



Universidad Científica del Perú
*Registrado en el Asiento N° A00010 de la Partida N° 11000318, Personas Jurídicas
de Iquitos, Superintendencia de los Registros Públicos - SUNARP*

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA**

TÍTULO:

PERIODO EXPULSIVO COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A
APGAR BAJO EN RECIEN NACIDOS ATENDIDOS EN EL
HOSPITAL IQUITOS CÉSAR GARAYAR GARCÍA DE
ENERO A DICIEMBRE, 2017

AUTOR:

Bach. JHONATAN JUNIOR LÓPEZ BOLIVAR

TESIS PRESENTADO

PARA OPTAR EI TITULO PROFESIONAL DE OBSTETRA

ASESORA:

Obsta.Mgr. Gisela Palmela Pautrat Robles

SAN JUAN-IQUITOS

PERÚ

2019

DEDICATORIA

A Dios todo poderoso por su infinita bondad y a mis padres, Isamar López Ochoa y Marianne Bolívar Panayfo por su apoyo constante y por enseñarme en cada momento el valor de la perseverancia para lograr mis metas personales y profesionales,

Junior López

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento a las siguientes personas:

Marianne Bolívar Panayfo

Isamar López Ochoa

Obstetra Gisela Pautrat Robles

Por sus valiosos aportes y sugerencias durante toda la ejecución de la tesis.

Gracias



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA**

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Con **Resolución Decanal N° 579-2018-UCP-FCS, del 16 de Julio del 2018**, la Facultad de Ciencias de la Salud, de la UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERÚ – UCP, designa como Jurado Evaluador y Dictaminador de la Sustentación de Tesis a los señores:

- | | |
|---|-------------------|
| ✚ Obst. Erika Mireya Trigozo Barbarán, Mg. | Presidente |
| ✚ Med. Jaime Zamudio Zelada, Mg. | Miembro |
| ✚ Obst. Silvia Romero García | Miembro |

En la ciudad de Iquitos, siendo las 07:00 pm. horas, del día 22 de Febrero del 2019, en las instalaciones de la UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERÚ – UCP, se constituyó el Jurado para escuchar la Sustentación y defensa de la Tesis: **“PERÍODO EXPULSIVO COMO FACTOR DE RIESGO A APGAR BAJO EN RECIÉN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL IQUITOS CÉSAR GARAYAR GARCÍA DE ENERO A DICIEMBRE, 2017”**.

Presentado por el sustentante:

JHONATAN JUNIOR LÓPEZ BOLIVAR

Como requisito para optar el TÍTULO PROFESIONAL de: **OBSTETRA**.

Luego de escuchar la Sustentación y formuladas las preguntas las que fueron:

..... *los preguntas fueron abults (ats. focalizament)*

El Jurado después de la deliberación en privado llego a la siguiente conclusión:

La Sustentación es:

..... *Aprobado per Unanimidad*

En fe de lo cual los miembros del Jurado firman el Acta.

Erika Trigozo B.
Obst. Erika Mireya Trigozo Barbarán, Mg.
 Presidente

Jaime Zamudio
Med. Jaime Zamudio Zelada, Mg.
 Miembro

Silvia Romero G.
Obst. Silvia Romero García
 Miembro

CALIFICACIÓN:	Aprobado (a) Excelencia	:	19-20
	Aprobado (a) Unanimidad	:	16-18
	Aprobado (a) Mayoría	:	13-15
	Desaprobado (a)	:	00-12

TESIS SUSTENTADA CON FECHA 22 DE FEBRERO DEL 2019 EN LA
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ INTEGRADO POR EL JURADO
CALIFICADOR Y DICTAMINADOR SIGUIENTE:


.....

Obsta. Erika Mireya Trigozo Barbarán, Mgr.

PRESIDENTE


.....

Med. Jaime Zamudio Zelada, Mgr.

MIEMBRO


.....

Obsta. Silvia Rosa Romero García

MIEMBRO


.....

Obsta. Gisela Palmela Pautrat Robles, Mgr.

ASESORA

ÍNDICE DE CONTENIDO

Pág.

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN.....	v
CAPITULO I	
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 ANTECEDENTES.....	2
1.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	13
1.3 OBJETIVOS.....	19
1.3.1 Objetivo general.....	19
1.3.2 Objetivos específicos.....	19
CAPITULO II	
2.1 MARCO TEÓRICO.....	20
2.1.1 Parto.....	20
2.1.2 Trabajo de parto.....	20
2.1.3 Atención Inmediata del Recién Nacido.....	22
2.1.4 Factores de riesgo neonatal.....	28
2.1.5 Test de Apgar.....	29
2.1.6 Puntuación Apgar.....	31
2.2 MARCO CONCEPTUAL.....	33
CAPITULO III	
3.1 Hipótesis.....	34
3.2 Variables.....	35
3.3 Tipo de investigación.....	36
3.4 Diseño de investigación.....	36
3.5 Población y Muestra.....	36
3.6 Técnicas.....	37
3.7 Instrumentos.....	37
3.8 Procesamiento de la información.....	38
3.9 Ética de la información.....	38
CAPITULO IV	
RESULTADOS.....	39
CAPITULO V	
DISCUSION DE RESULTADOS.....	56
CONCLUSIONES.....	61
RECOMENDACIONES.....	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	63
ANEXOS.....	68

ÍNDICE DE TABLAS

Nº	TITULOS	Pág.
01	Gestantes en periodo expulsivo según edad atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017.	39
02	Gestantes en periodo expulsivo según grado de instrucción atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017.	40
03	Gestantes en periodo expulsivo según lugar de procedencia atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre 2017.	40
04	Gestantes en periodo expulsivo según estado civil atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017.	41
05	Gestantes en periodo expulsivo según paridad atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017.	42
06	Gestantes en periodo expulsivo según número de atención prenatal atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017.	43
07	Gestantes en periodo expulsivo según tiempo de periodo expulsivo atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017	43
08	Gestantes en periodo expulsivo según inicio de parto atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017.	44
09	Gestantes en periodo expulsivo con recién nacido con Apgar bajo según sexo atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017.	45
10	Gestantes en periodo expulsivo con recién nacido con Apgar bajo atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017.	46

11	Gestantes en periodo expulsivo con recién nacido con Apgar bajo según edad gestacional atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017.	46
12	Gestantes en periodo expulsivo con recién nacido con Apgar bajo según peso atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017.	47
13	Gestantes en periodo expulsivo con recién nacido con Apgar bajo según color de líquido amniótico atendido en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017.	47
14	Gestantes en periodo expulsivo con recién nacido con Apgar bajo según Distocia funicular atendida en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017.	48
15	Características del recién nacido con Apgar bajo asociado al sexo atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017.	49
16	Características del recién nacido con Apgar bajo asociado a la edad gestacional atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017.	50
17	Características del recién nacido con Apgar bajo asociado al peso atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017.	51
18	Características del recién nacido con Apgar bajo asociado al color del líquido amniótico atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017	52
19	Características del recién nacido con Apgar bajo asociado a las distocias funiculares atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017.	53
20	Características del recién nacido con Apgar bajo asociado al tiempo del periodo expulsivo atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017.	54

RESUMEN

AUTOR:

LÓPEZ BOLIVAR, Jhonatan Junior

El objetivo de la investigación fue determinar la asociación del periodo expulsivo como factor de riesgo a Apgar bajo en los recién nacidos atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre, 2017. El tipo de investigación fue no experimental y el diseño correlacional retrospectivo. La muestra fue de 88 recién nacidos. La técnica fue a través del sistema de información de la revisión de historias clínicas, libros de registro de partos, puerperio y libro de registro del recién nacido, el instrumento para la recolección de la información fue una ficha de recolección de datos estructurada (Validez 89 % y Confiabilidad 95%) El programa estadístico empleado fue el SPSS versión 22.0 utilizando para el análisis de asociación de las variables el OR con un intervalo de confianza del 95%. Se encontró en las características sociodemográficas de las gestantes en periodo expulsivo predominio de las edades de 20 a 35 años, que representa un 55.7%, el 76,1% con estudios de nivel secundaria, 95,5% procedentes de la zona urbana y 85,2% de estado civil conviviente. En las características obstétricas de las gestantes en periodo expulsivo se encontró que el 54,5% son multíparas, con atención prenatal menor de 6 atenciones en un 40,9%, el tiempo del periodo expulsivo fue menor a una hora en un 93,2% y el inicio de parto fue espontáneo en un 97,7%. En las características de los recién nacidos con Apgar bajo se encontró que 77,3% son masculinos, 64,8% tuvieron un Apgar al nacer de 6 a 7 y el 35,2% Apgar de 1 a 5; el 96,6% nació entre las 36 y 40 semanas de gestación; con un peso que oscila entre 2500gr a 3900gr en 90,9%, 59,1% tuvieron líquido amniótico claro y 87,5% no presentaron distocias funiculares. No se encontró asociación estadística significativa entre el tiempo del periodo expulsivo y el Apgar bajo del recién nacido (OR: 1,094), tampoco se encontró asociación con otras características del recién nacido (sexo OR: 0,538; edad gestacional OR: 0,258; peso OR: 1,705). Todos estos resultados permitieron aceptar la hipótesis nula y rechazar la hipótesis alterna.

Palabras claves: factor de riesgo, periodo expulsivo, recién nacido, Apgar bajo

ABSTRAT

AUTHOR:

LÓPEZ BOLIVAR, Jhonatan Junior

The objective of the research was to determine the association of the expulsive period as a risk factor to Apgar low in newborns treated at the Iquitos César Garayar Garcia Hospital from January to December, 2017. The type of research was non-experimental and the retrospective correlational design. The sample was 88 newborns. The technique was through the information system of the review of medical records, birth registration books, puerperium and newborn registration book, the instrument for the collection of information was a structured data collection card (Validity 89 % and Reliability 95%) The statistical program used was the SPSS version 22.0 using for the analysis of association of the variables the OR with a confidence interval of 95%. The sociodemographic characteristics of the pregnant women in the expulsive period were predominantly between the ages of 20 and 35, representing 55.7%, 76.1% with secondary level studies, 95.5% from the urban area and 85, 2% of civil status cohabiting. In the obstetric characteristics of pregnant women in the expulsive period it was found that 54.5% are multiparous, with prenatal care less than 6 attentions in 40.9%, the time of the expulsive period was less than one hour in 93.2 % and the onset of labor was spontaneous in 97.7%. In the characteristics of newborns with low Apgar we found that 77.3% are male, 64.8% had an Apgar at birth of 6 to 7 and 35.2% Apgar from 1 to 5; 96.6% were born between 36 and 40 weeks of gestation; with a weight ranging from 2500gr to 3900gr in 90.9%, 59.1% had clear amniotic fluid and 87.5% had no funicular dystocia. No statistically significant association was found between the time of the expulsive period and the low Apgar of the newborn (OR: 1.094), nor was there any association with other characteristics of the newborn (sex OR: 0.538, gestational age OR: 0.258, OR weight: 1,705). All these results allowed accepting the null hypothesis and rejecting the alternative hypothesis.

Key words: risk factor, expulsive period, newborn, Apgar low

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El momento del nacimiento en la vida de las personas, es una experiencia única para el nuevo individuo. Aunque este hecho no sea recordado, marcará de por vida, ya que es el momento en el que se abandona el vientre materno para conocer y vivir de forma independiente en el mundo exterior al útero.¹Tener un parto sin inconvenientes y que el bebé nazca sano, son las prioridades que la mayoría de madres tienen y que las parejas comparten²

Cada año, 140 millones de mujeres dan a luz. La mayoría de estos partos ocurren sin complicaciones.³Sin embargo, durante el progreso normal del trabajo de parto, éste puede complicarse en cualquier momento de su evolución y puede llevar a un trabajo de parto prolongado por causas maternas o fetales que conlleva a ocasionar morbilidad neonatal e inclusive dejar secuelas neurológicas en el niño, en caso de no actuar oportunamente y con eficiencia. El puntaje de Apgar bajo por sí sola no define un diagnóstico de asfixia perinatal, tiene que asociarse a otros episodios, pero si persiste después del quinto minuto, puede alterar y comprometer a otros órganos, siendo el primero, el Sistema Nervioso Central; así lo señalan diversos estudios realizados.⁴

El presente estudio de investigación nos permitirá conocer datos estadísticos y conocer además si el tiempo del periodo expulsivo del

¹Llagostera C. (Sin fecha). Cuerpo y mente: La importancia del nacimiento [Internet].; [Junio 2018]

trabajo de parto se asocia a recién nacidos con Apgar bajo, atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García además permitirá plantear estrategias con fines de mejorar la calidad en la atención a la madre y al niño por nacer.

1.1. ANTECEDENTES.

El Apgar bajo de los recién nacidos ha llevado a realizar diferentes estudios.

Internacionales.

Ríos K. Ecuador. (2017) en su investigación "Factores de riesgo obstétricos que predominan en las embarazadas, determinar el puntaje de APGAR de acuerdo con cada recién nacido, y relacionar los factores de riesgo y el puntaje APGAR". Estudio de tipo retrospectivo y descriptivo, realizado en el centro obstétrico del Hospital General Isidro Ayora de Loja. El universo estuvo conformado por 224 recién nacidos en el periodo mayo a octubre 2016, obteniéndose una muestra de 40 recién nacidos a término, hijos de madres con morbilidades e historias clínicas completas. Con los resultados se pudo concluir que los principales factores de riesgo obstétricos encontrados en el grupo de estudio, son la hipertensión arterial con un 42% (n=17) y los factores placentarios con 25% (n=10), como causas de alteración de APGAR bajo; además del total de 40 casos estudiados, el 67% (n=27) de los recién nacidos presentan un puntaje de APGAR bajo (4-6 puntos), mientras que el 33% (n=13) presentaron un APGAR menor a 3 puntos. Finalmente se estableció que existe correlación notable en cuanto a los factores de riesgo obstétrico y la presencia de APGAR bajo, sobre todo la hipertensión arterial con el 25% (n=10), que es el principal causante de APGAR por debajo de 7 puntos.⁵

Castillo K. (2017) Determino los "Factores de riesgos maternos asociados a puntaje de Apgar bajo y moderado a los 5 minutos en

⁵ Ríos N. Factores de riesgo obstétricos relacionados con recién nacidos a término con APGAR bajo a los 5 minutos atendidos en el Hospital General Isidro Ayora de Loja [Tesis para optar el título de Médico general] Ecuador: Universidad Nacional De Loja. 2017.

recién nacidos provenientes del servicio de labor y parto del Hospital Bertha Calderón Roque Managua, Nicaragua. Enero-junio 2016". Estudio de tipo observacional, analítico, de casos y controles. El universo estuvo conformado por 4, 919 partos atendidos en el hospital. La muestra total fueron 23 casos y 45 controles que cumplieron con los criterios de inclusión. El análisis de datos se realizó con el paquete estadístico SPSS versión 20, tomando en cuenta pruebas como valor de P y Odds Ratio con un intervalo de confianza del 95%. No se encontró asociación estadística con factores como edad, antecedentes médicos y patologías asociadas al embarazo. En cambio se encontró asociación estadística con los siguientes factores: Edad gestacional menor a 37 semanas: (Valor de P 0,00. OR 4,03 IC95% 4,02-34.), Bajo peso al nacer (Valor de P 0,00. OR 2,99 IC95% 2,70-20,3 Expulsivo prolongado (Valor de P 0,03, OR 1,70 IC95% 1,55-58,0), líquido amniótico teñido de meconio (Valor de P 0,05, OR 2,76 IC95% 1,23-25,1). La prematuridad, el bajo peso al nacer, el expulsivo prolongado y el líquido meconial constituyeron factores de riesgo en esta población para un puntaje Apgar bajo.⁶

Nacionales.

Arana L, (2014) en su investigación "Factores de riesgo asociados a puntaje Apgar bajo al nacer en el Hospital Belén de Trujillo periodo enero 2009-diciembre 2013". En un estudio de tipo, analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles. La población de estudio estuvo constituida por 84 neonatos según criterios de inclusión

⁶Castillo Conto, Kaniett Jalonensky. Factores de riesgos maternos asociados a puntaje de Apgar bajo y moderado a los 5 minutos en recién nacidos provenientes del servicio de labor y parto del Hospital Bertha Calderón Roque Managua, Nicaragua. Enero-junio 2016. [Tesis para optar el título de Especialista en Ginecología-Obstetricia]Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma 2017.

y exclusión establecidos, distribuidos en dos grupos: con y sin puntaje Apgar bajo al nacer. Resultados: El análisis estadístico sobre las variables en estudio como factores de riesgo fueron: prematuridad (OR: 4.26; $p < 0.01$), bajo peso al nacer (OR: 3.41; $p < 0.05$) pre eclampsia (OR: 4; $p < 0.05$), expulsivo prolongado (OR: 2.96; $p < 0.01$), líquido amniótico meconial (OR: 4.06; $p < 0.05$), cesárea (OR: 3.52; $p < 0.01$).⁷

Romero M, (2014) en su investigación "Factores de riesgo asociados a puntaje Apgar bajo en el Hospital Santa Rosa Piura, periodo de Enero – Diciembre del 2014". En un estudio analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles. La población de estudio estuvo constituida por 164 neonatos según criterios de inclusión y exclusión establecidos, distribuidos en dos grupos: recién nacidos con Apgar bajo y recién nacidos con Apgar normal. Resultados: El análisis estadístico sobre las variables en estudio como factores de riesgo a puntaje Apgar bajo fue: la edad gestacional inferior a las 37 semanas con un OR=2.4, IC(95%): (1.0, 5.7); la presencia de líquido amniótico, con un OR=8.6, IC(95%): (4.8, 15.27); el control prenatal detectados con un OR=8.9, IC(95%): (4.99, 15.721) y los trastornos hipertensivos, con un OR=8.6, IC(95%): (4.8, 15.27). Conclusiones: Dentro de los factores de riesgo asociados a Apgar bajo tenemos: edad gestacional, grado de instrucción, edad materna, peso al nacer, periodo expulsivo prolongado, líquido amniótico meconial, tipo de parto, control prenatal y trastornos hipertensivos de la gestación.⁸

⁷ Arana Alvarez, Lucio Alfonso. Factores de riesgo asociados a puntaje Apgar bajo al nacer en neonatos del Hospital Belén de Trujillo periodo enero 2009-diciembre 2013 [Tesis para optar el título de Médico] Trujillo-Perú: Universidad Privada Antenor Orrego. 2014.

Carpio E. (2016) en su investigación determino los "Factores que se relacionan con APGAR bajo al nacer en neonatos atendidos del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco 2014. En un estudio relacional, observacional, retrospectivo, transversal y analítico. La población estuvo conformada por 2065 historias clínicas de neonatos y de madres. Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple, la muestra fue 360 historias clínicas de neonatos y 360 historias clínicas de las madres. El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos y se realizó un análisis bivariado y para el análisis inferencial con la prueba estadística Chi cuadrado. Resultados: Los factores maternos que se relacionaron significativamente con APGAR bajo al nacer fueron: La edad materna: < 15 años o > 35 años (16,9%), patologías maternas asociadas al embarazo: hipertensión arterial (16,7%), infección urinaria (12,2%), pre eclampsia (13,1%), anemia (8,1%) y placenta previa (2,8%), parto cesárea (20,8%) y presentación podálica (15%). Conclusiones: Se evidenció resultados estadísticamente significativos a través de la prueba chi cuadrado (χ^2) lo que nos permite aceptar la hipótesis alterna y concluir que los factores maternos que se relacionan con APGAR bajo al nacer son: La edad materna: < 15 años o > 35 años, patologías maternas asociadas al embarazo: hipertensión arterial, infección urinaria, pre-eclampsia, anemia y placenta previa, parto cesárea y presentación podálica con una significancia estadística de ($P \leq 0,05$).⁹

Ayala R, Lima, (2016) Identifico los factores de riesgo materno y perinatal que influyen en Apgar bajo en recién nacidos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue durante el periodo 2014. Estudio

⁹Carpio Chávez, Eveling Gabriela. Factores relacionados con Apgar bajo al nacer en neonatos atendidos en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2014. [Tesis para optar el título de Licenciada en Enfermería] Huánuco –Perú: Universidad de Huánuco. 2016.

observacional, descriptivo, retrospectivo. Se incluyeron 126 parturientas que tuvieron su recién nacido con puntuación de Apgar menor a 7. Resultados: La edad promedio fue de $25,5 \pm 7,8$ años. Correspondieron a adolescentes el 29,1% y a las en 20,4%. Tuvieron periodo intergenésico largo en 24,7%. La mayoría fueron multíparas con 50,5% y sin control prenatal en 13,6%. Preeclampsia 8,3%. Anemia 26,5%. Presentaron rotura prematura de membranas en 54,4%. En el intraparto hipodinamia en 26,9%; dilatación estacionaria en 3,4%; expulsivo prolongado en 4,5%. Tuvieron bajo peso al nacer < 2500 g en 12,4% y > 4000 g en 14,6%. Apgar bajo al primer minuto ≤ 3 fue 38,2% y a los 5 minutos ≤ 3 en 7,9%; y puntuación de Apgar entre 4 a 6 al 1er minuto fue de 61,8% y a los 5 minutos fue de 92,1%. Hallazgo de circular de cordón fue en 47,2% y presencia de meconio en 52,8%. Tuvieron parto vaginal en 67,4% y cesárea en 32,6%.¹⁰

Flores L, Romero G. Huánuco(2016) realizaron una investigación que tuvo como objetivo determinar la influencia de la duración del período expulsivo en primigestas adolescentes en la relación al test de Apgar del recién nacido en el Hospital Manuel Higa Arakaki de Satipo, investigación observacional, retrospectivo, transversal y binario, con el nivel diseño descriptivo relacional; con una población de 120 primigestas adolescentes en período expulsivo y una muestra de 48 primigestas adolescentes, siendo los principales resultados: datos demográficos, edad de 17 años tuvo un porcentaje de 35%, estado civil el 67% de adolescentes son convivientes, en el grado de instrucción predominó los estudios primarios. Duración del período expulsivo normal de 10 a 29 minutos tuvo un 90%, y expulsivo patológico de 60 a

¹⁰ Ayala Palomino Richard. Factores de riesgo materno perinatal que influyen en el Apgar bajo en Recién nacidos atendidos en el Hospital Hipólito Unánue Período 2014. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano] Lima - Perú: Universidad Privada San Juan Bautista. 2016.

119 minutos un 4%. Puntuación de test de Apgar normal de 9 a 10 fue de 46%, y el Apgar patológico de 4 a 6 fue de 4%. Llegando a la conclusión que el tiempo de duración del período expulsivo influye significativamente en la puntuación de Apgar en el recién nacido.¹¹

Arbildo M, Ramírez J. (2016) “Factores de riesgo a APGAR bajo en el Hospital Regional Docente Las Mercedes, Periodo Enero- Diciembre, 2014”. Diseño de investigación no experimental, de carácter retrospectivo comparativo, de casos y controles, con una población que estuvo representada por todos los recién nacidos que ingresaron en el servicio de Neonatología, Se formó dos grupos de estudio, todos los recién nacidos con APGAR bajo (casos), y todos los recién nacidos con APGAR adecuado (controles), siendo apareados de acuerdo a su sexo y edad gestacional, se obtuvieron datos de las historias clínicas de los recién nacidos de ambos grupos de estudio, mediante una hoja de recolección de datos en base a las variables planteadas. Los datos fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSS V 19.0. Resultados: El análisis estadístico sobre las variables en estudio como factores de riesgo fueron: placenta previa (OR: 17,11; $p < 0.01$), desprendimiento prematuro de placenta (OR: 9.77; $p < 0.01$), líquido amniótico meconial verde espeso (OR: 9,9; $p < 0.01$), desproporción céfalo pélvica (OR: 3.11; $p < 0.01$), trabajo de parto prolongado (OR: 8.88; $p < 0.01$), alteraciones en la frecuencia cardiaca fetal (OR: 2.78; $p < 0.05$). Conclusiones: La placenta previa, el desprendimiento prematuro de placenta, el líquido amniótico meconial, la desproporción

¹¹Flores del Carpio, Leydy Diana; Romero Adama, Galia Liz. Período expulsivo en primigestas adolescentes relacionado al test de Apgar. Hospital Manuel Higa Arakaki Satipo - 2013. . [Tesis para optar el título de Médico Cirujano] Huánuco –Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2016.

céfalo pélvica, el trabajo de parto prolongado y las alteraciones en la frecuencia cardíaca fetal son factores de riesgo a Apgar bajo al nacer.¹²

Torres D. (2017) en su investigación determino los "Factores de riesgo que se asocian a puntaje de Apgar bajo en el servicio de Neonatología del Hospital de Ventanilla periodo de julio a diciembre del 2016". Estudio analítico, retrospectivo de tipo caso control en 160 recién nacidos, divididos en 2 grupos: 80 recién nacidos con Apgar ≥ 7 . Los datos fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSS V 22.0 utilizando para el análisis OR con IC95%, y la prueba chi - cuadrado $p < 0.05$. Resultados: el análisis estadístico encontró que los factores de riesgo fueron el embarazo adolescente (OR=3.6 $p < 0.003$), ITU en gestantes (OR=4.0 $p < 0.000$), Preeclampsia (OR=4.5 $p = 0.015$), cesárea (OR=2.33 $p < 0.020$), prematuridad (OR=4.0 $p < 0.012$), bajo peso al nacer (OR=5.5 $p < 0.016$), liquido meconial espeso (OR=8.2 $p < 0.002$) circular de cordón (OR= 4.9 $p < 0.00$), control prenatal deficiente (OR= 4.5 $p = 0.00$).¹³

Peralta V, (2017) realizó este estudio analítico, de casos y controles con el objetivo de determinar los factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales asociados a puntaje de Apgar bajo en el servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno, durante el año 2017. La población de estudio estuvo constituida por 188 neonatos según criterios de inclusión y exclusión establecidos, distribuidos en dos grupos: con y sin puntaje de Apgar bajo al nacer, se espera encontrar los factores de riesgo que se asocian más a un Apgar

¹² Arbildo Muñoz Manuel, Ramírez Echandia Jorge. Factores de riesgo a Apgar bajo en el Hospital Regional Docente las Mercedes- Chiclayo, periodo Enero – Diciembre, 2014. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano] Chiclayo –Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. 2016.

bajo. Resultados: Un total de 94 casos y 94 controles completaron la muestra. Las variables que resultaron asociadas significativamente fueron: la cesárea como vía de parto además tiene 3 veces el riesgo de presentar el Apgar bajo, por la prueba de hipótesis (Chi – Cuadrado: > GL=1, OR = 3.266, IC 95% [1.695 – 6.293] p–valor = 0.000), sufrimiento fetal además tiene 5 veces el riesgo de presentar el Apgar bajo, por la contrastación de hipótesis (Chi – Cuadrado > GL=1, OR = 4.561, IC 95% [1.952 – 10.652] p–valor = 0.000), presentación anómala que tiene 6 veces el riesgo de presentar puntaje de APGAR bajo, por la prueba de hipótesis (Chi – Cuadrado: > GL=1, OR = 6.449, IC 95% [2.348 – 17.713], p–valor = 0.000), enfermedad hipertensiva del embarazo, tienen 4 veces el riesgo de presentar el APGAR bajo por la prueba de hipótesis (Chi – Cuadrado: > GL=1, OR = 3.964, IC 95% [1.513 – 10.3], p–valor = 0.003), además el líquido con tinción meconial representando 10 veces de presentar puntaje de apgar bajo por la prueba de hipótesis (Chi – Cuadrado: > GL=4, OR = 10 IC 95% p–valor = 0.000) respecto a neonatos que tuvieron presencia del líquido amniótico claro. Conclusiones: Los factores de riesgo relacionados a Apgar bajo fueron: el sufrimiento fetal, la cesárea como vía de parto, la presentación fetal anómala, el líquido amniótico meconial, enfermedades hipertensivas del embarazo, la más influyente fue la cesárea como vía de parto, No se halló relación significativa entre el Apgar bajo al nacer y las malformaciones congénitas, trabajo de parto prolongado, ruptura prematura de membranas, distocia funicular.¹⁴

¹⁴ Peralta Ticona Valentin Ronald. Factores de riesgo asociados a puntaje deApgar bajo en elServicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Enero a Diciembre del Año 2017. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano] Puno –Perú: Universidad Nacional del Altiplano.2018.

Regionales.

Flores P. (2016) determino en un estudio "Factores de Riesgo asociados a Apgar Bajo en Recién Nacidos atendidos en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García; Enero-Mayo 2016". En un estudio de tipo no experimental de diseño analítico caso-control. La muestra de casos estuvo conformada por 39 Recién Nacidos con Apgar Bajo (< 7 puntos) La muestra de Controles estuvo conformada por 39 Recién Nacido con Apgar Normal, se tomará un control por cada caso. Resultados Las características Maternas que guardan relación con factores de riesgo de Apgar Bajo en Recién Nacidos fueron: las gestantes adolescentes (OR=1.289), gestantes añosas (OR=1.914), estudios secundarios (OR=1.696), gestantes con < 6 APN (OR=1.425) y no APN (OR=1.542). Las complicaciones presentes durante el embarazo que fueron factor de riesgo para presentar Apgar Bajo en Recién nacido fueron la Hipertensión inducida por el embarazo (OR=1.488) y Parto Prolongado (OR=1.000). Las características del recién nacido que guardan relación con factores de riesgo de Apgar Bajo fueron Bajo peso al nacer (OR=11.400) y pretérmino por capurro (OR= 3.438). Conclusión Se encontró que existía asociación entre factores de riesgo materno con Apgar bajo, dentro de los factores de riesgo maternos considerados: Edad, grado de instrucción, Controles prenatales, Infecciones, Trastornos hipertensivos del embarazo, parto prolongado, bajo peso al nacer y recién nacido pretérmino por capurro.¹⁵

Pacaya J. (2017) realizo un estudio de tipo cuantitativo y descriptivo, así como de diseño descriptivo, transversal y retrospectivo. El objetivo fue describir las características perinatales y neonatales de los recién nacidos con diagnóstico de Asfixia Neonatal en la Unidad de Cuidados

Intensivos de Neonatología del Hospital Apoyo Iquitos de Enero 2013 a Diciembre 2014. No se determinó tamaño muestral, tomándose en cuenta a toda la población de recién nacidos vivos con diagnóstico de asfixia perinatal ingresados a las unidades de cuidados intensivos de neonatología. Se encontró 84 casos de asfixia neonatal, de 868 ingresos el año 2013 y 876 ingresos el 2014, representando el 3,2% el año 2013 y 6,4% el año 2014. La edad materna promedio de los neonatos con asfixia fue de 25.06 años, siendo el 55.3% de madres de 20 - 35 años. El 65,8% de los casos tenían madres con control adecuado y el 34,2% fueron neonatos de madres con control inadecuado. El 35,5% presentaron madres con hipertensión gestacional, el 55,3% preeclampsia y el 9,2% no presentó hipertensión. En parto eutócico culminó la gestación del 51,3% de los casos, y el 48,7% en cesárea. El 85,5% tuvieron trabajo de parto prolongado, el 78,9% presentó sufrimiento fetal agudo y el 82,9% circular de cordón; el 65,6% tuvieron presentación distócica antes del parto, el 43,4% ruptura prematura de membranas, el 15,8% líquido amniótico meconial, el 17,1% desprendimiento placentario, el 3,9% gestación múltiple, el 2,6% aplicación de fórceps, el 86,8% uso de oxitócicos, el 11,8% prolapso de cordón. El 59,2% fueron del sexo masculino y el 40,8% del sexo femenino. El Apgar promedio al nacer al 1° minuto de estos casos fue de 3,3 así el 61,8% presentó de puntaje Apgar al minuto de 0 a 3. Mientras que el promedio de Apgar al 5° minuto fue de 4,8, siendo el 42,1% con puntaje de 4 – 6 y el 31,6% con puntaje de 7 – 10. De todos los casos el 98,7% tuvieron necesidad de reanimación de vía aérea. El peso al nacer promedio fue de 3,082 kilogramos, siendo aquellos de peso normal el 89,5%. El 22,4% fueron pre-términos y el 77,6% fueron a término. El 23,7% presentaron síndrome de aspiración de meconio, el 25% presentaron malformaciones congénitas no letales; anemia fetal en el 46,1%, polihidramnios en el 9,2%, oligohidramnios en el 11,8%, y

encefalopatía hipóxica en el 36,8% de los casos. Según los registros el 38,2% fallecieron siendo la mayor parte varones.¹⁶

¹⁶ Pacaya Tenazoa Josue. Características perinatales y neonatales de la asfixia neonatal en la unidad de cuidados intensivos de neonatología del Hospital Apoyo Iquitos de enero 2013 a diciembre 2014. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano] Puno –Perú: *Universidad Nacional de la Amazonía Peruana*. 2017.

1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

El momento del nacimiento en la vida de las personas, es una experiencia única para el nuevo individuo. Aunque este hecho no sea recordado, marcará de por vida, ya que es el momento en el que se abandona el vientre materno para conocer y vivir de forma independiente en el mundo exterior al útero.¹

Cada año, 140 millones de mujeres dan a luz. La mayoría de estos partos ocurren sin complicaciones.³ Sin embargo, durante el progreso normal del trabajo de parto, éste puede complicarse en cualquier momento de su evolución y puede llevar a un trabajo de parto prolongado por causas maternas o fetales que conlleva a ocasionar morbilidad neonatal e inclusive dejar secuelas neurológicas en el niño, en caso de no actuar oportunamente y con eficiencia. El puntaje de Apgar bajo por sí sola no define un diagnóstico de asfixia perinatal, tiene que asociarse a otros episodios, pero si persiste después del quinto minuto, puede alterar y comprometer a otros órganos, siendo el primero, el Sistema Nervioso Central; así lo señalan diversos estudios realizados. Gonzales y Balaquer en el año 2014 encontraron en su investigación que el 75% de los recién nacidos con Apgar de 0-3 presentan muerte/ discapacidad, frente al 45% de aquellos con Apgar mayor de 3. Cada punto de incremento del Apgar se asoció con una disminución significativa del riesgo ajustado de muerte/discapacidad. Entre los 14 niños con Apgar 0, cinco (20,8%) sobrevivieron sin discapacidad. Las probabilidades de riesgo ajustadas de muerte/discapacidad fueron significativamente inferiores en pacientes con Apgar 0-3 tratados con hipotermia neonatal. Llegando a la conclusión que la puntuación del Apgar bajo se asocia significativamente con el pronóstico en la edad escolar, lo que se sugiere tener precaución en la limitación del tiempo de reanimación neonatal.⁴

Otro estudio realizado por un grupo de investigadores de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Southmead en Bristol (Reino Unido) ha comprobado que estos menores tienen un riesgo elevado de ser menos inteligentes en la infancia, a pesar incluso de haber disfrutado de una buena salud durante todo el periodo neonatal. Señalan que entre un 2% y 3% de los bebés nacidos a término y hasta un 30% de los que vienen al mundo con 28 semanas de gestación se 'asfixia' al nacer. Como consecuencia de la falta de ventilación, el pequeño puede desarrollar hipoxia (disminución del oxígeno en sangre), encefalopatía, (degeneración del tejido cerebral) e isquemia (disminución transitoria del riego sanguíneo al cerebro). Para los investigadores "el daño producido por la falta de oxígeno en estos primeros minutos de vida es suficiente para causar un leve daño neuronal que después afecta a la capacidad cognitiva del niño".¹⁷

La baja puntuación en el test de Apgar aumenta el riesgo de parálisis cerebral, así lo demostró un estudio que analizó los datos de 543.064 bebés noruegos que habían nacido sanos entre 1986 y 1995. Del total un 1,8 por cada mil, 988 bebés, tuvieron un diagnóstico de parálisis cerebral antes de los cinco años. La incidencia en los niños que habían tenido un Apgar a los cinco minutos, inferior a tres al nacer, era cien veces mayor que en los que tuvieron un diez. La asociación entre la baja puntuación del test de Apgar y la parálisis cerebral era muy alta en niños nacidos con peso normal y pequeña en los que tuvieron bajo peso. Los autores concluyen que la puntuación baja en el test de

¹⁷El mundo es salud.Menos inteligentes si no respiran al nacer | el mundo.es salud[Internet]. España. [21 Abril 2009]. Disponible en: URL www.elmundo.es > Salud > Psiquiatría Infantil y Juvenil.

Apgar podría ser consecuencia de una discapacidad cerebral ocurrida durante el embarazo o el parto.¹⁸

El riesgo de muerte del niño es mayor durante el periodo neonatal (hasta los 28 días de nacidos). Para evitar estas morbilidades y muertes son esenciales un parto seguro y cuidados neonatales eficaces. El año 2016 murieron en el mundo 2,6 millones de niños en su primer mes de vida. Cada día mueren unos 7000 recién nacidos, lo que significa que el 46% de las muertes de menores de 5 años tienen lugar durante el periodo neonatal. La mayoría de los fallecimientos neonatales están principalmente asociados a la salud materna y a factores relacionados con el parto, como los partos prematuros, asfixias durante el parto (incapacidad para respirar en el momento del parto) e infecciones.

Durante el primer mes, casi la mitad de los fallecimientos tienen lugar en las primeras 24 horas de vida y un 75% durante la primera semana. Las 48 horas posteriores al nacimiento es el momento más importante para la supervivencia del recién nacido. Es en este periodo cuando se debe realizar un seguimiento a la madre y al niño para evitar y tratar enfermedades y secuelas.¹⁹Y, si se mantienen las tendencias actuales, 30 millones de recién nacidos morirán durante sus primeros 28 días de vida entre el 2017 y el 2030.

La mayoría de las muertes de recién nacidos ocurrieron en dos regiones: Asia meridional (39%) y África subsahariana (38%), las estimaciones muestran que 1 de cada 36 niños muere en su primer mes, La mitad de todas las muertes de recién nacidos se registraron en cinco países: la India (24%), el Pakistán

¹⁸Medline Plus. La baja puntuación en el test de Apgar aumenta el riesgo de parálisis...[Internet]. España. [16 octubre 2010]. Disponible en: URL <https://www.unomasenlafamilia.com/baja-puntuacion-test-apgar-aumenta-riesgo-parali>

¹⁹ World Health Organization. Reducción de la mortalidad en la niñez. [Internet]. Ginebra. [31 octubre 2017]. Disponible en: URL: www.who.int › Acceso › Centro de prensa › Notas descriptivas › Detail

(10%), Nigeria (9%), República Democrática del Congo (4%) y Etiopía (3%), mientras que en los países con los ingresos más altos del mundo, la proporción es de 1 por cada 333.²⁰

En el Perú hasta la semana 16 del 2017 se notificaron 935 defunciones neonatales, procedente de 574 distritos y 369 establecimientos de salud. El 50% de las defunciones notificadas proceden de 6 DIRESA/DISAS en orden de frecuencia de notificación; Lima Metropolitana, Cusco, Loreto, La Libertad, Puno y Callao. Se evidencia una reducción de las defunciones notificadas del 17% con respecto al mismo periodo 2016; sin embargo en Junín hay un incremento sostenido de defunciones fetales y en Loreto y Callao se incrementan las defunciones neonatales. El 30% de los neonatos fallecidos notificados registraron buen peso (mayor de 2500 gramos) y 25%, registró pesos inferiores a 1000 gramos, 30% de los neonatos fallecidos fueron RN de término y un 29% adicional corresponde a RN prematuros moderados a tardíos que podrían haber sobrevivido con técnicas menos costosas y de menor complejidad siempre que no tuvieran malformaciones congénitas mayores, la mortalidad neonatal precoz (muerte en la primera semana de vida) es de 77%; de éstos el 36% fallecen en las primeras 24 horas de vida y están por lo general relacionadas a inmaduridad, insuficiencia respiratoria, malformaciones congénitas, asfixia neonatal y enfermedad de membrana hialina. El 41% restante son defunciones ocurridas entre los días 1 y 7 de vida y están relacionados con sepsis, enfermedad de membrana hialina, inmaduridad, insuficiencia respiratoria, malformaciones congénitas y asfixia neonatal, la mortalidad neonatal tardía es 23% y está relacionada con sepsis, inmaduridad, insuficiencia respiratoria, aspiración neonatal de leche y alimento regurgitado y malformaciones congénitas. La primera causa de defunción neonatal en general es la relacionada a prematuridad inmaduridad 26%,

seguida por las Infecciones 22%, malformaciones congénitas letales 15%, asfixia y causas relacionadas a la atención del parto 12%, aspiración láctea y regurgitación de alimentos 2% y otras causas 24%; proporciones similares a las registrada al mismo periodo 2016.²¹

Teniendo en cuenta, que el parto y el nacimiento son acontecimientos cruciales en la vida de los individuos, así mismo considerando que la baja puntuación del Apgar al nacer ocasiona morbilidad neonatal; problema frecuente que causa impacto en el mundo, en el Perú y en la región Loreto, y por la importancia del tema es importante conocer: **¿Cuál es la asociación del periodo expulsivo como factor de riesgo a Apgar bajo en los recién nacidos atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre, 2017?**

²¹Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico del Perú. [Internet]. 2017 [Junio 2018]; Volumen (26):512. Disponible en: URL: www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2017/16.pdf

1.3. OBJETIVOS.

1.3.1 Objetivo general

Determinar la asociación del periodo expulsivo como factor de riesgo a Apgar bajo en los recién nacidos atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre, 2017.

1.3.2 Objetivos específicos.

1. Identificar las características socio-demográficas de las gestantes en periodo expulsivo atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre, 2017.
2. Identificar las características obstétricas de las gestantes en periodo expulsivo atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre, 2017.
3. Identificar las características de los recién nacidos con Apgar bajo atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre, 2017.
4. Establecer la asociación entre las características de los recién nacidos con Apgar bajo atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre, 2017.

CAPÍTULO II

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1 Parto.

El parto es la expulsión o extracción fuera del útero del producto de la concepción mayor de 22 semanas de edad gestacional y de 500 gramos o más de peso y sus anexos. (Placenta, cordón umbilical y membranas).²²

2.1.2 Trabajo de parto.

Es el conjunto de fenómenos fisiológicos que determinan y acompañan la expulsión del feto y los anexos ovulares desde la cavidad uterina al exterior a través del canal del parto, tiene tres periodos o fases:

Periodo de dilatación, periodo expulsivo y periodo de alumbramiento.²²

2.1.2.1 Periodo expulsivo.

El periodo expulsivo se extiende desde que la dilatación cervical se completa hasta que el feto es completamente expulsado fuera de la vulva. El tiempo de duración es variado, hasta dos horas en las nulíparas y hasta una hora en las multíparas; pasado de este tiempo se considera prolongado.²³ En este periodo, a la presión ejercida por la contracción uterina se le suma la presión desarrollada por los pujos maternos (prensa abdominal), y por lo tanto durante este periodo, el feto debe tolerar mayor dificultad en su intercambio gaseoso placentario y mayor compresión sobre su cabeza.²²

En una mujer con paridad mayor, que curso antes con dilatación de la vagina y el perineo, es posible que en dos o tres esfuerzos sean

²² Norma Técnica de Salud. Atención Integral de Salud Materna. Perú: Ministerio de Salud; 19 – 59; 2013.

suficientes para completar el nacimiento. Por el contrario, la segunda fase puede prolongarse de manera anormal en una mujer con estrechez pélvica, un feto grande o esfuerzos para la expulsión inadecuados debido a analgesia de conducción o sedación. El descenso fetal es en gran parte consecutivo a la dilatación completa. Es más, el segundo periodo del trabajo de parto incorpora muchos de los movimientos cardinales necesarios para que el feto pase a través del conducto de parto. Según ello, la desproporción entre feto y pelvis suele hacerse evidente durante el segundo periodo del trabajo de parto. Con una dilatación del cuello uterino completa, la mayoría de las mujeres no puede resistir la urgencia de “pujar” cada vez que el útero se contrae. La fuerza combinada de las contracciones uterinas y la musculatura abdominal impulsa el feto hacia abajo.

En ocasiones, la fuerza creada por las contracciones de la musculatura abdominal es afectada lo suficiente para reducir la velocidad o incluso impedir el parto vaginal espontáneo. La sedación intensa o la analgesia regional pueden disminuir el reflejo del pujo y son susceptibles de alterar lo suficiente la capacidad de contracción de los músculos abdominales. En otros casos, la urgencia inherente de pujar es rebasada por el dolor intenso que crea el pujo. Dos alternativas para el pujo materno durante el segundo periodo del trabajo de parto con analgesia epidural han dado resultados contradictorios. La primera recomienda pujar con fuerza a la par de las contracciones una vez completada la dilatación, independientemente de la necesidad percibida de hacerlo. En la segunda, se suspende la infusión analgésica y se inicia el pujo materno sólo una vez que la paciente recupera la urgencia sensorial de realizarlo.²⁴

²⁴ Guía técnica: Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutive. Ministerio de Salud. Perú, 2007.

2.1.3 Atención inmediata del Recién Nacido

Inmediatamente después del nacimiento, la supervivencia neonatal depende de la conversión rápida y ordenada a la ventilación. Los alvéolos llenos de líquido se expanden con aire y deben establecerse la perfusión y el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono.²⁵

Los recién nacidos sanos, aunque no presenten ningún problema, requieren una serie de cuidados y procedimientos más o menos rutinarios, y una valoración cuidadosa de su estado general y de la correcta instauración de la alimentación. Un recién nacido puede considerarse aparentemente sano cuando es a término (≥ 37 semanas de gestación) y su historia (familiar, materna, gestacional y perinatal), su examen físico y su adaptación lo garanticen.²⁵

2.1.3.1 Procedimientos en la atención inmediata del recién nacido.²⁶

Los profesionales responsables de la atención inmediata neonatal deben realizar lo siguiente:

Procedimientos generales antes del nacimiento:

- **Identificar factores de riesgo perinatal.** Obtener y registrar los datos de la historia clínica materna a la llegada de esta al Centro Obstétrico/Sala de Operaciones, identificando los factores de riesgo. De ser necesario ampliar la anamnesis con la madre o familiar directo.
- **Preparar recursos y equipos para la recepción del recién nacido.** Verificar la disponibilidad de medicamentos, insumos y

²⁵ Cunningham, F, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Rouse D, Spong C. Williams Obstetricia. México: Mexicana; 2011.

material médico; así como el adecuado funcionamiento de los equipos para realizar la atención inmediata neonatal.

- **Prevenir la pérdida de calor. Asegurar un ambiente térmico neutro en la sala de atención neonatal de 26°C.** La temperatura de la sala debe mantenerse estable durante las 24 horas del día y en las diferentes estaciones del año. Mantener ventanas y puertas cerradas. Disponer de campos o toallas precalentadas para la recepción y el secado del recién nacido.

2.1.3.2 Procedimientos específicos luego del nacimiento.

El profesional responsable de la atención inmediata del recién nacido debe:

- **Realizar la valoración de la condición de recién nacido inmediatamente después del nacimiento.** Inmediatamente que se ha producido la salida del bebé del ambiente uterino, el profesional responsable de la atención inmediata neonatal deberá verificar la presencia de respiración o llanto, el tono muscular y edad gestacional para decidir las intervenciones a aplicar: Si inmediatamente después del nacimiento el recién nacido/a no evidencia respiración, se encuentra hipotónico o se evidencian signos de prematuridad, o alguna malformación congénita mayor se deberá realizarse el pinzamiento inmediato y corte del cordón umbilical (por el profesional que a ende el parto) y se entregara al recién nacido/a en forma inmediata al equipo profesional responsable de la atención neonatal para la aplicación de los procedimientos de reanimación neonatal.
 - Si el niño/a se encuentran inmediatamente al nacimiento con buen tono muscular, buen esfuerzo respiratorio y es a término se aplicarán los procedimientos de rutina de la atención inmediata neonatal, los que se describen en los párrafos siguientes.

- **Prevenir la pérdida de calor.** Procedimiento para reducir las pérdidas de calor por contacto y evaporación y consiste en colocar al recién nacido en forma inmediata, sobre el vientre materno por personal que a ende el parto. El equipo de atención neonatal se encargará de secarlo con un campo precalentado.
- **Aspiración de secreciones de las vías aéreas.** Procedimiento que no debe ser realizado de manera rutinaria; solo en caso que las secreciones produzcan obstrucción de las vías aéreas.
- **Realizar el contacto piel a piel.** Procedimiento que se aplica si la madre y el recién nacido se encuentran en buen estado; consiste en colocar inmediatamente al recién nacido sobre el vientre materno por el personal que a ende el parto y el equipo de atención neonatal se encargará de secarlo con un campo precalentado, se procede a retirar el primer campo húmedo y cubrir al bebé con el segundo campo precalentado. El contacto piel a piel debe ser por un tiempo no menor de 45 a 60 minutos, con esto se promueve el apego, se fortalece el vínculo afectivo madre-niño/a, iniciando la lactancia materna y buscando lograr una lactancia materna eficaz. En recién nacidos a término y en buenas condiciones, para el pinzamiento y corte del cordón umbilical se deberá esperar de 2 a 3 minutos post nacimiento. El corte del cordón umbilical será realizado por el profesional responsable de la atención del parto. El contacto piel a piel deberá ser realizado desde el inicio y en forma permanentemente por el equipo profesional responsable de la atención neonatal. Luego del periodo de contacto piel a piel, se procederá a completar los siguientes procedimientos de la atención inmediata neonatal:
 - Identificar al neonato: registrar los datos en un brazalete plástico (nombre y apellidos de la madre, fecha y hora de

nacimiento y sexo del recién nacido). La identificación del recién nacido deberá realizarse en presencia de la madre antes de salir de la sala de partos.

- Prevenir la infección ocular: usar gotas oftálmicas con antibiótico (eritromicina, tetraciclina, gentamicina, sulfacetamida sódica, etc.), aplicando una gota en cada saco conjunval. Este procedimiento no está indicado en nacimientos por cesárea.

- Prevenir la enfermedad hemorrágica: aplicar Vitamina K, 1mg en recién nacidos a término y 0.5 mg en recién nacidos pretérmino, por vía intramuscular en el tercio medio de la cara anterior de muslo. - Aplicar medidas del cuidado del cordón: verificar la presencia del número de vasos normales en el cordón umbilical, colocar una gota de alcohol etílico al 70% y cubrir con gasa estéril.

- No es necesario el paso de ninguna sonda en el periodo postnatal inmediato ni posteriormente, a no ser que haya algún signo clínico que indique o haga sospechar alguna malformación o patología.

- Realizar la somatometría: medición del peso, la talla, el perímetro cefálico y el perímetro torácico del recién nacido, registrar estos datos en la historia clínica neonatal. - Realizar el examen físico completo: examinar en forma sistemática al recién nacido (examen general y regional); incluye la determinación de la edad gestacional aplicando el test de Capurro u otro similar. Se recomienda no omitir el examen visual de la región anal.

- Registrar los datos en la historia clínica neonatal: deben registrarse los datos completos en la historia clínica neonatal y en la sección correspondiente al neonato en la historia clínica del Centro Latino americano de Perinatología (CLAP); así como en

el sistema de registros del servicio. Registrar la puntuación de Apgar al minuto y a los 5 minutos.

- Vestir al recién nacido y trasladarlo junto con su madre al ambiente de puerperio inmediato: donde se deberá continuar la evaluación de la temperatura, los signos vitales y la condición clínica del recién nacido/a y brindarle información a la madre sobre la técnica de lactancia materna, la identificación de los signos de alarma y los cuidados del neonato.

2.1.3.3 Atención Neonatal en Hospitalización.²⁶

Conjunto de cuidados, procedimientos y atención médica especializada que se brinda a todo recién nacido que presenta trastornos que se desarrollan antes, durante y después del nacimiento y que se detectan durante el periodo neonatal. De acuerdo a la severidad del compromiso clínico, se debe proceder a la hospitalización del neonato en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales para recibir cuidado médico y de enfermería permanente, intensivo y oportuno, contando con tecnología de alta complejidad; o en la Unidad de Cuidados Intermedios Neonatales, si el neonato no es crítico pero presenta patología que requiere recibir atención de salud y monitorización no invasiva, vigilancia y manejo de enfermería permanente. La atención neonatal en hospitalización debe ser oportuna, adecuada e integral para el manejo del neonato con complicaciones de acuerdo a la severidad del compromiso clínico, con el fin de reducir el riesgo de mortalidad neonatal; promoviendo los cuidados centrados en la familia.

Procedimientos en la atención neonatal en hospitalización.

Los criterios de ingreso para la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales son los siguientes:

- RN con Síndrome de Dificultad Respiratoria agudo que requiere oxígeno terapia con $FiO_2 \geq 0,35$ y/o SDR severo o moderado
- RN que requiere apoyo ventilatorio invasivo o no invasivo.
- RN con inestabilidad hemodinámica y/o soporte inotrópico.
- RN con apneas severas y repetidas de cualquier origen.
- RN que requiere monitorización invasiva.
- RN con síndrome convulsivo en etapa aguda.
- RN prematuro menor de 1,500 gramos hasta su estabilización.
- RN en su post-operatorio inmediato hasta la estabilización o recuperación postanestésica. - RN que requiere procedimientos invasivos especializados.
- RN con síndrome post paro cardiorrespiratorio.
- Otras condiciones que requieran monitorización y estabilización hemodinámica y/o respiratorias.

Los criterios de hospitalización en la Unidad de Cuidados Intermedios Neonatales son los siguientes:

- Pacientes egresados de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.
- Síndrome de Dificultad Respiratoria agudo con requerimientos de oxígeno terapia con $FiO_2 < 0,35$ y/o SDR leve.
- RN que requiere vigilancia cardiorrespiratoria y/o monitorización de saturación de oxígeno.
- RN que requiere administración parenteral de medicamentos y/o fleboclisis.
- RN que requiere gastroclisis o alimentación enteral por bomba y/o nutrición parenteral.
- RN con problemas metabólicos e hidroelectrolíticos.
- RN prematuro estabilizado en crecimiento.
- RN con requerimiento de fototerapia y/o incubadora.

- RN potencialmente crítico o con una condición que amenace su estabilidad o bienestar.
- RN que requiere cuidados especiales de enfermería.
- Recién nacidos con malformaciones congénitas que requieren monitorización y/o cuidados especiales de enfermería

2.1.4 Factores de riesgo neonatal.²⁶

Factores en el periodo prenatal: ·

- ✓ Diabetes materna ·
- ✓ Hipertensión arterial inducida por el embarazo
- ✓ Hipertensión crónica
- ✓ Sensibilización Rh
- ✓ Hemorragia del segundo o tercer trimestre
- ✓ Infección materna
- ✓ Polihidramnios,
- ✓ oligohidramnios
- ✓ Ruptura prematura de membranas
- ✓ Enfermedad materna cardíaca, renal, pulmonar, tiroidea o neurológica
- ✓ Gestación post-termino
- ✓ Embarazo múltiple
- ✓ Retardo del crecimiento intrauterino
- ✓ Abuso de drogas
- ✓ Tratamiento medicamentoso: carbonato de litio, magnesio, bloqueadores adrenérgicos, etc.
- ✓ Malformaciones fetales
- ✓ Disminución de la actividad fetal
- ✓ Edad materna menor de 16 años y mayor de 35 años

Factores en el periodo intranatal:

- ✓ Cesárea de emergencia

- ✓ Parto instrumentado
- ✓ Distocia de presentación
- ✓ Trabajo de parto prematuro
- ✓ Parto precipitado · Parto prolongado
- ✓ Expulsivo prolongado
- ✓ Latidos cardiacos fetales alterados
- ✓ Uso de anestesia general en la madre
- ✓ Hipertonía uterina
- ✓ Líquido amniótico meconial
- ✓ Prolapso de cordón
- ✓ Desprendimiento de placenta
- ✓ Placenta previa
- ✓ Administración de narcóticos a la madre dentro de las 4 horas previas al parto.

2.1.5 Test de Apgar.

Este sistema de calificación es un recurso clínico útil para identificar a aquellos recién nacidos que necesitan reanimación, así como valorar la eficacia de cualquier medida relacionada. Se valora cada una de las cinco características identificables con facilidad: frecuencia cardiaca, esfuerzo respiratorio, tono muscular, irritabilidad refleja y color, y se le asigna un valor de 0 a 2. La puntuación total, con base en la suma de los cinco componentes se determina a los minutos 1 y 5 después del nacimiento.

La calificación de Apgar al minuto 1 refleja la necesidad de reanimación inmediata.

La calificación al minuto 5, y en particular el cambio de la calificación entre los minutos 1 y 5, es un útil índice de la eficacia de los esfuerzos de reanimación. La calificación de Apgar a los 5 min también tiene importancia para el pronóstico de la supervivencia neonatal, dado que se relaciona de modo estrecho con el estado del recién nacido en la sala de partos.²⁴

El examen de Apgar se basa en un puntaje total de 1 a 10. Cuanto más alto sea el puntaje, mejor será la evolución del bebé después de nacer; un puntaje de 7, 8 o 9 es normal y es una señal de que el recién nacido está bien de salud. Un puntaje de 10 es muy inusual, ya que casi todos los recién nacidos pierden un punto por pies y manos azulados, lo cual es normal después del nacimiento; cualquier puntaje inferior a 7 es una señal de que el bebé necesita atención médica. Cuanto más bajo es el puntaje, mayor ayuda necesita el bebé para adaptarse fuera del vientre materno. Casi siempre un puntaje de APGAR bajo es causado por:

- Parto difícil
- Cesárea
- Líquido en la vía respiratoria del bebé

Un bebé con un puntaje de Apgar bajo, puede necesitar:

- Oxígeno y despejar las vías respiratorias para ayudar con la respiración.
- Estimulación física para lograr que el corazón palpite a una tasa saludable.

La mayoría de las veces, un puntaje bajo al minuto 1 está cerca de lo normal hacia los 5 minutos.

Una calificación baja en la prueba de Apgar no significa que el bebé tendrá problemas de salud graves o crónicos. La prueba de Apgar no está diseñada para predecir problemas de salud futuros en el bebé.²⁷

El programa de reanimación neonatal postula que la puntuación de Apgar no debe utilizarse para decidir iniciar ni mantener medidas de reanimación en el recién nacido. Sin embargo, una puntuación de Apgar que permanece 0 más de 10 minutos es un dato adicional para determinar si los esfuerzos de continuar una reanimación estarían indicados. El programa de reanimación neonatal postula que después de 10 minutos de asistolia

²⁷ Norma Técnica de Salud: Para la Atención Integral de Salud Neonatal. Perú. Ministerio de Salud. 2014.

habiendo realizado adecuados esfuerzos de reanimación, y sin evidencia de otras causas de compromiso del recién nacido, la interrupción de los esfuerzos de reanimación sería apropiados.

Se incluye un índice de Apgar de 0-3 más allá de 5 minutos como UNO de los criterios indicativos de asfixia. El Apgar persistentemente bajo por sí solo no es un indicador específico para establecer el compromiso intraparto, adicionar siempre al establecer el diagnóstico, datos de laboratorio: acidosis, hipoxemia, hipercapnia y compromiso de órganos.

Es importante reconocer las limitaciones del Apgar. El test de Apgar es una expresión de la condición fisiológica, tiene un marco de tiempo limitado, e incluye componentes subjetivos. Elementos de la puntuación como el tono, color, y la irritabilidad refleja, en parte dependerán de la madurez del niño. Los prematuros sin evidencia de asfixia puede recibir una baja puntuación solo por inmadurez.

El puntaje Apgar a los 5 minutos, y en particular un cambio en la puntuación entre 1 y 5 minutos, es un índice útil de respuesta a la reanimación. Si el puntaje de Apgar es menor de 7 a los 5 minutos, el PNR establece que la evaluación se debe repetir cada 5 minutos hasta 20 minutos. El riesgo de mala evolución neurológica aumenta cuando tenemos un Apgar 0 a 3 a los 10, 15 y 20 minutos.

En consecuencia, no es apropiado utilizar el Apgar solo, para establecer el diagnóstico de asfixia.²⁷

2.1.6 Puntuación Apgar.

En 1952, (1909-1974), la Dra. Virginia Apgar ideó un sistema de puntuación para evaluar el estado clínico del recién nacido al 1 minuto de vida y la necesidad de intervenir para establecer la respiración del recién nacido, en 1933 recibió su título médico en el Colegio de Médicos y Cirujanos de la Universidad de Columbia. Originalmente tuvo una fuerte inclinación por la

cirugía, continuo su labor medica en la anestesia donde pronto volvió su atención al cuidado de las madres y a la evaluación y reanimación de los recién nacidos, estableció el sistema de puntuación que ahora lleva su nombre, premiada por la Academia Americana de Pediatría. En honor a ella, EE.UU emitió una estampilla de 20 centavos conmemorativa el 24 de octubre de 1994, también famosa por su amor por los coches y la velocidad, construcción de instrumentos de cuerda y aficionada a la colección de estampillas.²⁸

Puntuación Apgar²⁶

Signo	0	1	2
Color	Palidez o cianosis generalizada	Cianosis distal	rosado
Frecuencia cardiaca	Ausente	FC menor de 100 latidos por minuto	FC mayor de 100 latidos por minuto
Respuesta ante irritabilidad refleja,	Sin respuesta a la estimulación	Mueca	Estornudos, llanto vigoroso
Tono muscular	Flácido	Alguna flexión	Movimiento activo
Respiración o llanto	Ausente	Llanto débil, respiración irregular	Llanto fuerte, respiración normal

²⁸ MedlinePlus: Enciclopedia médica, La prueba de Apgar [Internet] [12 sept. 2016]. Disponible en URL: <https://medlineplus.gov> > Página Principal > Enciclopedia médica.

2.2. MARCO CONCEPTUAL.

- **Factor de riesgo.** característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

- **Periodo expulsivo.** El periodo expulsivo se extiende desde que la dilatación cervical se completa hasta que el feto es completamente expulsado fuera de la vulva.

- **Recién nacido.** Un recién nacido neonato es un niño que tiene de 0 a 28 días de vida.

- **Apgar bajo.** Puntuación menor de 7 al minuto de nacido.

CAPÍTULO III

3.1 HIPÓTESIS

Hipótesis nula (H_0)

No existe asociación estadísticamente significativa entre el tiempo del periodo expulsivo como factor de riesgo y el Apgar bajo del recién nacido atendido en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017.

Hipótesis alterna (H_1)

Existe asociación estadísticamente significativa entre el tiempo del periodo expulsivo como factor de riesgo y el Apgar bajo del recién nacido atendido en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017.

3.2 VARIABLES.

3.2.1 Variable independiente:

Periodo expulsivo

3.2.2 Variable dependiente:

➤ Características sociodemográficos:

Edad

Grado de instrucción

Procedencia

Estado civil

➤ Características obstétricas:

Paridad

Atención prenatal

Tiempo del periodo expulsivo

Inicio de parto: espontaneo o inducido

➤ Características del recién nacido:

Sexo

Apgar al minuto

Edad gestacional

Peso

Color de líquido amniótico

Distocias funiculares

3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN.

El presente estudio es de tipo no experimental.

3.4 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

Estudio de tipo correlacional retrospectivo.

3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.5.1. Población.

La población de estudio estuvo conformada por 2130 recién nacidos de parto vaginal atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre 2017.

3.5.2. Muestra.

La muestra de estudio estuvo conformada por 88 recién nacidos con Apgar bajo al minuto (< de 7) atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017. Para lo cual se analizó, usando el paquete PWR del lenguaje estadístico R (R Core Team, 2015)

3.5.2.1. Tipo de muestreo

Probabilístico, aleatorio simple

3.5.2.2. Criterios de inclusión:

- Recién Nacido con Apgar < 7 puntos al nacer.
- Recién nacido en presentación cefálica
- Recién nacidos con edad gestacional mayor de 36 semanas
- Gestantes de parto Vaginal
- Registros de datos completos

3.5.2.3. Criterios de exclusión:

- Óbito Fetal.
- Presentación pelviana
- Recién nacidos con edad gestacional menor de 36 semanas

- Registros de datos incompletos
- Recién nacidos transferidos de otros establecimientos
- Gestación múltiple
- Recién nacidos con malformaciones congénitas.
- Cesáreas programadas

3.6 TÉCNICAS.

La técnica que se utilizó fue a través de la revisión de Historias Clínicas, libros de registro de partos, puerperio y libro de registro de recién nacidos que cumplieron con los criterios de inclusión.

3.7 INSTRUMENTOS.

Para la recolección de la información se utilizó la ficha de recolección de datos, conformada por tres ítems, en el primero se recogió información de las características sociodemográficas de las madres como edad, Grado de instrucción, Procedencia, Estado civil; el segundo recogió datos de las características obstétricas de las madres, como paridad, atención prenatal, tiempo del periodo expulsivo, inicio de parto (espontáneo o inducido) y el tercer ítem recogió información sobre las características del recién nacido como sexo, Apgar al minuto y a los 5 minutos, edad gestacional, peso, color de líquido amniótico y distocias funiculares.

La ficha de recolección de datos, fue validada por juicio de expertos, obteniendo una puntuación del 89%.

Procedimiento de recolección de datos.

Se desarrolló teniendo en cuenta los siguientes pasos:

- Se solicitó el permiso al Director del Hospital Iquitos Cesar Garayar García, al Jefe de Departamento de Gineco-

Obstetricia, Departamento de neonatología y al Jefe de la Unidad de Estadística e Informática, para tener acceso a la información.

- Se procedió a recolectar la información en la ficha de recolección de datos, luego de ello se clasificaron y ordenaron según las variables a estudiar para su almacenamiento.

3.8 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

- La información fue procesada con el paquete estadístico SPSS versión 22.
- El análisis de datos se realizó empleando la estadística descriptiva de frecuencias simples y porcentajes.
- Los datos fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSS V 22.0 utilizando para el análisis OR con un intervalo de confianza del 95%
- Los resultados se presentaron en tablas.

3.9 ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN.

Durante la obtención de la recolección de datos se respetó los acuerdos de ética internacional, resguardando la confidencialidad de la información que se obtuvo teniendo en cuenta la Declaración de Helsinki y Nuremberg.

Así mismo los datos fueron utilizados en forma reservada y confidencial por el investigador.

Esta investigación no comprometió el aspecto físico y moral de las parturientas y recién nacidos, por tratarse de una investigación de diseño retrospectivo.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

I. Características socio demográficas de las gestantes en período expulsivo atendidas en el Hospital César Garayar García de enero a diciembre 2017

Tabla N°1.

Gestantes en periodo expulsivo según edad atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017

EDAD DE LA MADRE	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
20 a 34 años	49	55.7
12 a 19 años	29	33.0
mayor de 35 años	10	11.4
Total	88	100

Fuente: Hospital Iquitos César Garayar Enero a diciembre 2017, Base de datosSPSS V 22

Tabla N° 1; muestra las edades de las gestantes en periodo expulsivo, de los cuales el 55.7% con edades de 20 a 34 años; el 33.0% son gestantes con edades de 12 a 19 años y el 11.4 % mayores de 35 años.

Tabla N° 2

Gestantes en periodo expulsivo según grado de instrucción atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017

GRADO DE INSTRUCCIÓN	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Secundaria	67	76.1
Primaria	14	15.9
superior universitario	3	3.4
Sin instrucción	2	2.3
Superior técnico	2	2.3
Total	88	100

*Fuente: Hospital Cesar Garayar García
Base de datos SPSS V 22*

Tabla N° 2; se observa el grado de instrucción de las gestantes en periodo expulsivo, 76.1% tienen estudios secundarios, seguido de estudios primarios con 15.9%, estudios superiores el 5.7% y sin instrucción 2.3%.

Tabla N° 3

Gestantes en periodo expulsivo según lugar de procedencia atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017

PROCEDENCIA	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Urbano	84	95.5
Rural	3	3.4
Urbano-marginal	1	1.1
Total	88	100

Fuente: Hospital Iquitos César Garayar García, Base de datos SPSS V 22

Tabla N° 3; se observa que el 95.5% de las gestantes provienen de la zona urbana, el 3.4% de zona rural y 1.1% provienen de una zona urbano marginal.

Tabla N° 4

Gestantes en periodo expulsivo según estado civil atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017

ESTADO CIVIL	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Conviviente	75	85.2
Soltera	12	13.6
Casada	1	1.1
Total	88	100

Fuente: Hospital Iquitos César Garayar García, Base de datos SPSS V 22

Tabla N° 4; se muestra el estado civil de las gestantes en periodo expulsivo, de los cuales el 85.2% son convivientes; 13.6% son solteras y con estado civil casada 1.1%.

II. Características obstétricas de las gestantes en periodo expulsivo atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre, 2017

Tabla N° 5

Gestantes en periodo expulsivo según paridad atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017

PARIDAD	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Múltipara	48	54.5
Primípara	40	45.5
Total	88	100

Fuente: Hospital Iquitos César Garay García, Base de datos SPSS V 22

Tabla N° 5; se observa la paridad de las gestantes en periodo expulsivo, predominando las múltiparas con el 54.5%; el 45.5% fueron primíparas.

Tabla N° 6

**Gestantes en periodo expulsivo según número de atención prenatal
atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero
a diciembre del 2017**

ATENCION PRE-NATAL	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Menor de 6	36	40.9
mayor de 6	35	39.8
6 controles	17	19.3
Total	88	100

*Fuente: Hospital Iquitos César Garayar
García, Base de datos SPSS V 22*

Tabla N° 6; se observa el número de atenciones prenatales de las gestantes en periodo expulsivo, de los cuales el 40.9 % tuvieron menos de 6 atenciones prenatales, el 39.8% tuvieron más de 6 atenciones; y el 19.3% fueron gestantes controladas.

Tabla N° 7

**Gestantes en periodo expulsivo según tiempo de periodo expulsivo
atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero
a diciembre del 2017**

TIEMPO DEL PERÍODO EXPULSIVO	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Menor de 1 hora	82	93.2
mayor a 1 hora	6	6.8
Total	88	100

*Fuente: Hospital Iquitos César Garayar
García, Base de datos SPSS V 22*

Tabla N° 7: presenta el tiempo de período expulsivo de las gestantes, de los cuales el 93.2% tuvo una duración menor a 1 hora y el 6.8% mayor a 1 hora.

Tabla N° 8

Gestantes en periodo expulsivo según inicio de parto atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017

INICIO DE PARTO	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Espontaneo	86	97.7
Inducido	2	2.3
Total	88	100

Fuente: Hospital Iquitos César Garayar García, Base de datos SPSS V 22

Tabla N° 8; se muestra el inicio del parto de las gestantes en periodo expulsivo, de los cuales tenemos que el 97.7% iniciaron espontáneamente y el 2.3% fueron partos inducidos.

III. Características del recién nacido con Apgar bajo atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017

Tabla N° 9

Gestantes en periodo expulsivo con recién nacido con Apgar bajo según sexo atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017

SEXO DEL RECIEN NACIDO	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
M	68	77.3
F	20	22.7
Total	88	100

Fuente: Hospital Iquitos César Garayar García, Base de datos SPSS V 22

Tabla N° 9;se observa el sexo de los recién nacidos de las gestantes en periodo expulsivo, de los cuales el 77.3% fueron de sexo masculino y el 22.7% de sexo femenino.

Tabla N° 10

Gestantes en periodo expulsivo con recién nacido con Apgar bajo atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017

APGAR AL MINUTO Y A LOS 5 MINUTOS	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
bajo (de 6 a 7)	57	64.8
Muy bajo (de 1 a 5)	31	35.2
Total	88	100

Fuente: Hospital Iquitos César Garayar García, Base de datos SPSS V 22

En la tabla N° 10;se observa el Apgar al minuto de los recién nacidos, de los cuales el 64.8% tuvieron un Apgar bajo y el 35.2% tuvieron un Apgar muy bajo (de 1 a 5).

Tabla N° 11

Gestantes en periodo expulsivo con recién nacido con Apgar bajo según edad gestacional atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017

EDAD GESTACIONAL	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
36 a 40 sem	85	96.6
41 a mas	3	3.4
Total	88	100

Fuente: Hospital Iquitos César Garayar García, Base de datos SPSS V 22

Tabla N° 11;se observa la edad gestacional de los recién nacidos, de los cuales tenemos que el 96.6% nacieron entre las 36 y 40 semanas de gestación y el 3.4% nacieron con 41 ó más semanas de gestación.

Tabla N° 12

Gestantes en periodo expulsivo con recién nacido con Apgar bajo según peso atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017

Peso del recién nacido	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
2500 gr a 3900 gr.	80	90.9
4000 gr. a mas	8	9.1
Total	88	100

Fuente: Hospital Iquitos César Garayar García, Base de datos SPSS V 22

Tabla N° 12; se presenta el peso de los recién nacidos con Apgar bajo, de los cuales el 90.9% nacieron con un peso de 2500gr a 3900 gr. y el 9.1% con un peso de 4000 gr. a más.

Tabla N° 13

Gestantes en periodo expulsivo con recién nacido con Apgar bajo según color de líquido amniótico atendido en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017

Color de líquido amniótico	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Claro	52	59.1
Verde fluido	24	27.3
Meconial	12	13.6
Total	88	100

Fuente: Hospital Iquitos César Garayar García, Base de datos SPSS V 22

Tabla N° 13; se observa el color de líquido amniótico de los recién nacidos con Apgar bajo, de los cuales 59.1% tuvieron líquido claro; 27.3% verde fluido y el 13.6% líquido meconial.

Tabla N° 14

**Gestantes en periodo expulsivo con recién nacido con Apgar bajo según
Distocia funicular atendida en el Hospital Iquitos César
Garayar García de enero a diciembre del 2017**

Distocias funiculares	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Ninguno	77	87.5
circular de cordón simple rechazable	5	5.7
circular de cordón simple ajustado	3	3.4
circular doble	3	3.4
Total	88	100

*Fuente: Hospital Iquitos César Garayar
García, Base de datos SPSS V 22*

Tabla N° 14; se muestra las distocias funiculares de los recién nacidos con Apgar bajo, de los cuales el 87.5% no presentaron distocias; el 5.7% tuvieron circular de cordón simple rechazable; el 3.4% circular de cordón simple ajustado y el 3.4% presentaron circular doble.

IV. Asociación entre las características del recién nacido con el Apgar bajo atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017

Tabla Nº 15

Características del recién nacido con Apgar bajo asociado al sexo atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017

	SEXO DEL RECIEN NACIDO				Total	
	F		M		N°	%
APGAR AL MINUTO	N°	%	N°	%		
Muy bajo (de 1 a 5)	5	5.7%	26	29.5%	31	35.2%
bajo (de 6 a 7)	15	17.0%	42	47.8%	57	64.8%
Total	20	22.7%	68	77.3%	88	100.0%

OR= 0.538

De los recién nacidos que tuvieron Apgar muy bajo, el 5.7% son de sexo femenino y el 29.5% son del sexo masculino y de los recién nacidos que tuvieron Apgar bajo el 17.0% son del sexo femenino y el 47.8% son del sexo masculino.

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio para APGAR AL MINUTO (Muy bajo (de 0 a 5) / bajo (de 6 a 7))	.538	.175	1.657
Para cohorte SEXO DEL RECIEN NACIDO = F	.613	.246	1.527
Para cohorte SEXO DEL RECIEN NACIDO = M	1.138	.915	1.417
N de casos válidos	88		

Toma de decisión

Para este caso tenemos un valor OR: 1.538 así mismo existe un intervalo de confianza (IC) entre 0.175 y 1.657, puesto que dicho IC contiene a la unidad entonces la asociación no es significativa.

Tabla N° 16

Características del recién nacido con Apgar bajo asociado a la edad gestacional atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017

APGAR AL MINUTO	EDAD GESTACIONAL				Total	
	36 a 40 sem		41 a mas		N°	%
	N°	%	N°	%		
Muy bajo (de 1 a 5)	29	33.0%	2	2.3%	31	35.3%
bajo (de 6 a 7)	56	63.6%	1	1.1%	57	64.7%
Total	85	96.6%	3	3.4%	88	100.0%

OR= 0.258

De los recién nacidos que tuvieron Apgar muy bajo, el 33.0% tuvieron de 36 a 40 semanas de gestación y el 2.3% tuvieron de 41 a mas semana de gestación y de los recién nacidos que tuvieron Apgar bajo, el 63.6% tuvieron de 36 a 40 semanas y el 1.1% tuvo entre 41 a más semanas de gestación.

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio para APGAR AL MINUTO (Muy bajo (de 0 a 5) / bajo (de 6 a 7))	.259	.023	2.977
Para cohorte EDAD GESTACIONAL = 36 a 40 sem	.952	.863	1.051
Para cohorte EDAD GESTACIONAL = 41 a mas	3.677	.347	38.958
N de casos válidos	88		

Toma de decisión

Para este caso tenemos un valor OR: 0.259 así mismo existe un intervalo de confianza (IC) entre 0.023 y 2.977, puesto que dicho IC contiene a la unidad entonces la asociación no es significativa.

Tabla N° 17

Características del recién nacido con Apgar bajo asociado al peso atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017

APGAR AL MINUTO	Peso del recién nacido				Total	
	2500 gr a 3900 gr.		4000 gr. a mas		N°	%
	N°	%	N°	%		
Muy bajo (de 1 a 5)	29	33.0%	2	2.3%	31	35.3%
bajo (de 6 a 7)	51	58.0%	6	6.7%	57	64.7%
Total	80	91.0%	8	9.0%	88	100.0%

OR= 1.705

De los recién nacidos que tuvieron Apgar muy bajo, el 33.0% tuvieron de 2500 a 3900 gr y el 2.3% tuvieron de 4000 a más gr. y de los recién nacidos que tuvieron Apgar bajo el 58.0% tuvieron de 2500 a 3900 gr y el 6.7% tuvieron de 4000 a más gr.

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio para APGAR AL MINUTO (Muy bajo (de 0 a 5) / bajo (de 6 a 7))	1.706	.323	9.007
Para cohorte Peso del recién nacido = 2500 gr a 3900 gr.	1.046	.920	1.189
Para cohorte Peso del recién nacido = 4000 gr. a mas	.613	.131	2.857
N de casos válidos	88		

Toma de decisión

Para este caso tenemos un valor OR: 1.706 así mismo existe un intervalo de confianza (IC) entre 0.323 y 9.007, puesto que dicho IC contiene a la unidad entonces la asociación no es significativa.

Tabla N° 18

Características del recién nacido con Apgar bajo asociado al color del líquido amniótico atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017

APGAR AL MINUTO	Color de líquido amniótico						Total	
	Claro		Verde fluido		Meconial		N°	%
N°	%	N°	%	N°	%			
Muy bajo (de 1 a 5)	13	14.8%	11	12.5%	7	8.0%	31	35.3%
bajo (de 6 a 7)	39	44.3%	13	14.8%	5	5.6%	57	64.7%
Total	52	59.1%	24	27.3%	12	13.6%	88	100.0%

De los recién nacidos que tuvieron Apgar muy bajo, el 14.8% tuvieron un líquido amniótico claro, el 12.5% color verde fluido, el 8.0% tuvieron líquido meconial. De los recién nacidos que tuvieron Apgar bajo el 44.3% tuvieron líquido claro, el 14.8% tuvieron verde fluido y el 5.6% tuvieron líquido meconial.

	Valor
Odds ratio para APGAR AL MINUTO (Muy bajo (de 0 a 5) / bajo (de 6 a 7))	a

a. Los estadísticos de estimación de riesgo no se pueden calcular. Sólo se han calculado para una tabla 2*2 sin casillas vacías.

Tabla N° 19

Características del recién nacido con Apgar bajo asociado a las distocias funiculares atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017

APGAR AL MINUTO	Distocias funiculares								Total	
	circular de cordón simple ajustado		circular de cordón simple rechazable		circular doble		ninguno		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Muy bajo (de 1 a 5)	1	1.1%	0	0.0%	2	2.3%	28	31.8%	31	35.2%
bajo (de 6 a 7)	2	2.3%	5	5.7%	1	1.1%	49	55.7%	57	64.8%
Total	3	3.4%	5	5.7%	3	3.4%	77	87.5%	88	100.0%

De los recién nacidos que tuvieron Apgar muy bajo, el 1.1% tuvo circular de cordón simple ajustado, el 2.3% tuvieron circular doble y el 31.8% no presentaron distocias. De los recién nacidos que tuvieron Apgar bajo, el 2.3% tuvieron circular de cordón simple ajustado, el 5.7% circular de cordón simple rechazable, el 1.1% circular doble y el 55.7% no presentaron distocias.

	Valor
Odds ratio para APGAR AL MINUTO (Muy bajo (de 0 a 5) / bajo (de 6 a 7))	a

a. Los estadísticos de estimación de riesgo no se pueden calcular.
Sólo se han calculado para una tabla 2*2 sin casillas vacías.

Tabla N° 20

Características del recién nacido con Apgar bajo asociado al tiempo del periodo expulsivo atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017

TIEMPO DEL PERÍODO EXPULSIVO	APGAR AL MINUTO				Total	
	Muy bajo (de 1 a 5)		bajo (de 6 a 7)		N°	%
	N°	%	N°	%		
Menor de 1 hora	29	33.0%	53	60.2%	82	93.2%
mayor a 1 hora	2	2.3%	4	4.5%	6	6.8%
Total	31	35.3%	57	64.7%	88	100.0%

OR= 1.094

H₁: Existe asociación estadísticamente significativa entre el tiempo del período expulsivo como factor de riesgo y el apgar bajo en el recién nacido atendido en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre del 2017.

H₀: No existe asociación estadísticamente significativa entre el tiempo de período expulsivo como factor de riesgo y el apgar bajo en el recién nacido atendido en el Hospital César Garayar García de enero a diciembre del 2017.

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio para TIEMPO DEL PERÍODO EXPULSIVO (Menor de 1 hora / mayor a 1 hora)	1.094	.189	6.340
Para cohorte APGAR AL MINUTO Muy bajo (de 1 a 5)	1.061	.330	3.414
Para cohorte APGAR AL MINUTO bajo (de 6 a 7)	.970	.538	1.746
N de casos válidos		88	

Para este caso tenemos un valor OR: 1.094 así mismo existe un intervalo de confianza (IC) entre 0.189 y 6.340, puesto que dicho IC contiene a la unidad entonces la asociación no es significativa por lo que el período expulsivo no es un factor de riesgo y el Apgar bajo, por lo se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

CAPÍTULO V

DISCUSION DE RESULTADOS

En este estudio la muestra estudiada fue de 88 recién nacidos con Apgar menor de 7, cuyo objetivo fue determinar la asociación del tiempo del periodo expulsivo como factor de riesgo a Apgar bajo en los recién nacidos atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre, 2017.

Al analizar las características socio demográficas de las gestantes en periodo expulsivo, en este estudio se encontró que la edad de las gestantes que predominó fueron entre 20 a 34 años en un 55.7%, resultado similar a los hallazgos encontrados por **Ayala R**, en Lima el 2015 en un estudio donde identificó los factores de riesgo materno y perinatal que influyen en Apgar bajo en recién nacidos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue durante el periodo 2014, encontrando en su estudio que la edad promedio fue de 25.5 años.

Así mismo los resultados coinciden con un estudio realizado en Iquitos por **Pacaya J**. en el año 2017 en la que determinó las “Características perinatales y neonatales de los recién nacidos con diagnóstico de Asfixia Neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatología del Hospital Apoyo Iquitos de Enero 2013 a Diciembre 2014” encontrando en un 55.3% madres entre 20 a 35 años de edad. Lo que no coincide con **Carpio E**, en el 2016 en su investigación “Factores que se relacionan con APGAR bajo al nacer en neonatos atendidos del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco 2014” en la que encontró que 16,9% de las madres con recién nacidos con Apgar bajo eran < 15 años o > 35 años.

Respecto al nivel de instrucción, en el estudio realizado el 76.1 % de las gestantes tenían nivel secundario. Los resultados no coinciden con **Flores L, Romero G**. en Huánuco el 2016 en su investigación “Influencia de la duración

del período expulsivo en primigestas adolescentes en la relación al test de Apgar del recién nacido” encontraron que predomino los estudios primarios.

En relación al lugar de procedencia de las gestantes en periodo expulsivo, en el estudio se encontró que el 95.5% proceden de zona urbana, resultado que no coincide con otros estudios incluidos en la investigación.

En el estudio se muestra que el 85,2 % de las gestantes en periodo expulsivo son convivientes, resultados que coinciden con **Flores L, Romero G.** encontrando en su estudio que el 67 % de las adolescentes también eran convivientes.

En la tabla N° 5 se determina la paridad de las gestantes en periodo expulsivo, observando que el 54.5% son multíparas, resultado que coincide con **Ayala R,** en Lima el 2016, que realizo un estudio donde identifico los factores de riesgo materno y perinatal que influyen en el Apgar bajo en recién nacidos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue durante el periodo 2014, observando que el 50,5% fueron multíparas.

Respecto a la tabla N° 6, que muestra el número de atenciones prenatales, los resultados muestran que del total de las gestantes en periodo expulsivo, 40,9% tuvieron menos de 6 atenciones prenatales, lo que difiere con **Ayala R,** en Lima el 2016, encontrando en su estudio que 13,6% no tenían control prenatal, resultados que no coincide con **Pacaya J,** en Iquitos el 2017, que realizo un estudio con el objetivo de describir las características perinatales y neonatales de los recién nacidos con diagnóstico de Asfixia Neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatología Hospital Apoyo Iquitos de Enero 2013 a Diciembre 2014, encontrando que el 65,8% de los casos tenían madres con control adecuado.

Con respecto al tiempo del periodo expulsivo de las gestantes, en el estudio se encontró que en el 93,2% el tiempo del periodo expulsivo fue menor a una hora, similar a los hallazgos encontrados por **Flores R, Romero G**, determinando en su estudio una duración del periodo expulsivo normal de 10 a 29 minutos en un 90%.

En la tabla N° 8 se determinó el inicio del trabajo de parto, encontrando en el estudio, que el 97,7% de las gestantes con recién nacidos con Apgar bajo iniciaron su trabajo de parto espontáneamente. Hallazgos que no coinciden con otros estudios considerados en la investigación.

En el estudio, los recién nacidos del sexo masculino con Apgar bajo predominaron sobre el sexo femenino en un 77,3%, resultado que coincide con **Pacaya J**, en el cual concluyó que el sexo masculino predominó en el 59,2%.

En la tabla N° 10 se determinó el puntaje de APGAR, de los recién nacidos, observando en el estudio que el 64,8% de los recién nacidos obtuvieron una puntuación de 6 a 7 y el 35,2% APGAR de 1 a 5 al nacer, hallazgo que coincide con **Ríos K. en Ecuador el 2017** en su investigación “Factores de riesgo obstétricos que predominan en las embarazadas, determinar el puntaje de APGAR de acuerdo con cada recién nacido, y relacionar los factores de riesgo y el puntaje APGAR”, encontrando que el 67% de los recién nacidos presentaron un puntaje de APGAR bajo (4-6 puntos), mientras que el 33% presentaron un APGAR menor a 3 puntos. Así mismo coincide parcialmente con **Ayala R.** que encontró APGAR bajo al primer minuto ≤ 3 en un 38,2%. Resultados que no coincide con **Flores R, Romero G**, en la que el 46% de los recién nacidos tuvieron un APGAR al nacer de 9 a 10 y un APGAR patológico de 4 a 6 de 4%.

Con respecto a la edad gestacional de los recién nacidos con Apgar bajo, los resultados del estudio muestran que el 96,6% tenían entre 36 a 40 semanas, lo

que no coincide con **Romero M**, en Piura el 2014 en su investigación "Factores de riesgo asociados a puntaje Apgar bajo en el Hospital Santa Rosa Piura, periodo de Enero – Diciembre del 2014" en la que predominó recién nacidos con una edad gestacional menor de 37 semanas.

En el presente estudio, se muestra que el 90,9% de los recién nacidos con Apgar bajo presentaron un peso adecuado para la edad gestacional, entre 2500 gr. a 3900 gr, hallazgos que son similares a lo encontrado por **Pacaya J.** que muestra que el peso al nacer promedio fue de 3,082 kilogramos, siendo aquellos de peso normal el 89,5%. Resultados que no son similares a lo encontrado por **Ayala R** en la que determino recién nacidos con bajo peso al nacer < 2500 g en 12,4% y > 4000g en 14,6%.

La tabla N° 13 muestra el color del líquido amniótico de los recién nacidos con Apgar bajo, demostrando en el estudio que el 59,1% tuvieron al nacer líquido amniótico claro, resultado que no coincide con **Romero M. y Arana L.** que encontraron recién nacidos con Apgar bajo relacionado a líquido amniótico meconial. Así mismo no son similares a los resultados encontrados por **Ayala R.** en la que encontró que el 52,8% de los recién nacidos presentaron líquido amniótico meconial.

Con respecto a las distocias funiculares en el estudio se muestra que el 87,5% de los recién nacidos con Apgar bajo no presentaron distocias funiculares, lo que no coincide con **Ayala R.** que muestra que el 47,2% de los recién nacidos presentaron circular de cordón. Así mismo difiere de **Pacaya J.** que encontró que el 82,4% presentaron circular de cordón.

En el estudio no se encontró asociación entre las características del recién nacido y el puntaje del Apgar al nacer, encontrando en el estudio que no existe asociación significativa con las características (sexo OR: 0,538; edad gestacional

OR: 0,258; peso OR: 1,705) resultados que no coinciden con lo encontrado por **Castillo K.** en la que muestra asociación en su estudio con el peso OR:2,99; edad gestacional OR: 4,03 y líquido amniótico OR: 2,76. **Arana L.** encontró relación con el líquido amniótico meconial OR: 4.06. **Romero M.** con el líquido amniótico con un OR=8.6.

Con relación al tiempo del periodo expulsivo y su asociación al Apgar bajo del recién nacido, en el estudio se encontró un OR de 1.094 con un intervalo de confianza (95%) por lo que la asociación no es significativa, determinando que el período expulsivo no es un factor de riesgo para el Apgar bajo. Hallazgo que no coincide con **Flores R, Romero G.** llegando a la conclusión que el tiempo de duración del período expulsivo influye significativamente en la puntuación de Apgar en el recién nacido. Así mismo **Castillo K.** encontró asociación con el expulsivo prolongado OR 1,70.

CONCLUSIONES

Se establece las siguientes conclusiones:

1. En las características sociodemográficas de las gestantes en periodo expulsivo que tuvieron recién nacidos con Apgar bajo se encontró: predominio de las edades de 20 a 34 años con 55.7%, el 76,1% con estudios de nivel secundaria, 95,5% procedentes de la zona urbana y 85,2% de estado civil conviviente.
2. En las características obstétricas de las gestantes en periodo expulsivo se encontró: que 54,5% son multíparas, con atención prenatal menor de 6 atenciones en un 40,9%, periodo expulsivo menor de una hora 93,2% y con inicio de trabajo de parto espontáneo en un 97,7%.
3. En las características de los recién nacidos con Apgar bajo se encontró: el 77,3% de los recién nacidos son de sexo masculino, un 64,8% tuvieron un puntaje de Apgar al nacer de 6 a 7 (Apgar bajo); el 35,2% un puntaje de Apgar de 1 a 5 (muy bajo) 96,6% nacieron entre las 36 y 40 semanas de gestación, 90,9% de los recién nacidos tuvieron peso de 2500 gr. a 3900 gr. al nacer, 59,1% líquido amniótico claro y el 87,5% no presentaron distocia funicular.
4. En el estudio no se encontró asociación significativa entre el tiempo del periodo expulsivo y el puntaje del Apgar bajo. Por lo que se concluye que no es un factor de riesgo. Así mismo las otras características del recién nacido no son factores de riesgo. Por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

RECOMENDACIONES

- 1.** Continuar con el fortalecimiento de las capacidades en la atención prenatal, en todos los niveles de atención, a fin de lograr mayores porcentajes de gestantes controladas.
- 2.** Realizar otros estudios de investigación que permita determinar con mayor precisión cuales son los factores de riesgo que se asocia a recién nacidos con Apgar bajo, a fin de disminuir secuelas y disminuir los casos.
- 3.** Mejorar el llenado de los registros, a fin de obtener datos exactos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA

1. Llagostera C. (SF) Cuerpo y Mente: La importancia del nacimiento [Internet].; [Junio 2018]. Disponible en: URL www.educamosjuntos.es/indice/8.articulos/.../la_importancia_del_nacimiento.htm
2. Prensa Libre. La importancia de decidir entre la cesárea y el parto natural [Internet] Guatemala [12 Agosto 2015]. Disponible en URL: www.prensalibre.com/vida/salud-y-familia/entre-la-cesarea-y-el-parto-natural
3. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Ginebra. Noticias ONU. [15 feb. 2018]. Disponible en: URL <https://news.un.org/es/story/2018/02/1427121>
4. González de Dios J, Balaguer Santamaría A. Apgar bajo a los diez minutos y pronóstico a largo plazo. [Internet]. 2014 [Junio 2014]; Volumen (10): Nro. 2. Disponible en: URL <https://evidenciasenpediatria.es/.../apgar-bajo-a-los-diez-minutos-y-pronostico-a-largo...>
5. Ríos Ludeña. Kristel Natalia. Factores de riesgo obstétricos relacionados con recién nacidos a término con APGAR bajo a los 5 minutos atendidos en el Hospital General Isidro Ayora de Loja [Tesis para optar el título de Médico general] Ecuador: Universidad Nacional De Loja. 2017.
6. Castillo Conto, Kaniett Jalonensky. Factores de riesgos maternos asociados a puntaje de Apgar bajo y moderado a los 5 minutos en recién nacidos provenientes del servicio de labor y parto del Hospital Bertha Calderón Roque Managua, Nicaragua. Enero-junio 2016. [Tesis para optar el título de Especialista en Ginecología-Obstetricia]Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma 2017.

7. Arana Alvarez, Lucio Alfonso. Factores de riesgo asociados a puntaje Apgar bajo al nacer en neonatos del Hospital Belén de Trujillo periodo enero 2009-diciembre 2013 [Tesis para optar el título de Médico] Trujillo-Perú: Universidad Privada Antenor Orrego. 2014.
8. Romero Arámbulo, Melissa Katherine. Factores de riesgo asociados a puntaje apgar bajo en recién nacidos del hospital Santa Rosa Piura enero - diciembre 2014. [Tesis para optar el título de Médico] Trujillo -Perú: Universidad Privada Antenor Orrego. 2014.
9. Carpio Chávez, Eveling Gabriela. Factores relacionados con Apgar bajo al nacer en neonatos atendidos en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2014. [Tesis para optar el título de Licenciada en Enfermería] Huánuco –Perú: Universidad de Huánuco. 2016.
10. Ayala Palomino Richard. Factores de riesgo materno perinatal que influyen en el Apgar bajo en Recién nacidos atendidos en el Hospital Hipólito Unánue Periodo 2014. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano] Lima - Perú: Universidad Privada San Juan Bautista. 2016.
11. Flores del Carpio, Leydy Diana; Romero Adama, Galia Liz. Período expulsivo en primigestas adolescentes relacionado al test de Apgar. Hospital Manuel Higa Arakaki Satipo - 2013. . [Tesis para optar el título de Médico Cirujano] Huánuco –Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; Repositorio Institucional. 2016.
12. Arbildo Muñoz Manuel, Ramírez Echandia Jorge. Factores de riesgo a Apgar bajo en el Hospital Regional Docente las Mercedes- Chiclayo, periodo Enero – Diciembre, 2014. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano] Chiclayoo –Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. 2016.

13. Torres Alarcón Derly. Factores de riesgo asociados a score de APGAR bajo en el servicio de Neonatología del Hospital de Ventanilla de Julio a Diciembre del 2016. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano] Lima – Perú: Universidad Ricardo Palma. 2017.
14. Peralta Ticona Valentin Ronald. Factores de riesgo asociados a puntaje de Apgar bajo en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Enero a Diciembre del Año 2017. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano] Puno –Perú: Universidad Nacional del Altiplano.2018.
15. Flores Vilca Patsy Géminis. Factores de Riesgo asociados a Apgar Bajo en Recién Nacidos atendidos en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García; Enero-Mayo 2016. [Tesis para optar el título de Obstetra] Iquitos –Perú: Universidad Científica del Perú.
16. Pacaya Tenazoa Josue. Características perinatales y neonatales de la asfixia neonatal en la unidad de cuidados intensivos de neonatología del Hospital Apoyo Iquitos de enero 2013 a diciembre 2014. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano] Puno –Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. 2017.
17. El mundo es salud.Menos inteligentes si no respiran al nacer | el mundo.es salud[Internet]. España. [21 Abril 2009]. Disponible en: URL www.elmundo.es › Salud › Psiquiatría Infantil y Juvenil.
18. Medline Plus. La baja puntuación en el test de Apgar aumenta el riesgo de parálisis...[Internet]. España. [16 octubre 2010]. Disponible en: URL

<https://www.unomasenlafamilia.com/baja-puntuacion-test-apgar-aumenta-riesgo-parali...>

19. World Health Organization. Reducción de la mortalidad en la niñez. [Internet]. Ginebra. [31 octubre 2017]. Disponible en: URL: www.who.int › Acceso › Centro de prensa › Notas descriptivas › Detail
20. Organización Mundial de la Salud. Cada día mueren 7000 recién nacidos a pesar de los progresos en la ...[Internet]. Ginebra. [19 octubre 2017]. Disponible en: URL: www.who.int › Acceso › Centro de prensa › Detalle
21. Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico del Perú. [Internet]. 2017 [Junio 2018]; Volumen (26):512. Disponible en: URL: www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2017/16.pdf
22. Norma Técnica de Salud. Atención Integral de Salud Materna. Perú: Ministerio de Salud; 19 – 59; 2013.
23. Pérez Sánchez A. Obstetricia. 4ta Edición. Chile. 2000.
24. Guía técnica: Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutive. Ministerio de Salud. Perú, 2007.
25. Cunningham, F, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Rouse D, Spong C. Williams Obstetricia. México: Mexicana; 2011.
26. E. Doménech, N. González y J. Rodríguez-Alarcón. Cuidados generales del recién nacido sano en el servicio de Neonatología del Hospital Universitario de Canarias (Tenerife). España: Universidad de La Laguna. Disponible en: URL

https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/2_2.pdf

27. Norma Técnica de Salud: Para la Atención Integral de Salud Neonatal. Perú. Ministerio de Salud. 2014.

28. MedlinePlus: Enciclopedia médica, La prueba de Apgar [Internet] [12 sept. 2016]. Disponible en URL: <https://medlineplus.gov> › Página Principal › Enciclopedia médica.

ANEXOS

Anexo N° 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

PERIODO EXPULSIVO COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A APGAR
BAJO EN RECIEN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL IQUITOS CESAR
GARAYAR GARCIA DE ENERO A DICIEMBRE, 2017

I. Características sociodemográficas:

1. Edad:
 - a) 12 a 19 años b) 20 a 34 c) mayor de 35 años
2. Grado de instrucción:
 - a) Sin instrucción b) Primaria c) Secundaria d) Superior técnico d) superior universitario
3. Procedencia:
 - a) Urbano b) Urbano-marginal c) Rural
4. Estado civil:
 - a) Soltera b) Conviviente c) Casada

II. Características obstétricas:

1. Paridad:
 - a) Primípara b) múltipara
2. Atención prenatal:
 - a) Menor de 6 b) 6 controles c) mayor de 6
3. Tiempo del periodo expulsivo
 - a) Menor de 1 hora b) mayor a 1 hora
4. Inicio de parto
 - a) Espontaneo b) inducido

III. Características del recién nacido:

1. Sexo
 - a) F b) M

2. Apgar al minuto y a los 5 minutos
 - a) 1 – 5
 - b) 6 - 7
3. Edad gestacional
 - a) Mayor 36 a 40 sem.
 - b) 41 a mas
4. Peso
 - a) 2500 gr a 3900 gr.
 - b) 4000 gr. a mas
5. Color de líquido amniótico
 - a) Claro
 - b) verde fluido
 - c) meconial
6. Distocias funiculares
 - a) circular de cordón simple ajustado
 - b) circular de cordón simple rechazable
 - c) circular doble
 - d) Ninguno

Anexo N° 2

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Titulo	Problema general y específico	Objetivo general y específico	Hipótesis general	Variables e indicadores	Tipo y diseño de investigación	Métodos y técnicas de investigación	Población y muestra de estudio
<p>Periodo expulsivo como factor de riesgo asociado a APGAR bajo en Recién nacidos atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre 2017</p>	<p>Problema general ¿Cuál es la asociación del periodo expulsivo como factor de riesgo a Apgar bajo en los recién nacidos atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre 2017?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las gestantes en periodo expulsivo atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre 2017?</p> <p>2. ¿Cuáles son las características obstétricas de las gestantes en periodo expulsivo atendidas en el</p>	<p>Objetivo general Determinar la asociación del periodo expulsivo como factor de riesgo a Apgar bajo en recién nacidos atendidos en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García de enero a diciembre 2017</p> <p>Objetivos específicos.</p> <p>1. Identificar las características socio-demográficas de las gestantes en periodo expulsivo atendidas en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre 2017.</p> <p>2. Identificar las características obstétricas de las gestantes en periodo expulsivo atendidas en</p>	<p>H₁ Existe asociación estadísticamente significativa entre el periodo expulsivo como factor de riesgo y el Apgar bajo en el recién nacido atendido en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre 2017.</p> <p>H₀ No existe asociación estadísticamente significativa entre el periodo expulsivo como factor de riesgo y el Apgar bajo en el recién</p>	<p>Variable independiente Periodo expulsivo</p> <p>Variable independiente: Características sociodemográficas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Edad ➤ Grado de instrucción ➤ Procedencia ➤ Estado civil <p>Características obstétricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Paridad ➤ Atención prenatal ➤ Tiempo del periodo expulsivo ➤ Inicio de parto: espontaneo o inducido <p>Características del recién nacido:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sexo ➤ Apgar al minuto ➤ Edad gestacional 	<p>Tipo: No experimental</p> <p>Diseño: Correlacional , retrospectivo</p>	<p>Técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Historias clínicas ➤ Libro de registro de partos ➤ Libro de registro de recién nacidos <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos</p>	<p>La población de estudio: Conformada por 2130 recién nacidos de parto vaginal atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre 2017</p> <p>Muestra: La muestra de estudio es de 88 recién nacidos con Apgar bajo.</p> <p>Tipode muestreo: Probabilístico, aleatorio simple.</p>

	<p>Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre 2017?</p> <p>3. ¿Cuáles son las características de los recién nacido con Apgar bajo atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre 2017?</p> <p>4. ¿Cuál es la asociación de las características de los recién nacidos y el Apgar bajo atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre 2017?</p>	<p>el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre 2017.</p> <p>3. Identificar las características de los recién nacidos con Apgar bajo atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre 2017.</p> <p>4. Establecer la asociación entre las características de los recién nacidos con Apgar bajo atendidos en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre 2017.</p>	<p>nacido atendido en el Hospital Iquitos César Garayar García de enero a diciembre 2017.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peso ➤ Color de líquido amniótico ➤ Distocias foliculares 			
--	---	---	---	---	--	--	--

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variables	Indicador	Definición conceptual	Escala	Instrumento
Variable independiente Periodo expulsivo	Apgar menor de 7 al minuto y 5 minutos.	Recién nacido con puntuación de Apgar menor de 7 al minuto y 5 a los minutos.	nominal	Ficha de recolección de datos
Variable dependiente Características sociodemográficas Conjunto de características sociales y demográficas, de la unidad de estudio como su edad, grado de instrucción, procedencia, estado civil.	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del parto.	Continua	Ficha de recolección de datos
	Grado de instrucción	Grado académico alcanzado al momento de la intervención: a) Sin instrucción b) Primaria c) Secundaria d) Superior técnico e) Superior universitario	Nominal	
	Procedencia	Se define como la dirección registrada en la historia clínica, debido a que es un estudio retrospectivo a) Urbano: Procede de la zona céntrica o dentro del perímetro urbano de la ciudad. b) Urbano marginal: Procede de áreas alejadas del perímetro urbano. c) Rural: Procede de pueblos, caseríos aledaños de la ciudad.	Nominal	
	Estado civil	Estado en la persona con respecto a sus deberes y derechos con niveles sociales, económicos y legales: a) Soltera: que vive sola con sus hijos y no tiene vínculo con el padre. b) Conviviente: que convive con su pareja pero no tienen vinculo legal c) Casada: Tiene vinculo legal (civil) con su pareja.	Nominal	

Variables	Indicador	Definición conceptual	Escala	Instrumento
Características obstétricas: Conjunto de características obstétricas de la unidad de estudio, como: Paridad, atención prenatal, tiempo del periodo expulsivo, inicio de parto, tipo de parto	Formula obstétrica	Paridad: Mujer que ha parido por cualquier vía (vaginal o cesárea) uno recién nacido vivo de 36 sem. o más. a) Primípara: Solo tuvo 1 parto. b) Multípara: tuvo entre 2 a más partos.	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Nº de Atención prenatal	Atención prenatal: Evaluación con enfoque de riesgo que efectúa el profesional de salud en la mujer gestante vigilando su bienestar y el de su producto de la concepción: a) Menor de 6 b) 6 controles c) Mayor de 6	Nominal	
	Periodo expulsivo	Tiempo del periodo expulsivo: tiempo en horas que transcurre el periodo expulsivo desde que ingresa a sala de parto hasta que se produce el nacimiento: a) Menor de 1 hora b) Mayor de 1 hora	Nominal	
	Inicio de parto	Inicio de parto: a) Espontaneo b) Inducido	Nominal	

Variables	Indicador	Definición conceptual	Escala	Instrumento
Características del recién nacido: Conjunto de características del recién nacido: Sexo, Apgar al minuto y a los 5 minutos, edad gestacional, peso, color de líquido amniótico, distocias funiculares	Sexo	Sexo: Conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen al recién nacido. a) Femenino a) Masculino	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Apgar al minuto y a los 5 minutos	Apgar: Valora si el recién nacido tolero el proceso del nacimiento. a) 1 – 5 b) 6 – 7	Nominal	
	Edad gestacional	Edad gestacional: Está dado por el número de semanas totales de gestación: a) 36 a 40 sem. b) 41 sem. a mas		
	Peso	Peso: Peso del recién nacido al momento del parto: a) 2500 gr. – 3900 gr. b) 4000 gr a más	Nominal	
	Líquido amniótico	Color de líquido amniótico: a) Claro b) Verde fluido c) Meconial	Nominal	
	Distocias funiculares	Distocia funicular: Situación anatómica y/o posicional que conlleva riesgo de trastorno del flujo sanguíneo de los vasos umbilicales a) C. simple ajustado b) C. simple rechazado c) C. doble d) Ninguno		

