108 (72.97)	0.01	0.51	0.29	0.89	
NO	45 (42.06)	62 (57.94)					
Estudiante							
SI	1 (20.00)	4 (80.00)	0.52	0.49	0.01	5.11	
NO	84 (33.60)	166 (66.40)					
Trabajo independiente							
SI	17 (68.00)	8 (32.00)	0.0001	5.06	1.94	14.13	
NO	68 (29.57)	162 (70.43)					

Fuente: elaboración propia

4.2.2.4 Grado de instrucción

Tabla 28. Asociación entre el grado de instrucción de la madre y la readmisión hospitalaria de los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Característica	Readmisión Hospitalaria		<i>p</i>	OR	IC95%		
	CASO (%)	CONTROL (%)			Inferior	Superior	
Grado de instrucción							
Primaria							
SI	0 (0)	8 (100.00)	0.04	0	0	0.92	
NO	85 (34.41)	162 (65.59)					
Secundaria							
SI	17 (32.08)	36 (67.929)	0.82	0.93	0.45	1.84	
NO	68 (33.66)	134 (66.34)					
Superior Universitario							
SI	59 (69.41)	111 (65.29)	0.51	1.2	0.66	2.21	
NO	26 (30.59)	59 (34.71)					
Superior Técnico							
SI	9 (37.50)	15 (62.50)	0.64	1.22	0.45	3.14	
NO	76 (32.90)	155 (67.10)					

Fuente: elaboración propia

4.3 Análisis multivariado

Tabla 29. Análisis multivariado de las variables asociadas con mayor probabilidad de reingreso de neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Cusco-2018

Característica	p	ORa	IC95%		
			Inferior	Superior	
DEL NEONATO					
RNPT	0.015	15.04	1.68	134.38	
RN PATOLÓGICO	0.003	2.56	1.37	4.76	
DE LA MADRE					
TRABAJO INDEPENDIENTE	0.001	7.73	2.37	25.21	

Fuente: elaboración propia

En el análisis multivariado se encontró que, tenían más chances de reingreso hospitalario los neonatos pretérmino ($p=0.015$; ORa= 15,0; IC95%: 1,69-134,39), aquellos que fueron dados de alta con alguna patología ($p=0.003$; ORa: 2,56; IC95%: 1,37-4,78), los hijos de madres que eran trabajadoras independientes ($p=0.001$; ORa: 7,73; IC95%: 2,37-25,21).

4.2 Discusión

La media de la edad gestacional (EG) fue de 38.75 semanas, desviación estándar 1.24, categorizamos esta variable como: RNPT y RNAT, por medio del cruce de variables con la readmisión neonatal encontramos un $p= 0.001$; OR= 20.01 (IC95% 2.66- 882.06) para los RNPT y $p= 0.001$; OR= 0.49 (IC95% 0.01- 0.37) para los RNAT (tabla 9), es así que ser RNPT tiene veinte veces más probabilidad de ser readmitido que el RNAT (factor protector), Harron K, et al⁽¹⁰⁾ encontraron la asociación entre el reingreso y la EG en prematuros tardíos [RR=2.37 (IC95% 2.27-2.48)], Bengoa L, et al⁽¹¹⁾ hallaron que la EG menor a 38 semanas fue factor de riesgo [RR = 1.82, (IC95% 1.005-3.28)], Lain S, et al⁽¹³⁾ verificaron que la EG <37 semanas tuvo aOR=9.43 (IC 95%, 8.34-10.67) frente a los que eran mayores de 38 semanas [OR=4.05 (IC 95%, 3.62-4.54)], Young P⁽¹⁵⁾ encontró que la readmisión disminuía conforme había mayor EG [34 semanas OR=2.7 (IC 95% 2.1-3.5 y $p<0.02$); 35 semanas un OR=3.5 (IC 95% 2.6-3.6 y $p<0.01$)y de 36 semanas OR=2.5 (IC 95% 2.2- 2.8 y $p<0.02$)]. La mayoría de trabajos (incluido el nuestro) concuerdan que a menor edad gestacional mayor riesgo de readmisión.

El peso al nacer en promedio fue de 3248.08g, desviación estándar de 372.15g, un mínimo de 2 210g y máximo de 4 220g, esta variable se categorizó en PEG, AEG y GEG, con resultados distribuidos como: PEG= 1.57%; AEG= 93.73%; GEG= 4.71%. Gonzáles T, et al⁽¹⁶⁾ presentó una muestra con promedio de peso de 3 016 g (mínimo de 1 180g y máximo de 4 950 g; Chipana Y⁽³⁾ señala que el peso de su muestra presentó una mediana de 3 204g, rangos de 2 830- 3 534, un 8% fue PEG, el 87% AEG, y 5% GEG, estos últimos valores guardan parecido numérico con nuestro estudio. Todos los antecedentes concuerdan que la mayoría de neonatos tienen un promedio de peso dentro de parámetros normales, y el grupo de AEG es el predominante. Mediante al análisis bivariado encontramos que el neonato PEG se configura como factor de riesgo seis veces más [$p= 0.04$; OR= 6.18 (IC95%2.48- 326.41)], los AEG y GEG no tuvieron ningún tipo de asociación [$p= 0.71$; OR= 0.82 (IC95%0.26- 2.86) y $p= 0.53$; OR= 0.65 (IC95% 0.11- 2.72) para cada uno] (tabla 10). Harron K, et al⁽¹⁰⁾ concluyeron que ser PEG fue factor de riesgo [aRR=1.01 (IC95% 1.00- 1.03)] igualmente para los GEG [aRR=1,09 (IC95% 1,07- 1,11)]; Bengoa L, et al⁽¹¹⁾ mostraron una relación para los PEG [RR = 2.41 (IC al 95 % 1.17-500)], estos datos guardan semejanza con el que obtuvimos.

Se evaluó el puntaje de Apgar, el promedio para el primer minuto de vida fue de 8.25 y al quinto de 8.94, con desviación estándar de 0.96 y 0.62 respectivamente, para Chipana Y⁽³⁾ los valores en promedio fueron de 9 (primer minuto) en 86.25% y 9 (quinto minuto) en un 97.5%, estos resultados son parecidos a los que presentamos. Para valorar la asociación del Apgar y la readmisión neonatal, se tomó como punto de corte el número 6, ya que una puntuación menor o igual nos habla de depresión neonatal al nacer, y un puntaje mayor a este (que no contenga al número 6) estaría dentro de valores normales, vemos entonces que el Apgar en el primer minuto de vida ≤ 6 tiene $p= 0.47$; OR=1.62 (IC95% 0.31- 7.77), Apgar al primer minuto > 6 con $p= 0.47$; OR=0.61 (IC95% 0.12- 3.18), finalmente valores de Apgar al quinto minuto > 6 tiene un $p^*=0.40$ (obtenido mediante la prueba exacta de Fisher), de esto se infiere que el Apgar no tiene ningún grado de asociación con la readmisión hospitalaria, no obstante estos resultados son contradictorios a los que Bengoa L, et al ⁽¹¹⁾ da en su trabajo donde el Apgar es determinante para que el neonato readmitido requiera algún tipo de terapia en UCIN, según este autor, el Apgar $< 8^5$ tiene un RR=12.99 (IC= 95% 4.8- 35.08) y para recibir cualquier terapia adicional fueron el Apgar $< 8^5$ con RR= 9.36, (IC al 95 % 4.37-20.0), esta contrariedad hace que esta variable deba ser analizada en poblaciones más grandes y definir cuál es el rol pronóstico sea positivo o negativo con el evento de interés que se está estudiando.

El diagnóstico del alta post natal fue: 154 (54.12%) neonatos aparentemente “sanos” y 117(45.88%) con alguna patología, para Condori Y ⁽²⁾, el 64.5% de recién nacidos no tuvieron patologías antes del alta. Analizamos la condición de egreso del neonato y la readmisión hospitalaria, la predicción estadística para aquel neonato con algún tipo de patología al alta fue de $p= 0.0054$; OR= 2.13 (IC95% 1.2- 3.78) (tabla 12), es decir, que el recién nacido “no sano” tiene el doble de posibilidad para ser readmitido, dato que debe llamar la atención y tomarse en consideración por el personal de salud a la hora de decidir el alta hospitalaria a los recién nacidos.

Las frecuencias de la paridad materna fueron: 85 (33.33%) primíparas, 78 (30.58%) secundíparas, 88 (34.5%) múltiparas y 4 (1.56%) gran múltiparas (tabla 2). En los trabajos de Gonzáles T, et al ⁽¹⁶⁾, Chipana Y ⁽³⁾ y Condori Y ⁽²⁾, se muestran valores diferentes a los descritos por nosotros. Lain S, et al ⁽¹³⁾ asociaron la primiparidad con aOR=1.5 (IC95% 1.34-1.68), por nuestra parte, el número de hijos no tuvo significancia estadística con la readmisión neonatal.

Para el tipo de parto encontramos que 191 (74.9%) de los neonatos nacieron por parto vaginal y 64 (25.09%) por cesárea, lo mismo describen los autores Chipana Y⁽³⁾, Carrasco S⁽¹⁷⁾ y Condori Y⁽²⁾ señalan en sus resultados que el parto vaginal fue numéricamente superior a la cesárea. En el análisis bivariado no se encontró asociaciones significativas para el parto eutócico $p=0.08$; OR= 0.59 (IC95% 0.332- 1.12) o cesárea con $p=0.08$; OR= 1.67 (IC95% 0.88- 3.11) (tabla 14), sin embargo Metcalfe A, et al⁽¹²⁾ precisan que las tasas de reingreso fueron más altas para partos vaginales RR= 2.11 (IC 95% 2.09-2.13) que para cesáreas RR=0.91 (IC 95% 0.88- 0.93), Moyer L, et al⁽¹⁴⁾ y Lain S, et al,⁽¹³⁾ apoyan esto mismo para el parto vaginal [OR= 2.43 ($p = 0,003$) y aOR= 2 (IC95% 1.55-2.58)], para cada autor.

Pocas madres no presentaron morbilidades 102 (49%) y 153 (60%) sí tenían alguna condición patológica en su gestación, lo contrario describió Condori Y⁽²⁾ donde el 85,5% de las madres fueron aparentemente sanas, al enfrentar esta variable con la readmisión, su predicción estadística no fue significativa, por tanto no muestra ningún grado de asociación, los valores fueron $p= 1$; OR=1 (IC95% 0.56- 1.76) (tabla 15), otros investigadores como Harron K, et al⁽¹⁰⁾, Lain S, et al⁽¹³⁾,y Carrasco S⁽¹⁷⁾ identificaron que tener patologías como diabetes mellitus o algún tipo de infección durante la gestación sí se establecieron como factores de riesgo, estos no son homólogos al que presentamos, lo que amerita otra investigación a detalle para verificar si realmente existe o no alguna relación.

La mayoría de neonatos eran egresados con la indicación de ser provistos por leche materna exclusiva 238 (93.33%), pocos debían ser suplementados [lactancia mixta 12 (6.66%)] (tabla 9), Carrasco S⁽¹⁷⁾ y Condori Y⁽²⁾ también describen lo mismo en sus trabajos. La lactancia materna exclusiva no se constituyó como factor de riesgo o protector [$p= 0.53$; OR=1.62 (IC95% 0.36- 8.99)], sin embargo, Moyer L, et al⁽¹⁴⁾ y Carrasco S⁽¹⁷⁾ la describen como factor de riesgo [OR= 1.2 ($p = 0,03$) y OR=5.02($p=0.043$)] nosotros no pudimos corroborar esta relación, debido a que el dato del tipo de alimentación que recibieron los neonatos, se basó en la indicación médica al alta, desconocemos si la familia suplementó con alguna otra leche al recién nacido, esto nos conduciría a un dato no rescatable o sesgado.

Si una gestante tuvo o no controles pre natales, no simbolizó ser un problema para la readmisión neonatal posterior [$p= 0.46$; OR= 0.76 (IC95% 0.36- 1.67)] (tabla 17). Fueron controladas 216 (84.71%) madres, 39 de ellas no tenían consignado este dato, no se pudo determinar el número exacto de los controles pre natales (no figura en las historias clínicas) como sí se señalan en los estudios de Carrasco S ⁽¹⁷⁾ y Condori Y ⁽²⁾ donde la mayoría de madres tuvo un adecuado número de controles pre natales.

El control post natal, tiene como propósito observar tempranamente al recién nacido, no existen estudios relacionados con esta variable. De nuestra muestra poblacional, el 82.35% fue traído a esta visita, el 8.62% no recibió este servicio siendo un valor que se presume es alto, y el 9.02% no tiene escrito este dato en sus historias clínicas, sin embargo, esta variable no está asociada a una mayor readmisión [$p=0.11$; OR= 2.39 (IC95% 0.75- 10.03)] (tabla 18).

En nuestro estudio encontramos que los neonatos eran egresados muy precozmente en un 50.2% (128) y el 49.8% (127) de forma precoz, estos resultados no son homólogos con el del servicio de neonatología del Hospital Regional del Cusco, donde del total de recién nacidos, el 50% fueron dados de alta precoz y un 24% con alta muy precoz ⁽⁸⁾, así también, Lain S, et al⁽¹³⁾ y Condori Y⁽²⁾ presentan valores inferiores para ambas modalidades de egreso. Por tanto la práctica del egreso precoz y muy precoz tiene mayor arraigo en el Hospital Adolfo Guevara Velasco, al realizar el análisis bivariado, no existió asociación entre estas modalidades de alta con el reingreso hospitalario, donde para el alta muy precoz obtuvimos un $p= 0.07$; OR= 0.62 (IC95% 0.35-1.08) (Tabla 33), y para el alta precoz $p=0.07$; OR= 1.06 (IC95% 0.91-2.81), contrario a esto, Lain S, et al⁽¹³⁾ concluyó que el alta precoz fue factor de riesgo [OR= 1.99 (IC 95% 1.87-2.01)], Moyer L, et al ⁽¹⁴⁾ presenta que cada día adicional de estancia tuvo un rol protector [OR=0,57 (IC95% 0.39-0.84 y $p = 0,004$)] para los nacidos por cesárea; por su parte Harron K, et al⁽¹⁰⁾ no encontró asociación entre la estancia y la readmisión [aRR=1.01 (IC 95% 0.99- 1.04)]. Haciendo un contraste con los antecedentes demostramos que hay divergencia de resultados, por tanto, un estudio de mayor envergadura podría demostrar si esta práctica es segura o no.

En nuestra unidad de estudio vemos que el 50.2% fueron de sexo femenino y 49.8% masculino, Carrasco S ⁽¹⁶⁾ y Condori Y ⁽²⁾ indican una distribución comparable a la nuestra; el pertenecer a cualquiera de los dos géneros no tiene

asociación de ningún tipo con la readmisión hospitalaria [para el sexo femenino $p=0.37$; OR= 1.26 (IC95% 0.72- 2.2) y masculino de $p=0.37$; OR= 0.79 (IC95% 0.45- 1.37)] (tabla 19), sumado a lo dicho, Harron K, et al ⁽¹⁰⁾ suscribe que tampoco encuentra asociación con esta variable, esto reafirmaría lo también encontrado por nosotros.

Entre los antecedentes teóricos, la mayoría presenta la frecuencia de la edad materna, medidas de tendencia central o sus rangos, cuyos promedios varían desde 22.3 años (González T ⁽¹⁶⁾) hasta los 26.6 años (Condori Y ⁽²⁾), para nosotros la edad promedio fue de 30.98 años, valores extremos de 16 y 44 años. Se categorizó esta variable en una de tipo politómica (tabla 21), en ninguno de los casos se encontró una asociación sea de riesgo o protector [madres adolescentes un $p=0.05$; OR=0 (IC95% 0-1.06), joven $p=0.29$; OR=1.39 (IC95%0.71- 2.81), añosa $p=0.71$; OR=0.87 (IC95% 0.37-1.9) y muy añosa $p=0.85$; OR=0.9 (IC95% 0.23- 2.94)].

El estado civil materno está distribuido como: soltera el 3.24%; conviviente 58.4% y casada 38.82% (tabla 6), no hubieron antecedentes que mostraran algún vínculo entre el estado civil y el reingreso hospitalario, los predictores estadísticos para esta variable no fueron significativos [solteras $p=0.3$; OR= 2.04 (IC95% 0.37- 11.26); convivientes $p=1$; OR= 1 (IC95% 0.56- 1.77) y casada $p=0.71$; OR= 1.1 (IC95% 0.62- 1.92) (tabla 22).

En cuanto a la ocupación, nosotros encontramos que el ser ama de casa [$p=0.69$; OR= 1.11 (IC95% 0.61- 2.03)] o estudiante [$p=0.52$; OR= 0.49 (IC95% 0.01- 5.11)] (Tabla 23) no tuvieron ningún tipo de asociación, opuesto a esto el tener un trabajo dependiente $p=0.01$; OR= 0.51 (IC95% 0.29- 0.89) fue un factor de protección versus uno independiente $p=0.0001$; OR= 5.06 (IC95% 1.94- 14.13) que se comportó como factor de riesgo para mayor readmisión hospitalaria (tabla 23).

La distribución del grado de instrucción es: primaria el 3.14%; secundaria 20.78%, superior técnico 9.41% y superior universitario el 66.66% (tabla 8), la mayoría de madres tuvo algún grado de instrucción siendo el de superior el predominante, analizando las categorías de esta variable, ninguna tuvo algún grado de asociación con la readmisión hospitalaria.

Finalmente, en el análisis multivariado pudimos obtener que existe concordancia respecto al análisis bivariado, obteniéndose factores de riesgo tales como ser

neonato pretérmino ($p= 0.015$; ORa= 15,0; IC95%: 1,69-134,39), aquellos que fueron dados de alta con alguna patología ($p= 0.003$; ORa: 2,56; IC95%: 1,37-4,78) y los hijos de madres que eran trabajadoras independientes ($p= 0.001$; ORa: 7,73; IC95%: 2,37-25,21), así se demuestra asociación entre estas variables y al mayor reingreso hospitalario.

4.3 Conclusiones

4.3.1 Factores de riesgo

4.3.1.1 Del neonato

- Existe una fuerte asociación de veinte veces más para los neonatos RNPT como factor de riesgo para la readmisión hospitalaria, esta población de neonatos es altamente vulnerable para padecer distintos eventos patológicos, entre estos el reingreso, pudiendo explicar así esta alta asociación encontrada en nuestro estudio.
- Se evidenció que el neonato PEG significó ser factor de riesgo seis veces más que para la población neonatal general para la readmisión neonatal.
- La condición de egreso del neonato como sano o con alguna patología tiene vital importancia, aquel recién nacido dado de alta como “no sano” tiene el doble de probabilidad de ser reingresado.

4.3.1.2 De la madre

- Se demostró que, si la madre es trabajadora independiente, esta variable se establece como factor de riesgo cinco veces más respecto a la población en general.

4.3.1.3 Del servicio de salud

- Existen prácticas de alta hospitalaria que ponen en riesgo la adecuada evaluación del neonato (alta precoz) tanto para parto eutócico como cesárea.

4.3.2 Factores de protección

4.3.2.1 Del neonato

- El ser neonato RNAT es factor protector para la readmisión neonatal.

4.3.2.2 De la madre

- Que la madre tenga un trabajo dependiente se constituyó como factor protector.

4.3.2.3 Del servicio de salud

- Existen programas ofertados por el sistema de salud como el control pre y post natal para vigilar a la madre y el recién nacido.

4.4 Sugerencias

Al Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco

Implementar protocolos que contengan los criterios necesarios para dar el alta precoz y que éstos se cumplan estrictamente.

Al Ministerio de Salud

Aprovechando la tecnología actual, implementar en los establecimientos del MINSA y EsSalud programas de monitoreo dirigidos a la población neonatal susceptible de alguna complicación.

Realizar estudios que abarquen a poblaciones neonatales de diversos hospitales, donde se hagan análisis multivariados, por medio de encuestas (de donde se pueden recoger datos que no figuran en las historias clínicas) y encontrar los nexos entre variables que permitan explicar mejor los eventos asociados con la readmisión hospitalaria.

A los Gobiernos Regionales

Crear infraestructuras apropiadas y especializadas en la atención materno-infantil que brinden atención exclusiva e individualizada a los neonatos que sean de alto riesgo

Redistribuir las poblaciones asignadas a los entes prestadores de salud (centros de salud, nosocomios, etc.) y disminuir la sobrecarga de pacientes que afecta la correcta atención del recién nacido.

Al personal de salud

La casi obligatoriedad de la práctica de egreso muy temprano en neonatos, responde a la insuficiencia que tienen los servicios de salud para abastecer la alta demanda de salud en la población, esto ha implicado que el alta precoz y muy precoz se ejercite desmesuradamente. Se ha demostrado que los RNPT egresados precozmente tienen muy alto riesgo (veinte veces más) de ser readmitidos, por tanto, el personal médico y afines deben restringir dichas modalidades de alta hospitalaria a este grupo poblacional por ser vulnerables.

Los recién nacidos PEG son un grupo frágil de ser readmitidos, el personal de salud debe ofertar mayor seguimiento, oportuno y prioritario a esta población por ser de riesgo.

A la Escuela profesional de Medicina Humana

Se sugiere realizar estudios de tipo prospectivo que permitan recoger datos fidedignos y precisos para enriquecer los estudios relacionados a este tema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Segundo G, Pérez A, Sanz E, et al. Criterios de alta hospitalaria del recién nacido a término sano tras el parto. An Pediatría [Internet] 2016; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2016.08.011>
2. Condori Y. Readmisiones hospitalarias en recién nacidos egresados del servicio de neonatología, en el hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2010 – 2011 [Internet]. Tacna, Perú. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, 2012; Disponible en: <http://200.37.105.196:8080/handle/unjbg/77>
3. Chipana Y. Diagnósticos de reingreso en los neonatos atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el Periodo 2010 – mayo 2016 [Internet]. Lima, Perú, Universidad Ricardo Palma, 2017; Disponible en: http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/870/1/YusaraChipana_pdf_2017.pdf
4. Cochrane. Salida posnatal temprana del hospitalaria madres sanas y recién nacidos a término [Internet]. Cochrane library, 2012; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12137666>
5. Tomashek K, Shapiro C, Weiss J, et al. El alta precoz entre los recién nacidos prematuros y prematuros tardíos y el riesgo de morbilidad neonatal. Semin Perinatol [Internet]. 2016; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1053/j.semperi.2006.02.003>
6. Gorman S, Lee A, Amin R, et al. Posibles consecuencias adversas del alta temprana para recién nacidos en quienes usaron los criterios de la Academia Americana de Pediatría. SAGE [Internet] 2017, 1(3). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28357921>
7. Escobar G, Greene J, Hulac P, et al. Rehospitalización después de la hospitalización del nacimiento: patrones entre los neonatos de todas las gestacionales, Arch Dis Child [Internet]. 2015; 90:125-31. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1720242/>
8. Pimentel MP, Determinantes de reingreso en neonatos con alta precoz del Hospital Adolfo Guevara Velasco - Cusco, 2018
9. Dirección Regional de Salud, Dirección de estadística, informática y telecomunicaciones. Cusco. Datos de patologías de mayor frecuencia en neonatos; 2017.
10. Harron K, Gilbert R, Cromwell D, et al. La duración de la estadía del recién nacido y el riesgo de readmisión. Padiatr Perinat Epidemiol [Internet]. 2017; 31:221-32. Disponible en:

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28418622>
11. Santos L, Leboeiro J, Bernardez I, Egreso temprano del recién nacido sano del cunero fisiológico del Hospital Español de México, Rev Med Inst Mex [Internet]. 2016;54(6):696-705. Disponible en:
<http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=70331>
 12. Metcalfe A, Mathai M, Liu S, et al. Proporción de readmisión neonatal atribuida a la duración de la estancia para el parto: un estudio de cohortes basado en la población. BJM open [Internet]. 2016;6. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27630070>
 13. Lain S, Roberts C, Bowen J, et al, Descarga temprana de neonatos y riesgo de readmisión por ictericia, Departamento de Neonatología, Royal North Shore Hospital, Pediatrics [Internet]. 2015;135(2). Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25583922>
 14. Moyer L, Goyal N, Meinzen J, et al. Factores asociados con la readmisión en recién nacidos prematuros tardíos: un estudio de casos y controles emparejados. Pediatrics [Internet]. 2014;4(5). Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25583922>
 15. Young P, Korgenski K, Buchi K. Readmisión temprana de recién nacidos en un gran sistema de atención médica. Pediatrics [Internet]. 2013; 131:1538-1554. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23569092>
 16. Gonzales T, Dauty J, Hernandez M, et al, Prevalencia de readmisión de recién nacidos de Urgencias Pediátricas del Hospital General de Culiacán, Soc Médica del Hosp Gen Culiacán, Arch Salud [Internet]. 2010;4(4): 113-117. Disponible en:
<http://hgculiacan.com/revistahgc/archivos/Assin%2016%20Prevalencia%20de%20Readmisi%C3%B3n.pdf>
 17. Carrasco S. Prevalencia de Ictericia Neonatal, (hiperbilirrubinemia intermedia) y factores asociados en recién nacidos a término en el Hospital II Ramón Castilla - EsSalud durante el año 2014. [Internet]. Universidad Ricardo Palma; 2016. Disponible en:
<https://core.ac.uk/download/pdf/54244562.pdf>
 18. Nuevas calificaciones para recomendaciones de Fuerza de Tarea Canadiense sobre Atención Médica Preventiva. CMAJ [Internet]. 2003;169(3):207-8. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC167122/>

19. Hurtado J, García M, Calvo M, et al, Recomendaciones para el manejo perinatal seguimiento del recién nacido prematuro tardío, An Pediatría [Internet]. 2014;81(5):327-34. Disponible en:
<http://analesdepediatria.org/es/recomendaciones-el-manejo-perinatal-seguimiento/articulo/S1695403314003191/>
20. Ictericia en bebés recién nacidos menores de 28 días. NICE [Internet]. 2010;1-25. Disponible en:
<https://www.nice.org.uk/guidance/cg98>
21. Shane a, Stoll B, Sepsis neonatal: progreso hacia mejores resultados. Br Infect Assoc [Internet]. 2014; 68:24-32. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24140138>
22. Camacho A, Spearman P, Stoll B, Enfermedades infecciosas neonatales: evaluación de la sepsis neonatal. Pediatr Clin North Am [Internet]. 2013;60(2):367-89. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4405627/>
23. Simonsen K, Anderson A, Delair S, Davies H, Sepsis neonatal de inicio temprano. Clin Microbiol Rev. [Internet]. 2014;27(1):21-47. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24396135>
24. Jagadish C Deshidratación hipernatrémica en recién nacidos. Ulutas Med Journals [Internet]. 2015;1(2):22-5. Disponible en:
www.ejmanager.com/mnstemp/135/135-1432709208.pdf
25. Tapia J, Gonzáles A, Neonatología. 3ra ed. Crecimiento fetal y restricción del crecimiento intrauterino. Santiago: Editorial Mediterráneo. 2011. p.45-48
26. Gomez M, Danglot C, Aceves M. Clasificación de los recién nacidos. Rev Mex Pediatría [Internet]. 2012;79(1):32-9. Disponible en:
www.mediagraphic.com/pdfs/pediat/sp-2012/sp121q.pdf
27. The Apgar Score, Committee on Fetus and Newborn, American Academy of Pediatrics. Pediatrics [Internet]. 2015;136(4):270-2. Disponible en:
<http://www.acog.org/Resources-And-Publications/Committee->
28. Puntuación de Apgar, Committee on Fetus and Newborn, American Academy of Pediatrics. [Internet]. 2006;61(4):289-94. Disponible en:
www.elsevier.es/es-revista-pediatrics-10-pdf-13113569-S300
29. Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Rouse D, Spong C. Williams Obstetricia. 23ra ed. Atención prenatal. México D.F.: McGrawHill; 2011.p 189-195

30. Comité de Lactancia Materna. Recomendaciones sobre Lactancia Materna [Internet]. Asociación Española de Pediatría. 2012 [citado 15 de mayo de 2018]. Disponible en:
<http://www.aeped.es/comite-lactancia-materna/documentos/recomendaciones-sobre-lactancia-materna-comite-lactancia-materna>
31. Dirección General de Salud de las Personas. Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva [Internet]. Lima; 2004. Disponible en:
<http://207.58.191.15:8180/xmlui/bitstream/handle/123456789/240/87>
32. Organización Mundial de la Salud. Factor de riesgo. [Internet]. [citado el 10 de May. del 2018]. Disponible desde:
http://www.who.int/topics/risk_factors/es/
33. Diccionario de la Lengua Española. Sexo. [Internet]. [citado el 10 de May. del 2018]. Disponible desde:
<http://dle.rae.es/srv/fetch?id=XIApmpe>
34. Diccionario de la Lengua Española. Edad. [Internet]. [Citado el 10 de May. del 2018]. Disponible desde:
<http://dle.rae.es/srv/fetch?id=EN8xffh>
35. Diccionario de la Lengua Española. Estado civil. [Internet]. [Citado el 10 de May. del 2018]. Disponible desde:
<http://www.wordreference.com/es/en/translation.asp?spen=estado+civil>
36. Diccionario de la Lengua Española. Ocupación. [Internet]. [Citado el 10 de May. del 2018]. Disponible desde:
<http://www.wordreference.com/definicion/ocupaci%C3%B3n>
37. Diccionario de la Lengua Española. Instrucción. [Internet]. [Citado el 10 de May. del 2018]. Disponible desde:
<http://www.wordreference.com/definicion/instruccion>
38. Diccionario de la Lengua Española. Parto. [Internet]. [Citado el 10 de May. del 2018]. Disponible desde:
<http://www.wordreference.com/definicion/parto>
39. Pimentel MP, Determinantes de reingreso en neonatos con alta precoz del Hospital Adolfo Guevara Velasco - Cusco, 2018

ANEXOS

ANEXO A. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

“Factores asociados a reingreso de neonatos con alta precoz , Hospital Nacional
Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018”

LA INFORMACIÓN ES CONFIDENCIAL Y ANÓNIMA

I. DATOS GENERALES DE LA MADRE

1. **Edad:** _____ en años cumplidos
2. **Estado civil:** soltera () casada () viuda () divorciada ()
3. **Ocupación:** Obrera() Ama de casa() estudiante () Independiente (especificar) _____ Otros(especificar)_____
4. **Grado de instrucción:** ninguno () primaria() secundaria() superior/ técnico()
5. **Paridad:** número de hijos vivos ____primípara () múltipara () gran múltipara ()
6. **Tipo de parto:** vaginal () cesárea()
7. **Morbilidad materna:** amenaza de aborto () RPM () amenaza parto prematuro () ITU() preclampsia() eclampsia () diabetes mellitus () otros _____ ninguna ()
8. **Lactancia materna exclusiva:** Si () No () Complemento_____



II. DATOS GENERALES DEL NEONATO

9. **Sexo:** masculino () femenino ()
10. **Edad al alta** _____ horas (precoz) (no precoz)
11. **Edad gestacional (Ballard):** _____
12. **Peso al nacer:** _____ peso al alta _____
13. **Peso para EG:** PEG () AEG () GEG ()
14. **Apgar:** al 1': __, a los 5': __
15. **Diagnóstico al alta:** RN sin patología () RN Patológico () : _____(especificar)

III. DATOS GENERALES DEL SERVICIO DE SALUD

16. Número de controles prenatales_____ bueno >o igual a 6 () deficiente <6 ()

17. Control post natal: si el RN fue traído a la consulta al tercer día luego del alta hospitalaria SI () NO ()

IV. DATOS GENERALES DE READMISION HOSPITALARIA

18. Modalidad de reingreso: consultorio () emergencia ()

































19. Edad cumplidas en días al momento del reingreso _____

20. Diagnóstico de reingreso: a) ictericia, b) sepsis; c) deshidratación hipernatrémica d) otros _____

21. Número de días de hospitalización tras la readmisión _____

-

ANEXO B. TEST DE BALLARD

		0	1	2	3	4	5	
Madurez neuromuscular	Postura							
	Angulo de la muñeca	 90°	 60°	 45°	 30°	 0°		
	Angulo del codo	 180°		 100°	 90°	 100°	 < 50°	
	Angulo popliteo	 180°	 160°	 135°	 110°	 90°	 90° o menos	
	Signo de la bufanda							
	Talón oreja							
		0	1	2	3	4	5	
Madurez física	Piel	Gelatinosa, roja, transparente	Ligeramente rosada, venas visibles	Descamación superficial, pocas venas	Descamación áreas pálidas, venas raras	No hay vasos, pliegues profundos	Gruesa, rugosa	
	Lanugo escaso	No hay	Abundante	Adelgazado	Áreas sin lanugo	Muy escaso		
	Pliegues plantares	No hay	Marcas rojas tenues	Pliegue anterior, transverso único	Pliegues en dos tercios anteriores	Pliegues en toda la planta		
	Mamas	Ligeramente perceptibles	Areola plana sin pezón	Areola levantada 1-2 mm de pezón	Areola levantada 3-4 mm de pezón	Areola completa 5-10 mm		
	Oído	Aplanado permanente, doblado	Borde ligeramente curvo, suave, recup. lenta	Borde curvo suave de fácil recuperación	Formado, firme, recuperación instantánea	Cartilago grueso, firme		
	Genitales masculinos	Escroto vacío, sin arrugas		Testículos descendidos, pocas rugosidades	Testículos descendidos, muchas rugosidades	Testículos en péndulo, rugosidades completas		
	Genitales femeninos	Clitóris y labios menores prominentes		Labios menores y mayores iguales	Labios mayores más grandes	Clitóris y labios menores cubiertos		
							Escala de madurez	
							CALIFICACIÓN	SEMANAS
							5	26
							10	28
							15	30
							20	32
							25	34
							30	36
							35	38
							40	40
							45	42
							50	44

ANEXO C “TEST DE APGAR”

PUNTUACIÓN DE APGAR				Edad gestacional		Semanas			
SIGNO	0	1	2	1 minuto	5 minutos	10 minutos	15 minutos	20 minutos	
Color	Azul o pálido	Acrocianosis	Totalmente rosado						
Frecuencia cardíaca	Ausente	< 100/minuto	> 100/minuto						
Irritabilidad refleja	Sin respuesta	Muecas	Llanto o retirada activa						
Tono muscular	Flácido	Ligera flexión	Movimiento activo						
Respiración	Ausente	Llanto débil, hipoventilación	Llanto enérgico						
Total									
Comentarios				Reanimación					
				Minutos	1	5	10	15	20
				Oxígeno					
				VPP/NCPAP					
				TET					
				Masaje cardíaco					
Adrenalina									



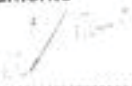
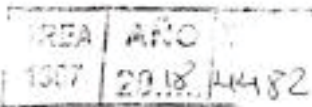

ANEXO D “PRESUPUESTO”

Descripción		Cantidad	Costo en soles S/.
Internet	-	-	100.00
Impresión de las fichas de recolección de datos.	S/0.10	1200	120.00
Impresión y fotocopias de los artículos originales	-	-	60.00
Útiles de escritorio	Archivadores, perforadores, engrapadores	3 de cada uno	60.00
Empastado del trabajo	S/20.00	3 juegos	60.00
Contrato de encuestadores	S/500.00	2 personas	1000.00
Pasajes para 2 personas	S/1.00	300	600.00
Llamadas telefónicas	-	-	100.00
Otros imprevistos	-	-	400.00
Total,			S/
2500.00			

ANEXO E “CRONOGRAMA”

CRONOGRAMA											
	INICIO	FIN	ABRIL DEL 2018	MAYO DEL 2018	JUNIO DEL 2018	JULIO DEL 2018	AGOSTO DEL 2018	SEPTIEMBRE DEL 2018	OCTUBRE DEL 2018	NOVIEMBRE DEL 2018	MARZO DEL 2020
ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO	Abr-18	Jul-18									
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	May-18	Ago-18									
DISEÑO DEL INSTRUMENTO	Jun-18	Ago-18									
ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO	Jul-18	Ago-18									
REVISIÓN Y LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	Set-18	Set-18									
PRESENTACIÓN DEL TRABAJO	Set-18	Set-18									
APROBACIÓN DEL TRABAJO	Set-18	Set-18									
APLICACIÓN- EJECUCIÓN DEL INSTRUMENTO	Set-18	Oct-18									
ANÁLISIS DE DATOS	Oct-18	Nov-18									
ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Oct-18	Nov-18									
SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO FINAL	Nov-18	Mar-20									

ANEXO F "SOLICITUD DE REALIZACION DE TRABAJO DE INVESTIGACION"

	<p>SOLICITO AUTORIZACION PARA LA REALIZACION DE TRABAJO DE INVESTIGACION EN EL HOSPITAL NACIONAL VELASCO - CUSCO</p> 
<p>Señor: Dr. José Víctor Manchego Enriquez DIRECTOR DEL HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO - CUSCO</p>	
<p>Yo, Marcia Pamela Pimentel Román con DNI: 70792277, domiciliada en la Urb. Los Andenes E-15, estudiante de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, me dirijo a Ud. con respeto y expreso:</p>	
<p>Solicito autorización para el acceso a las historias clínicas del servicio de neonatología en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - Cusco, para realizar el trabajo de investigación titulado: "FACTORES ASOCIADOS AL REINGRESO DE NEONATOS CON ALTA PRECOZ EN EL HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO - CUSCO, 2018". Dicho trabajo es asesorado por el médico neonatólogo Dr. Rubén Darío Escalante Guzmán. Para la realización del trabajo se requiere aplicar una ficha de recolección de datos basada en los datos de las historias clínicas del servicio de neonatología.</p>	
<p>POR LO EXPUESTO</p> <p>Solicito a su persona acceder a mi petición.</p>	
<p>Cusco, Setiembre del 2018</p>	
<p>Atentamente</p> 	
<p>..... Marcia Pamela Pimentel Román DNI: 70792277</p>	
	<p><i>AutORIZADO para recoger los reportes del servicio de neonatología</i></p> 

ANEXO G “Instrumento # 01”

- Ficha de recolección de datos. - esta ficha es de elaboración propia que consta de preguntas abiertas y cerradas, tiene 4 partes:
 - Capítulo I.- datos generales de la madre (consta de 8 preguntas)
 - Capítulo II.- datos generales del recién nacido (consta de 7 preguntas)
 - Capítulo III.- datos generales del servicio de salud (consta de 3 preguntas)
 - Capítulo IV.- datos generales sobre la readmisión hospitalaria (consta de 3 preguntas)

Esta ficha pasó por el proceso de validación y confiabilidad por 4 expertos en el área concerniente (4 médicos pediatras), se prefirió la evaluación individual donde ninguno de los jueces mantenga contacto entre ellos y el llenado se éste sea individual, se utilizó el método del punto medio para dicho fin. Una vez terminado el borrador de preguntas (borrador definitivo), se aplicó el juicio de los expertos para que hicieran la valoración sobre los ítems considerados en la ficha de recolección de datos. En relación con los ítems se les solicitó una valoración global y cualitativa correspondiente al objeto o tema en estudio y, también su grado de pertinencia y adecuación con el mismo. No figuran entre ellos la ponderación de sumar otras consideraciones en su estructura, por lo que avalan la concordancia entre el diseño metodológico del instrumento que se valida y su eficacia con respecto al objetivo para el cual ha sido creado. A continuación, se detalla el proceso de validación y confiabilidad.

“Validación del instrumento mediante el criterio de expertos y método de distancia de punto medio”

Para la validación del cuestionario se plantearon 10 interrogantes o preguntas, 9 de ellas fueron acompañadas con una escala de estimación que significa lo siguiente:

5: Representará al mayor valor de la escala y deberá ser asignado cuando se aprecia que la interrogante es absuelta por el trabajo de investigación de una manera totalmente suficiente.

4: Representará la estimación de que el trabajo de investigación absuelve en gran medida la interrogante planteada.

3: Significará una absolución de la interrogante en términos intermedios de la interrogante planteada.

2: Representará una absolución escasa de la interrogante planteada.

1: Representaran una ausencia de elementos que absuelven la interrogante planteada.

Se solicitó a los expertos que marquen con un aspa (X) en la escala de valoración que figurara a la derecha de cada interrogante según la opinión que le merezca el instrumento de investigación.

Validez y confiabilidad del instrumento. -

Validez a juicio de expertos, utilizando el método DPP (Distancia del punto medio).

Procedimiento. -

1. Se constituyó la tabla adjunta, donde colocamos los puntajes por ítems y sus respectivos promedios, brindados por los cuatro médicos expertos.

N° ITEMS	EXPERTOS				PROMEDIO
	A	B	C	D	
1	4	5	5	5	4.75
2	5	5	5	4	4.75
3	5	5	5	5	5
4	5	4	5	5	4.75
5	5	5	5	4	4.75
6	5	5	4	5	4.75
7	5	5	5	5	5
8	5	5	5	5	5
9	5	5	5	5	5

2. Con los promedios hallados se determinó la distancia del punto múltiple (DPP) mediante la siguiente ecuación:

$$DPP = \sqrt{(x - y_1)^2 + (x - y_2)^2 + \dots + (x - y_9)^2}$$

Donde: X= valor máximo en la escala concedido para cada ítem

Y= promedio de cada ítem

DPP=

$$\sqrt{(5-4.75)^2 + (5-4.75)^2 + (5-5)^2 + (5-4.75)^2 + (5-4.75)^2 + (5-4.75)^2 + (5-5)^2 + (5-5)^2 + (5-5)^2}$$

Si DPP es igual a cero, significa que el instrumento posee una adecuación total con lo que pretende medir, por consiguiente, puede ser aplicado para obtener información.

Resultado: DPP = 0.6

3. Determinando la distancia máxima (D máx.) del valor obtenido respecto al punto de referencia cero (0), con la ecuación:

$$D (\text{máx.}) = \sqrt{(x_1 - 1)^2 + (x_2 - 1)^2 + \dots + (x_n - 1)^2}$$

Donde:

X= valor máximo en la escala concedido para cada ítem.

Y= 1

D (máx.)=

$$\sqrt{(5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2}$$

D (máx.)= 12.9

4. La D (máx.) se dividió entre el valor máximo de la escala:

Resultado: $12.9/5 = 2.58$

5. Con este último valor hallado se construyó una escala valorativa a partir de cero, hasta llegar al valor D máx., dividiéndose en intervalos iguales entre sí denominados de la siguiente manera:

A= adecuación total

B= adecuación en gran medida

C= adecuación promedio

D= escasa adecuación

E= inadecuación

A

0 2.58

B

5.16 C

7.74 D

10.32 E

12.9

6. El punto DPP se localizó en las zonas A o B, en caso contrario la encuesta requeriría reestructuración y/o modificación; luego de las cuales se someterías nuevamente a juicio de expertos.

Conclusión.-

El valor hallado del DPP en nuestro estudio fue de 0.6 cayendo en la zona A, lo cual significa adecuación total llegando a la categoría B, de adecuación en gran medida del instrumento, lo que permite su aplicación.

Para el procedimiento se tomará en cuenta los siguientes pasos:

- Primero.- se solicitará la aprobación del estudio por el INIME (Instituto de Investigación Médica).
- Segundo.- una vez aprobado el estudio por el INIME se solicitará el permiso correspondiente dirigido al gerente del Hospital Regional del Cusco, para poder aplicar el estudio.

Tercero. - obtenida la aceptación del gerente se realizará, así también se procederá con la revisión de las historias clínicas de los mismos teniendo en cuenta para esto los criterios de inclusión.

MATRIZ DE CONSISTENCIA DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Factores asociados a reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018"

PRESENTADO POR: Pimentel Román Marcia Pamela

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGIA	RECOLECCION DE DATOS Y PLAN DE ANALISIS
<p>PG: ¿Cuáles son los factores al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018?</p> <p>PE1: ¿Cuáles son los factores de riesgo del recién nacido asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018?</p> <p>PE2: ¿Cuáles son los factores de riesgo de la madre asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018?</p> <p>PE3: ¿Cuáles son los factores de riesgo del servicio de salud asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018?</p> <p>PE4: ¿Cuáles son los factores protectores del recién nacido asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018?</p>	<p>OG: Analizar los factores de reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018</p> <p>OE1: Demostrar los factores de riesgo del recién nacido asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.</p> <p>OE2: Identificar los factores de riesgo de la madre asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.</p> <p>OE3: Establecer los factores de riesgo del servicio de salud asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.</p> <p>OE4: Demostrar los factores de protección del recién nacido asociados al reingreso en neonatos con precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.</p>	<p>HG: Existen factores de reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.</p> <p>HE1: Existen factores de riesgo del recién nacido asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.</p> <p>HE2: Existen factores de riesgo de la madre asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.</p> <p>HE3: Existen factores de riesgo del servicio de salud asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.</p> <p>HE4: Existen factores de protección del recién nacido asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.</p>	<p>Variables implicadas</p> <p>1. Variable dependiente</p> <p>Reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.</p> <p>2. Variables Independientes</p> <p>2.1. Del recién nacido</p> <p>Edad gestacional</p> <p>Peso al nacer</p> <p>Peso para la edad gestacional</p> <p>Apgar</p> <p>Diagnóstico al alta</p>	<p>Número de readmisiones hospitalarias en neonatos dados de alta precoz</p> <p>Edad en semanas cumplidas por el recién nacido.</p> <p>Peso en gramos del recién nacido</p> <p>Peso en gramos en relación a la edad gestacional</p> <p>Apgar al minuto y a los cinco minutos</p> <p>Diagnósticos de egreso del recién nacido.</p>	<p>Tipo y diseño de estudio:</p> <p>Se realizará un estudio de tipo casos y controles.</p> <p>Población de estudio:</p> <p>El estudio será realizado en una población finita, la misma que estará constituida por neonatos con alta precoz y fueron atendidos en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco- Cusco</p> <p>Tamaño de muestra:</p> <p>Para el cálculo del tamaño de la</p>	<p>Recolección de datos:</p> <p>Se recolectarán los datos de las historias clínicas del neonato. Se usarán los siguientes instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Ficha de recolección de datos, <p>Plan de análisis:</p> <p>Se creará una base de datos en Excel y los programas estadísticos SPSS 24.00 Stata 16.00. Se hará un análisis descriptivo a partir de su distribución de frecuencia, porcentajes de distribución según cada una de las variables dependientes o independientes. Posteriormente con los cuadros</p>

<p>PE5: ¿Cuáles son los factores protectores de la madre asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018?</p> <p>PE6: ¿Cuáles son los factores protectores del servicio de salud asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018?</p>	<p>OE5: Identificar los factores de protección de la madre asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.</p> <p>OE6: Establecer los factores de protección del servicio de salud asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.</p>	<p>HE5: Existen factores de protección de la madre asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.</p> <p>HE6: Existen factores de protección del servicio de salud asociados al reingreso en neonatos con alta precoz, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.</p>	<p>2.2. De la madre</p> <p>Paridad</p> <p>Tipo de parto</p> <p>Morbilidad materna</p> <p>Lactancia materna exclusiva</p> <p>2.2. Del servicio de salud</p> <p>Controles pre natales de la madre</p> <p>Control post natal del neonato</p> <p>3. Variables no implicadas</p> <p>Sexo del recién nacido</p> <p>Edad del recién nacido</p> <p>Edad</p> <p>Estado civil</p> <p>Ocupación</p> <p>Grado de instrucción</p>	<p>Número de embarazos.</p> <p>Tipo de parto</p> <p>Patología de la madre.</p> <p>Si la lactancia únicamente está basada en leche materna.</p> <p>La madre tuvo o no atenciones pre natales.</p> <p>Consulta post natal en < 72 horas.</p> <p>Sexo al que pertenece: a. Masculino b. Femenino</p> <p>Edad en semanas cumplidas por el neonato</p> <p>Edad en años cumplidos por la madre.</p> <p>Estado civil actual de la madre.</p> <p>Ocupación a la que se dedica la madre.</p> <p>Nivel de instrucción completado por la madre.</p>	<p>muestra se utilizó los siguientes parámetros Z: 95% (1.96), p: 0.059, q: 0.941 y E: 5%</p> <p>Una vez ingresados los parámetros antes mencionados en la fórmula de tamaño muestral con población no conocida, se calculó la muestra necesaria estando constituida por: 85 casos y 170 controles.</p>	<p>diseñados se estimará su grado de heterogeneidad a través de la distribución de chi cuadrado, el intervalo de confianza al 95%, el OR y se utilizará la referencia de la distribución para conocer su significación estadística, donde habrá asociación cuando $p < 0.05$ y el IC 95% [>1 - >1].</p> <p>Se utilizará un modelo multivariado y consideraremos simultáneamente diversas variables independientes utilizando modelos generalizados lineales.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------