



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

FACULTAD DE MEDICINA

E.A.P. MEDICINA HUMANA

RELACIÓN DEL IMC, LA EDAD MAYOR A 35 AÑOS Y LA
PARIDAD DE LA GESTANTES CON EL BAJO PESO AL NACER
DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO
VALDIZÁN MEDRANO- HUÁNUCO.

TESISTAS:

KATIA ROLANDO DE LA PUENTE
RONNIE PAUL MARÍN JAIMES

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO

HUÁNUCO – PERÚ
2016

AGRADECIMIENTOS

Al Mg. Nilton Alvarado Calixto por su asesoría y sus apreciables consejos en la realización del presente trabajo.

Al Dr. Bernardo Dámaso Mata que día a día nos fue guiando, motivando, asesorándonos y ayudándonos a mejorar los aspectos metodológicos de nuestro trabajo y a todo el personal docente por brindarnos su apoyo y tiempo en el desarrollo del presente.

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a Dios por haber guiado siempre nuestros pasos; a nuestros padres por su constante apoyo y consejos, y a los docentes por sumergirnos y enseñarnos cada vez más acerca de la ciencia médica.

**RELACIÓN DEL IMC, LA EDAD MAYOR A 35 AÑOS Y LA PARIDAD DE
LA GESTANTES CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN
EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO-
HUÁNUCO.**

RESUMEN

El objetivo fue demostrar que existe relación del IMC, la edad mayor a 35 años y la paridad de las gestantes con el bajo peso al nacer en el hospital regional Hermilio Valdizán Medrano- Huánuco. **MATERIAL Y METODOS:** Estudio de tipo Observacional, Analítico, Longitudinal, Retrospectivo, de Casos y Controles. Teniendo como variables de estudio: peso al nacer, IMC, edad mayor a 35 años y paridad. El muestreo que se aplicó fue probabilístico, aleatorio simple del listado de las historias clínicas de los pacientes neonatos diagnosticados con bajo peso al nacer. Basado en 330 casos neonatos con bajo peso al nacer y 330 controles que tenían peso adecuado al nacer, quienes cumplían con los criterios de inclusión y exclusión. Los controles fueron tomados a partir del listado de historias clínicas de los pacientes sin diagnóstico de bajo peso al nacer. Se recolectaron los datos a partir de una ficha de recolección de datos que fue validada por 5 expertos. Se elaboró una base de datos de lo recolectado en el programa Microsoft Excel, las cuales fueron introducidas y analizadas en el programa SPSS y Epidat; el análisis estadístico de los resultados se obtuvo mediante estadística descriptiva: frecuencias absolutas y relativas, se calculó las medidas de tendencia central como media, mediana y moda en las variables cuantitativas y para la estadística inferencial (prueba de chi cuadrado, de asociación como la prueba de U de Mann Withney). **RESULTADOS:** Se encontró en nuestro estudio que el IMC corporal pregestacional se relaciona con el bajo peso al nacer ($P < 0.05$), teniendo las de menos de 18.5 Kg/m^2 un 59.60% de los neonatos con bajo peso. Respecto a la edad se encontró que la edad mayor de 35 años tenía un porcentaje mayor de neonatos de bajo peso con un 51.2. % a comparación de las que menores de 35 años que fue de un 49.7%, pero los resultados no fueron estadísticamente significativos con un OR (1.063 IC95% [0.716-1.1576]; $p=0.420$). La paridad se relacionó con el bajo peso al nacer, teniendo las grandmúltiparas 63.6% hijos de bajo peso. ($p=0.03$). Otras variables que se relacionaron al bajo peso al nacer fueron fueron: las consultas prenatales el nivel educativo, la ganancia de peso, enfermedades relacionadas al embarazo, ocupación y lugar de procedencia. **CONCLUSIONES:** Se concluye que el IMC pregestacional es un factor determinante para el peso al nacer, siendo factor de riesgo un bajo IMC pregestacional para el bajo peso al nacer y que los factores socioculturales (educación, consultas prenatales, procedencia) y patológicos durante el embarazo son factores determinantes del bajo peso al nacer.

Palabras clave: *bajo peso al nacer, IMC, edad materna, paridad, consultas prenatales, nivel educativo, procedencia.*

ABSTRACT

The objective was to demonstrate that exist relationship among BMI, age over than 35 years and the parity of the gestant with the low birth weight in the Hermilio Valdizán Medrano Hospital –Huánuco. **MATERIAL AND METHODS:** Study observational, analytical, longitudinal, retrospective and cases and controls. Having as variables of study: birth weight, BMI, age over than 35 years and parity. The sampling applied was probabilistic, simple randomized of the clinical histories lists of the neonatal patients diagnosticated with low birth weight. Based in 330 cases of neonates with low birth weight and 330 controls with adequate birth weight, whom comply with the inclusion and exclusion criteria. The controls were taken from clinical histories lists of the patients without diagnostic of low birth weight. Data were collected from a data collection index card that was validated by five experts. A database was elaborated from the collected on the Microsoft Excel program, which were introduced and analyzed on the SPSS and Epidat programs; the statistical analysis of results was obtained by descriptive statistic, absolute and relative frequency, central tendency measures was calculated, like mean, median and mode into the quantitative variables and for the inferencial statistic: (Chi square test, association test as proof of Mann Whitney). **RESULTS:** in the present study we have found that the pregestational BMI is related with low birth weight ($P < 0.05$), with 59.60% of low birth weight neonates in those with BMI less than 18.5. Regarding age, it was found that the age over than 35 years had a large percentage of low birth weight neonates with 51.2% in comparisson with 49.7% of those younger tan 35 años, but results were not statistically significant wuth OR (1.063 IC95% [0.716-1.1576]; $p = 0.420$). The parity was related with low birth weight, having great multiparous, 63.6% low weight sons ($p = 0.03$). Others variables related with low birth weight were: prenatal care, education level, gain weight, related pregnancy diseases, occupation and place origin. **CONCLUSIONS:** It concludes that pregestational BMI is a determinant factor for birth weight, being low BMI a risk factor for low birth weight, furthermore the sociocultural factors (education, prenatal care, origin place) and pathological factors during pregnancy are determinants of low birth weight.

Key Words : *Low Birth Weight (LBW), Body Mass Index(BMI), maternal age, parity, prenatal care, education level, origin place.*

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN	IV
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	
1.1 Antecedentes.....	15
1.2 Bases teóricas.....	18
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA EMPLEADA	
2.1 Descripción y Formulación del Problema.....	29
2.2 Objetivos: Generales y Específicos.....	29
2.3 Hipótesis.....	30
2.4 Variables e Indicadores.....	31
2.5 Diseño de investigación	38
2.6 Población y Muestra.....	39
2.7 Muestra.....	41
2.8 Técnicas de recolección y tratamiento de datos.....	43
2.9 Aspectos Éticos.....	48
CAPÍTULO III: RESULTADOS	
Presentación de Resultados.....	49
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	57
CONCLUSIONES	7
RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS	73

LIMITACIONES	75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
ANEXOS	88

INTRODUCCIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Todos los años nacen más de 20 millones de niños y niñas con un peso inferior a los 2.500 gramos (5,5 libras), lo que equivale al 17% de todos los nacimientos del mundo en desarrollo, es decir, una tasa que duplica el nivel de los países industrializados (7%). Los bebés con bajo peso al nacer corren un riesgo mayor de morir durante los primeros meses y años. Los que sobreviven son propensos a sufrir alteraciones del sistema inmunológico y a presentar, más adelante en la vida, una mayor incidencia de enfermedades crónicas, como diabetes y cardiopatías. (1)

Con respecto a la incidencia de bajo peso al nacer, existen grandes variaciones entre regiones. Mientras que en Asia meridional, que tiene la incidencia más alta, el 31% de todos los bebés presentan este problema al nacer, en Asia Oriental y el Pacífico, el 7% de los bebés nacen con bajo peso, lo que representa la incidencia más baja. En la India se registra aproximadamente el 40% de todos los nacimientos de bajo peso del mundo en desarrollo. Un 14% de los lactantes de África subsahariana, y un 15% de los de Oriente Medio y África del Norte, nacen también con bajo peso. Dado que en el mundo en desarrollo no se pesa tan pronto como nacen al 58% de los bebés, llevar un control fiable de este indicador vital es muy difícil. Las proporciones más altas corresponden a Asia meridional (74%) y a África subsahariana (65%). (2)

Bajo peso al nacer es un término que se utiliza para definir a los neonatos cuyo peso al nacer es inferior a 2500 gramos independientemente de su edad gestacional. (3)

El Bajo Peso al Nacer causa efecto negativo en el neonato limitando sus posibilidades de crecimiento y desarrollo saludable, es un condicionante de sus posibilidades de supervivencia ya que afecta su salud y productividad. (4)

Más del 96% de los casos de bajo peso al nacer ocurren en el mundo en desarrollo, lo que demuestra que es más probable que esta situación se presente en condiciones socioeconómicas de pobreza. En esas condiciones, las mujeres son más propensas a contraer infecciones y a tener una dieta pobre en nutrientes. Así mismo, no es raro que, durante el embarazo, sigan desempeñando trabajos demasiado exigentes desde el punto de vista físico. (1)

A nivel mundial la prematuridad y el bajo peso al nacer son la décima causa de muerte por causas generales. (5)

Entre las niñas y los niños que fueron pesados al nacer en el Perú, en el año 2012, un 6,9 por ciento pesó menos de 2,5 Kg., este porcentaje fue ligeramente mayor al 6,4 por ciento encontrado en el año 2009. Los mayores porcentajes de bajo peso al nacer se encontraron en 12,7 por ciento entre las niñas y niños residentes en el departamento de Apurímac, 10,7 por ciento en Huánuco, 10,5 por ciento en Loreto y 10,1 por ciento en Cajamarca. (6), encontrándose Huánuco dentro de los departamentos con mayor porcentaje de neonatos con bajo peso al nacer, después de Apurímac.

Así mismo los embarazos en mujeres con edad materna avanzada, tradicionalmente han sido considerados como embarazos de alto riesgo, debido principalmente a la creciente

incidencia de síndromes hipertensivos, mayor ganancia de peso, la presencia de obesidad, fibromas, diabetes, aborto y cesárea. (7)

En diversos estudios han investigado los resultados adversos del embarazo en los extremos de la edad reproductiva, por eso es muy importante investigar los efectos adversos en el embarazo tardío, para reducir los daños, ya que las mujeres están retrasando la maternidad, por diferentes factores, como el aplazamiento del matrimonio, la constitución de nuevas uniones, las inversiones en educación y la carrera profesional, el aumento del uso de métodos anticonceptivos y los problemas de infertilidad. (8, 9, 10, 11)

Con respecto al IMC existe poca información sobre la relación de los índices de masa corporal (IMC) pregestacional, la ganancia de peso y los resultados perinatales. En un estudio en Taiwán, en 860 gestantes, el IMC pregestacional de ≥ 24 kg/m² aumentó los riesgos de diabetes gestacional, preeclampsia y parto pretérmino. La preeclampsia y las cesáreas se asociaron a una ganancia >18 kg, en cuanto que el peso bajo al nacer y el parto pretérmino se asociaron a la poca ganancia de peso, de <10 kg. El mayor peso al nacer del neonato se encontró con una ganancia de peso materno >14 kg durante la gestación, aún si éstas empezaron el embarazo con un peso por debajo del normal o con peso normal. Por lo tanto, se concluyó que un IMC materno apropiado (18,5 a 24 kg/m²) al momento de la concepción seguido de una ganancia de peso gestacional apropiada (10 a 14 kg) tienen impacto sustancial en la salud de la gestante. (12)

Concerniente a la paridad como factor preconcepcional importante, se ha comprobado que el peso del primer hijo es menor que el de los subsiguientes; así como también, las curvas de crecimiento intrauterino para primogénitos, muestran que en las 38 semanas de

amenorrea, un peso promedio de 100 gramos menos que las curvas de neonatos hijos de madres secundigestas. Niswander y Gordon observaron que el peso promedio de los productos va aumentando, desde el segundo hijo hasta el quinto, descendiendo a partir del sexto. El efecto de la paridad por sí sola, sobre el peso de los neonatos es muy discutido. Es probable que el descenso del peso promedio de los RN a partir del quinto hijo, se debería más a condiciones socio económicas desfavorables, que al factor paridad. En un estudio en los hospitales del MINSA en Perú el más alto grado de asociación se observó entre paridad y peso al nacer, con asociación estadísticamente significativa. La diferencia del peso promedio al nacer entre los hijos de primíparas y de gran múltiparas, fue de 230 gramos. El peso promedio de los RN fue 3 306 gramos, se apreció un incremento progresivo del peso de los RN a medida que aumentaba la paridad hasta el quinto, a partir del cual disminuyó; los RN de madres primíparas tuvieron 84 gramos menos que las gran múltiparas. (13)

La salud infantil en el Perú ha continuado mejorando en la última década. Sin embargo, persisten problemas que merecen preferente atención, como es el bajo peso al nacer, el cual es un factor de riesgo para la salud y supervivencia del nacido vivo. (5)

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes

Tipiani-Rodríguez O. en un estudio de caso control comparativo, en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en Lima, Perú, el año 2005, en la cual compara 166 casos de gestantes de 35 años o más con 324 gestantes menores de 35 años. Las pacientes, atendidas durante el año 2005 fueron seleccionadas aleatoriamente. El análisis estadístico incluyó la prueba de chi cuadrado, con prueba de Mantel – Haenszel. Un valor de $P < 0,05$ fue considerado para la significancia estadística. Estas son las medidas de los principales resultados:

Se realizó una regresión logística múltiple para evaluar la asociación entre la edad materna y las variables significativas, alejando factores de Confusión. Resultados: La edad materna avanzada fue asociada independientemente con: la alteración de la presentación fetal durante el parto (OR 1,05; IC 95% 1,01, 1,10), la cesárea por hemorragia del tercer trimestre (OR 1,05; IC 95% 1,01 , 1,09), el parto pretérmino (ÓR 1,08; IC 95%1,02, 1,14), la hipertensión crónica (OR 1,03; IC 95% 1,01, 1,05), el aborto recurrente (OR 3,09 ; IC 95% 1,49, 6,43) y la gran multiparidad (OR 10,34; IC 95% 3,46, 30,93). Se halló mayor prevalencia de diabetes gestacional en gestantes “añosas”. La prevalencia de muerte perinatal, Ápgar menor de 7 a los 5 minutos, peso bajo al nacer, y morbilidad puerperal no fueron influenciadas por la edad materna. Las conclusiones a las que llegaron después de la corrección para los factores de confusión, hallaron que la edad materna avanzada representa un factor de riesgo independiente para complicaciones médicas y obstétricas. El reconocimiento de tales factores es importante para la reducción de la morbimortalidad materno- perinatal en este grupo de pacientes. (14)

Lindell G. et al investigaron la asociación entre las características maternas y el crecimiento fetal en el tercer trimestre de 48 809 fetos a término estudiados por ultrasonido entre 1995 y 2009. El crecimiento de cada feto fue determinado usando la diferencia entre puntaje z del peso al nacer y el puntaje z del peso al momento del examen por ultrasonido, ajustado por edad gestacional y dividido por el tiempo entre el examen por ultrasonido y el parto. Se encontró asociación positiva entre el IMC, la talla materna, diabetes mellitus preexistente y un peso fetal alto, mientras que el fumar tuvo un impacto negativo. En el análisis univariado, la primiparidad y la gran multiparidad (≥ 4 niños previos) se asociaron con peso fetal reducido; pero, en el análisis multivariado, no hubo asociación entre paridad y crecimiento fetal. (15)

Margerison-Z. et al investigaron la asociación de la ganancia de peso materno por trimestre con el peso fetal al nacer y el IMC a la edad de cinco años. En 3 015 recién nacidos de embarazos únicos de madres sin complicaciones de las cohortes prospectivas del Child Health and Development Studies, la ganancia de peso materno en todos los trimestres se asoció independientemente con el peso al nacer, con mayor asociación no significativa en el segundo trimestre. El aumento de peso en el primer trimestre se asoció con el IMC del niño (OR para sobrepeso = 1,05; IC95% = 1,02, 1,09). Cada ganancia materna de un kg en el primer trimestre, se asoció significativamente con el puntaje z de que el niño tuviera mayor IMC en las mujeres con IMC pregestacional bajo ($\beta = 0,099$; IC95% = 0,034, 0,163) y normal ($\beta = 0,028$; IC95% = 0,012, 0,044), pero no con las que habían tenido IMC alto. La ganancia de peso en todos los trimestres se asoció con el peso al nacer; pero, solo el aumento de peso en el primer trimestre se asoció con el IMC del niño. (16)

Djelantik AA. Et al realizaron un estudio noruego de 58 383 gestantes, en el que el IMC promedio antes del embarazo fue 24 kg/m² (DE: 4,3) , las gestantes aumentaron 9,3 kg (DE 4,4) en las primeras 30 semanas de gestación, pesando sus recién nacidos un promedio de 3 675g (DE 487). De las mujeres noruegas, 65,2% tenía peso pregestacional normal, 2,9% peso bajo, 22,3% sobrepeso y 9,5% eran obesas. El análisis de regresión lineal mostró que el peso al nacer de los hijos aumentó conforme incrementó tanto el IMC pregestacional materno como la ganancia de peso durante el embarazo. Las mujeres con el nivel de educación más elevado tuvieron los niños con mayor peso. (17)

Ferraro ZM. Et al estudiaron que de 4 321 pares madre-hijo en Ottawa y Kingston, antes de gestar, 23,7% de mujeres tenía sobrepeso y 16,2% eran obesas. Solo 29,3% de las madres siguieron las indicaciones de ganancia de peso gestacional del Instituto de Medicina, mientras 57,7% las excedieron. Comparadas con las gestantes con IMC normal, aquellas con sobrepeso/obesidad antes del embarazo se asociaron con bebés grandes para edad gestacional (sobrepeso: OR 1,99; IC95% 1,17 a 3,37; obesas: OR 2,64; IC95% 1,59 a 4,39). Del mismo modo, el exceder lo señalado en las guías sobre ganancia de peso en el embarazo se asoció con bebés grandes para la edad gestacional (OR 2,86; IC95% 2,09 a 3,92) (18).

Thangaratinam S. Et al realizaron un metaanálisis en el que revisaron 44 ensayos controlados (7 278 mujeres) en los que se evaluó la dieta, actividad física y ambas para ver su influencia en el peso materno durante el embarazo y los resultados perinatales. El peso gestacional se redujo 1,42 kg (IC95% 0,95 a 1,89 kg) con cualquier intervención, en comparación con el control. Con estas intervenciones combinadas no varió el peso al nacer (diferencia media -50 g - 100 a 0 g) ni la incidencia de grande para edad

gestacional (RR 0,85, 0,66 a 1,09) o pequeño para edad gestacional (1,00, 0,78 a 1,28) entre los grupos, aunque la actividad física por si misma se asoció con disminución del peso al nacer (diferencia media -60 g, -120 a -10 g). Lo interesante fue que estas intervenciones disminuyeron la preeclampsia (0,74, 0,60 a 0,92) y la distocia de hombros (0,39, 0,22 a 0,70). La intervención dietética produjo la mayor disminución en la ganancia del peso gestacional materno (3,84 kg, 2,45 a 5,22 kg), con mejores resultados obstétricos. (19)

Ticona M. en un estudio en los hospitales del MINSA en Perú el más alto grado de asociación se observó entre paridad y peso al nacer, con asociación estadísticamente significativa. La diferencia del peso promedio al nacer entre los hijos de primíparas y de gran múltiparas, fue de 230 gramos. Los resultados obtenidos fueron que el promedio de peso de neonatos fue 3306 g. + 432 g.; 58.2% provienen de primíparas, con asociación directa entre paridad y peso de neonatos ($p < 0.01$). Hijos de primíparas tienen 26 g. de peso menos que la población general, múltiparas y gran múltiparas 35 y 58 g. mayor respectivamente ($p < 0.01$), gran múltiparas presentaron mayor proporción de bajo y alto peso y primíparas peso insuficiente. Los RN de madres primíparas tuvieron 84 gramos menos que las gran múltiparas. Concluyeron que la Paridad influye significativamente en peso de neonato a término de hospitales del Ministerio de Salud del Perú. (13)

1.2. Conceptos Fundamentales

Definición: Se considera bajo peso al nacer (BPN) al neonato cuyo peso es menor a 2.500 g, independiente de la edad gestacional y cualquiera que sea la causa. El bajo peso

al nacer suele estar asociado con situaciones que interfieren en la circulación placentaria por alteración del intercambio madre- placenta - feto y, como consecuencia, con una malnutrición intrauterina. Se considera que la mortalidad en el primer año de vida es 14 veces mayor en los recién nacidos con bajo peso, que los niños que nacen con un peso normal. (20)

La repercusión negativa del bajo peso se extiende habitualmente más allá del período perinatal, de la niñez y puede llegar hasta la edad adulta. Los avances en la atención médica neonatal han reducido considerablemente la tasa de mortalidad asociada con el bajo peso, sin embargo, un pequeño porcentaje de los bebés que sobreviven experimenta retraso mental, problemas de aprendizaje, parálisis cerebral, pérdida de la visión y la audición; pueden sufrir alteraciones del sistema inmunológico y a tener, más adelante en la vida, una mayor incidencia de enfermedades crónicas, como diabetes y cardiopatías; pueden también tener dificultades en su adaptación al medio o diferentes impedimentos físicos y mentales que atentan contra un adecuado desenvolvimiento social y que se hacen innegables al llegar a la edad escolar (21)

El bajo peso neonatal (BPN) es una muestra de la salud materno-fetal durante su embarazo, además es una variable expresamente relacionada con la morbilidad y mortalidad neonatal e infantil, también con el bienestar de la madre y su hijo en el período del posparto donde tiene un evidente impacto (22)

Por otra parte, las alteraciones en el crecimiento fetal pueden tener adversas consecuencias en la infancia en términos de mortalidad, morbilidad, crecimiento y desarrollo. Es un indicador, no solo de la salud de la madre biológica y el estado

nutricional, sino también de las posibilidades de supervivencia de un recién nacido, su crecimiento, salud a largo plazo y desarrollo psicosocial. (22)

Factores de Riesgo:

La causa del BPN es de muy variada índole y se atribuye a factores maternos, fetales y ambientales, no de carácter absoluto, pues difieren de un lugar a otro. Un factor que incide en la evolución y el resultado del embarazo es la nutrición, puesto que el organismo materno experimenta una serie de ajustes fisiológicos para permitir el crecimiento y desarrollo fetales, que un mal estado nutricional puede afectar. (23)

Se presentan los factores de riesgo del bajo peso al nacer agrupado en 5 categorías, como se describen a continuación:

Socio Demográficos: Se ha observado que una edad materna de menos de 20 años y entre los periodos de 35 a 40 años parece aumentar el riesgo para que los recién nacidos tengan menos de 2500 g; adicional, los BPN provienen con mayor frecuencia de madres en las cuales las condiciones económicas son menos favorables, es decir asociada a estratos socioeconómicos bajos.

Riesgos médicos anteriores al embarazo: Entre ellos la hipertensión arterial (HTA) o en partos previos, enfermedades renales, tiroideas, cardiorespiratorias y autoinmunes. La existencia de antecedentes de BPN, ya sea en la madre o en partos previos, se asocian con un aumento del riesgo. Así mismo, también se ha descrito un aumento de riesgo con la primiparidad (Primigestante) y antecedentes de abortos así como la desnutrición materna.

Riesgos médicos del embarazo actual Como la HTA gestacional, la ganancia de peso

inadecuada durante la gestación, síndrome anémico, un intervalo intergenésico menor de 2 años, sangrado vaginal, causas placentarias (como abrupcio placentario o placenta previa), diabetes gestacional, infección urinaria, enfermedad periodontal, complejo TORCH, sífilis gestacional.

Cuidados prenatales inadecuados: Establecidos como un inicio tardío de los controles (Posterior a la semana 13 de gestación) o por un número insuficiente de los mismos (Menor a 6 en todo el tiempo de la gestación), falta de suplementación con micronutrientes.

Riesgos ambientales y de conducta: Se ha observado que el trabajo materno excesivo o inadecuado, aumenta el gasto energético e incide desfavorablemente en la nutrición fetal; también se ha descrito que el estrés puede aumentar la descarga de adrenalina y agravar la perfusión placentaria. La ansiedad y la depresión se relacionan con este resultado. Por otra parte el consumo de tabaco, alcohol, café y drogas, se asocia de forma importante con un aumento de la incidencia del BPN. (24)

Características epidemiológicas:

De acuerdo con la publicación que realizó en el 2008 la UNICEF “Estado Mundial de la Infancia”, el bajo peso al nacer –BPN- que se registra en un año a nivel mundial es de aproximadamente 20 millones de niños y niñas. Estos niños y niñas tienen un mayor riesgo de morir durante los primeros meses y años de vida y los que sobreviven están propensos a sufrir alteraciones del sistema inmunológico y en el futuro pueden presentar alguna de las enfermedades crónicas. (25)

Más del 96% de los nacimientos con bajo peso al nacer ocurren en los países en desarrollo, lo cual establece una relación directa de este fenómeno con las condiciones de pobreza de un país.

También se asocia con las condiciones de las madres gestantes, características de los países en vías de desarrollo tales como una dieta deficiente, condiciones sanitarias que favorecen el hecho de contraer infecciones y tasas altas de embarazos en población adolescente. (25)

El bajo peso al nacer es el índice predictivo más importante de mortalidad infantil y el principal factor desencadenante de las más de 5 millones de muertes neonatales que ocurren anualmente en el mundo. Se enfatiza en el hecho de que para registrar una tasa de mortalidad infantil inferior a 10 x 1 000 nacidos vivos, deviene indispensable que el índice de bajo peso al nacer no exceda de 6 %. Los neonatos con bajo peso al nacer y especialmente por debajo de 1 500 g (muy bajo peso al nacer) determinan 60 % de la mortalidad infantil; al respecto se impone señalar que el niño pretérmino con bajo peso, tiene un riesgo relativo de morir 11 veces superior al de un homólogo que pesa al nacer 2 500 gramos o más. (23)

En América Latina y el Caribe, la proporción de niños con bajo peso al nacer oscila entre 5,7% en Canadá y 12% en Guatemala. El componente neonatal representa la mayor fracción de la mortalidad infantil (61%) en dicha Región. El 85% de todas las muertes neonatales están asociadas al bajo peso al nacer (< 2.500 gramos); las causas más comunes son los nacimientos pretérmino y la restricción en el crecimiento fetal. En 2006 la OMS estimó un total de 280.000 muertes perinatales (tasa de 17,3 por mil) en América, de las que alrededor del 45% fueron muertes fetales tardías y 55% (152.000)

muerres neonatales precoces. Al analizar los datos para algunos países de Suramérica, Perú presenta el porcentaje más alto de niños y niñas recién nacidos con bajo peso al nacer (11%) y Paraguay, Colombia y Venezuela ocupan el segundo lugar cerca del 9%, cifra que se relaciona con la tendencia para nuestro país, estimada a partir de los registros de las estadísticas vitales, donde se evidencia que en la última década se ha pasado de 70 a 90 nacimientos con bajo peso al nacer por cada 1000 nacidos vivos. (25)

Determinantes del Bajo Peso al nacer:

En un estudio sobre los determinantes de bajo peso al nacer, se encontró que las mujeres con más de 34 años de edad, aquella con 7 años de estudio y también aquellas con 8 a 11 años de estudio y que tuvieron parto a término presentaban riesgo aumentado de tener hijos con menos de 2500g. Asimismo las mujeres con edad superior a 34 años tuvieron 1.4 veces más posibilidad de tener hijos pequeños para la edad gestacional, y parece estar relacionado con mayor paridad, enfermedades maternas preexistentes y mayor incidencia de complicaciones en el embarazo. (26)

En relación a la paridad, en un estudio sobre los factores asociados al peso insuficiente en el nacimiento, se verificó que los hijos de las primíparas tuvieron más posibilidad de nacer con peso insuficiente. (27)

Dentro los factores de riesgo materno no patológicos que interfieren en el peso al nacer, la edad materna precoz o tardía (<20 años y >35 años) y el aumento de peso materno durante la gestación (<8kg) han sido frecuentemente señalados en algunos estudios cubanos, argentinos y brasileros. (28, 29)

El comité de Nutrición Materna del Instituto de Medicina de Estados Unidos (IOM) recomendó el uso del peso pregestacional como base para las metas de aumento de peso, asimismo como una clasificación por IMC. La meta propuesta por el IOM para las mujeres desnutridas con IMC pregestacional menor que $19,8\text{kg/m}^2$, tener un aumento de peso de 11.5 a 16 kg; para las mujeres con sobrepeso con IMC pregestacional de 26 a 29kg/m^2 , un aumento de peso de 7 a 15.9 kg. Las mujeres obesas con IMC más que 29kg/m^2 , deben tener un aumento mínimo de 6.8Kg. (30)

En un estudio realizado en Brasil que tuvo como objetivo verificar si las gestantes con 35 años o más se diferenciaban de las más jóvenes, entre 21 y 34 años en cuanto al aumento de peso en el embarazo, evaluado por medio del IMC y el peso del recién nacido. Se encontró que el grupo con edad mayor de 35 años inició la gestación con peso más elevado y mayor IMC que el grupo con edad entre 21 y 34 años que tuvo, sin embargo, mayor aumento ponderal al final de la gestación. El grupo con edad más avanzada tuvo aumento ponderal medio, en el segundo y tercer trimestre de la gestación, más cercanos a la recomendación del IMO y que el peso del recién nacido no cambió con el aumento de peso materno. (31)

La prevalencia de BPN es un indicador que mide el número de nacidos vivos con peso inferior a 2.500 g, determinado al momento del nacimiento o dentro de las primeras horas de vida; éste se reconoce no solo como una de las variables más importantes para la salud infantil, sino de la salud en la edad adulta, debido a la evidencia de que aquellos individuos con un bajo peso al nacimiento tienen un riesgo aumentado de padecer enfermedad cardiovascular y otras alteraciones asociadas como accidente

cerebrovascular, diabetes no insulín dependiente, hipertensión arterial y síndrome plurimetabólico en la edad adulta (32).

La baja ganancia de peso en la gestante se asocia con retardo del crecimiento intrauterino (33,34), al respecto, en un estudio realizado por Strauss y Dietz, se examinó dicha relación en 10.696 mujeres, para lo cual se determinó como baja ganancia en el primer trimestre un incremento inferior a 0,1 kg/semana; y en el segundo y tercer trimestre un aumento menor de 0,3 kg/semana. (35)

No se encontró asociación entre la ganancia de peso materno en el primer trimestre con un incremento en el riesgo de retardo del crecimiento intrauterino (RCI), pero si se halló relación con la baja ganancia de peso en el segundo y tercer trimestre. De acuerdo con lo anterior, la ganancia de peso en la segunda mitad de la gestación es crítica para el desarrollo del feto. Mujeres con IMC bajo están en riesgo de un nacimiento pretérmino y bajo peso al nacer, que se incrementa si ellas han tenido un embarazo previo con parto prematuro (36).

En las mujeres con embarazo tardío, hay una mayor incidencia de bajo peso al nacer, parto pretérmino, índice de APGAR menor que siete, anomalías cromosómicas, macrosomía y diabetes gestacional. Además, la mortalidad perinatal también está presente en este período de la vida reproductiva y aumenta cuando la gestación ocurre antes de los 15 años y después de los 40 años. (7, 9,10).

Investigaciones demuestran la asociación de BPN y de prematuridad con la edad materna, condiciones socioeconómicas desfavorables, asistencia prenatal y tipo de parto (37). Para

algunos autores, la edad materna avanzada es factor de riesgo independiente para el BPN, prematuridad y placenta previa.

Otros investigadores ya no consideran solamente a los embarazos tardíos como factor de riesgo, sino también las condiciones de vida y de salud presentadas (10).

La frecuencia de BPN es de 6.5% y de 6.8% en las gestantes adolescentes y tardías respectivamente, lo que demuestra que el BPN está presente en los dos extremos de la vida reproductiva (11).

El BPN es uno de los factores relacionados al aumento de los índices de mortalidad perinatal para las adolescentes (38,39) y para las gestantes con más de 35 años (10).

La incidencia de bajo peso al nacer en mujeres mayores de 30 años mostró que el peso promedio al nacer disminuye y la proporción de bajo peso al nacer (<2.500 g) y muy bajo peso al nacer (<1.500 g) aumentó con la edad materna avanzada (40).

La ganancia ponderal a lo largo de la gestación es un factor protector importante para el crecimiento fetal y guías de recomendaciones para la ganancia de peso adecuado en la gestación, basadas en el índice de masa corporal (IMC) pregestacional, vienen siendo propuestas a lo largo de la última década. (41).

Las mujeres con bajo peso pregestacional estuvieron más predispuestas a tener recién nacidos con bajo peso al nacer. (42)

Es unánime la asociación entre el inadecuado estado antropométrico pregestacional de bajo peso con el bajo peso al nacer (BPN). Un estudio realizado en Estado Unidos, cuyo objetivo fue describir la proporción de niños con BPN; se concluyó que el IMC materno

apropiado en la concepción, seguido por una adecuada ganancia de peso durante el embarazo, puede tener una influencia importante en la reducción de riesgo de BPN. (35)

Las evidencias muestran que el peso al nacer es un factor aislado de mayor importancia en la determinación de la sobrevivencia infantil, siendo el BPN predictor de mayor vulnerabilidad de complicaciones clínico-nutricionales en el período neonatal, aumentando los índices de mortalidad en los primeros años de vida. Entretanto, diversos hallazgos también demuestran que el BPN está asociado a una mayor incidencia de enfermedades cardiovasculares y desórdenes metabólicos, trayendo repercusiones para el desarrollo de las enfermedades crónico-degenerativas en la vida adulta (43). Las variaciones en el aumento ponderal materno, así como el IMC pregestacional inadecuado, actúan como marcadores de peso en el recién nacido. Se reconoce la importancia del monitoreo de la evolución ponderal durante el prenatal, llevando a un mejor resultado obstétrico. (44)

La alta paridad es raramente vista en países desarrollados debido al uso generalizado de los métodos anticonceptivos y a la planificación familiar. Sin embargo, es aún común en muchos países en vías de desarrollo, especialmente en el mundo Árabe donde la preferencia cultural por largas familias es aún prevalente. (45)

En un estudio cuyo objetivo era explorar la posible relación causal entre la paridad y los índices de crecimiento fetal, incluyendo bajo peso al nacer (BPN), macrosomía y prematuridad, concluyó que la alta paridad está asociada con un bajo riesgo de BPN y prematuridad, así como a un mayor riesgo de macrosomía. (46)

La primiparidad se encontró asociada con un riesgo aumentado de BPN comparado a la multiparidad. El riesgo incrementado de BPN entre las mujeres primíparas puede ser explicado por el menor promedio de edad de las mujeres primíparas, del cual se sabe, está asociado con un mayor riesgo tanto de prematuridad y preclampsia; y las cuales también necesitan parto antes de término. (47)

La alta paridad y el menor intervalo intergestacional son informados como factores de riesgo para el pobre resultado materno-perinatal. Estos factores juntos o independientes pueden predisponer a la madre a la anemia, diabetes mellitus, hipertensión, mala presentación, desprendimiento prematuro de placenta, placenta previa, hemorragia postparto debido a la atonía uterina y ruptura uterina. (48,49).

Pobres resultados perinatales incluyen BPN, prematuridad y mortalidad perinatal. La edad maternal avanzada de las grandes múltiparas ha reportado ser un factor de riesgo independiente de la diabetes gestacional, hemorragia preparto, sufrimiento fetal, prematuridad, BPN, mortalidad perinatal y anomalías congénitas cromosomales(particularente síndrome de Down. (50).

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 Descripción y formulación del problema

2.1.1 Antecedentes del problema

El proceso de la gestación representa una eventualidad que puede ocurrir en toda mujer durante su vida reproductiva. El riesgo reproductivo es la probabilidad que tiene la mujer de sufrir un daño a la salud, ella o el producto de la concepción durante el proceso reproductivo.

Se conoce que una de las formas de evitar complicaciones maternas perinatales durante el embarazo, el bajo peso al nacer y las malformaciones, entre otras, es lograr que la mujer en edad fértil llegue al embarazo en buen estado de salud, con la reducción al mínimo posible de los diferentes factores de riesgo presentes desde la etapa preconcepcional.

El bajo peso del recién nacido, es considerado como un indicador general de salud en los países en vías de desarrollo, de allí la importancia de obtener los factores que más influyen en el bajo peso al nacer.

Dentro de los factores relacionados a mayores complicaciones perinatales, están las edades extremas de la vida reproductiva de la mujer, en este caso las gestantes mayores de 35 años con la probable asociación con afecciones propias de estas edades como la hipertensión arterial, diabetes, nefropatías, cardiopatías y obesidad con una evolución del embarazo más comprometida, mayor índice de morbimortalidad perinatal, mayor incidencia de intervenciones y resultados más desfavorables.

A nivel mundial, la frecuencia de embarazadas en edad avanzada no es altamente significativa, pero la misma se está incrementando en comparación a estadísticas anteriores, debido a que en los últimos 20 años hay una importante tendencia general a retrasar la maternidad hasta después de los 30 años, aumentando incluso las primigestas a estas edades. Sucede así no solo por el deseo de finalización de estudios superiores, sino también a la espera de una mejor situación emocional o laboral de al menos una década para establecerse.

Otro factor preconcepcional muy importante que estamos considerando es la paridad, ya que en diversos estudios concluyen que influye en el peso del neonato, siendo menor éste en las primigestas y en grandes múltiparas, aunque por sí sólo, aún tiene un efecto muy discutido. Por otra parte se sabe que las primigestas presentan más frecuentemente toxemia, enfermedad que determina mayor incidencia de neonatos de bajo peso.

También tener en cuenta que la desnutrición materna, tanto antes de concebir como durante la gestación, se asocia a un mayor riesgo para la futura madre y para el neonato. Teniendo el neonato mayor tasa de prematuridad, retardo en el desarrollo y crecimiento fetal intrauterino, poco peso placentario y mayor riesgo de morbimortalidad infantil. La obesidad (que por los cambios en los factores socioeconómicos y el estilo de vida que influyen en el deterioro de los hábitos alimentarios de las mujeres en edad reproductiva) es perjudicial, ya que aumenta la tasa de enfermedades en el embarazo, el alumbramiento distócico (el que conlleva algún tipo de intervención médica) o alteraciones metabólicas en madres y neonatos.

Por todos estos factores mencionados, es necesario que las mujeres conozcan los riesgos en el embarazo relacionados a la edad, a las variaciones de peso y paridad para estar informadas al decidir cuál es el mejor momento para comenzar a formar una familia.

Hay una falta de información sobre el tema, por lo que este tema se consideraría necesario y relevante para conocer datos en la actualidad en nuestro medio.

También nuestro tema está dentro de las prioridades regionales de investigación en Salud 2010-2014 Huánuco, por tener relación con la problemática de mortalidad materno-perinatal y la reproducción y también es una prioridad de los objetivos del milenio (quinto objetivo: reducir la mortalidad infantil).

Es conocido en base a estudios a nivel mundial que la mortalidad en los recién nacidos está íntimamente relacionada con el bajo peso de éste al nacer, asimismo se asume que existen factores de riesgo biológicos, socioeconómicos, culturales y de otra índole a los que se expone la madre antes y durante el proceso reproductivo que podrían estar relacionados con ese efecto y que no han sido plenamente estudiados y/o identificados en la población del departamento de Huánuco.

En vista a este problema que cada vez va en aumento, y que trae como consecuencia complicaciones materno perinatales, y dentro de ellas el bajo peso al nacer, creemos interesante determinar sus implicancias y las consecuencias de estas para un mayor informe a las futuras gestantes de los riesgos que conlleva y un mejor control prenatal en mujeres de grupos de riesgos interviniendo precozmente y así disminuir el número de neonatos con bajo peso al nacer.

2.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿El IMC, la edad mayor a 35 años y la paridad de la gestante se relacionan con el bajo peso al nacer del neonato en el Hospital regional Herminio Valdizán Medrano-Huánuco?

2.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1. Objetivo General:

❖ DEMOSTRAR QUE EXISTE RELACIÓN DEL IMC, LA EDAD MAYOR A 35 AÑOS Y LA PARIDAD DE LA GESTANTES CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO- HUÁNUCO.

2.2.2. Objetivos específicos:

- a) IDENTIFICAR QUE EL IMC DE LAS GESTANTES SE RELACIONA CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO- HUÁNUCO.**
- b) ESTABLECER QUE LA EDAD MAYOR A 35 AÑOS DE LAS GESTANTES SE RELACIONA CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO- HUÁNUCO.**
- c) DETERMINA QUE LA PARIDAD DE LAS GESTANTES SE RELACIONA CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO- HUÁNUCO.**

❖ DESCRIBIR QUE OTROS FACTORES DE LAS GESTANTES SE RELACIONA CON EL BAJO PESO DEL NEONATO AL NACER EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO- HUÁNUCO.

2.3. HIPÓTESIS

Hipótesis de investigación:

EL IMC, LA EDAD MAYOR A 35 AÑOS Y LA PARIDAD DE LA GESTANTES SE RELACIONAN CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO- HUÁNUCO.

Hipótesis específicas:

- Hi1: El IMC de las gestantes se relaciona con el bajo peso al nacer del neonato en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano- Huánuco.

hipótesis Alterna 1: $X_{\overline{IMC} \geq 2500} \neq X_{\overline{IMC} < 2500}$

Ho1: El IMC de las gestantes no se relaciona con el bajo peso al nacer del neonato en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano- Huánuco.

hipótesis NULA 1: $X_{IMC \geq 2500} = X_{IMC < 2500}$

- Hi2: la edad mayor a 35 años de las gestantes se relaciona con el bajo peso al nacer del neonato en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano- Huánuco.

hipótesis Alterna 2: $P_{EDADMAT \geq 2500} \neq P_{EDADMAT < 2500}$

Ho2: la edad mayor a 35 años de las gestantes no se relaciona con el bajo peso al nacer del neonato en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano- Huánuco.

hipótesis NULA 2: $P \text{ EDADMAT } \geq 2500 = P \text{ EDADMAT } < 2500$

- H_{i3}: la paridad de las gestantes se relaciona con el bajo peso al nacer del neonato en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano- Huánuco.

hipótesis Alterna 3: $P \text{ PARIDAD } \geq 2500 \neq P \text{ PARIDAD } < 2500$

H_{o3}: la paridad de las gestantes no se relaciona con el bajo peso al nacer del neonato en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano- Huánuco.

hipótesis NULA 3: $P \text{ PARIDAD } \geq 2500 = P \text{ PARIDAD } < 2500$

2.4. Sistema de variables:

Variables dependientes:

- ❖ bajo peso al nacer

Variables independientes:

- ❖ IMC de la gestante
- ❖ Edad mayor de 35 años de la gestante
- ❖ Paridad de la gestante

Variables intervinientes:

- ❖ Estado civil
- ❖ Nivel educativo
- ❖ Número de consultas prenatales
- ❖ Hábitos nocivos
- ❖ Enfermedades sistémicas
- ❖ Antecedentes de patología durante la gestación

❖ Ocupación

❖ Lugar de residencia habitual

2.5. Operacionalización de Variables:

La categorización y operacionalización de las variables se detallan en la TABLA 1.

TABLA 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍA O VALORES	INDICADORES	FUENTE
VARIABLE DEPENDIENTE							
Bajo peso al nacer del neonato	Se considera cuando un recién nacido pesa menos o igual que 2499 gramos al momento de nacer.	Neonatos con peso menor a 2.5 kg.	Cualitativa nominal dicotómica	Nominal	Peso al nacer: <2500 gr. ≥2500 gr.	Valor del peso al momento del nacimiento en gramos.	Historia Clínica Perinatal
VARIABLES INDEPENDIENTE							
Edad materna exacta	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento actual	Diferencia del año actual con el año de nacimiento	Cualitativa Nominal politómica	Nominal	Edad <18 años 18-<35 años ≥35 años	Datos registrados en la historia clínica o DNI	Historia clínica/datos registrados en el DNI.
IMC	Es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m ²).	Indicador calculado con fórmula: (kg/m ²).	Cuantitativa continua	razón	Todos los valores	Relación Kg/m ²	Historia clínica
paridad	número de gestaciones con un alumbramiento más allá de la	Número de gestaciones	Cualitativa nominal politómica		Número de hijos: 1 hijo 2-5 hijos ≥6 hijos	Registro de número de gestaciones en Historia clínica	Historia clínica

	semana 20 o con un neonato de peso mayor a 500 g			Nominal			
VARIABLES INTERVINIENTES							
Estado Civil	Estado de la madre con respecto al matrimonio al comienzo de la gestación	Estado civil de la gestante.	Cualitativa nominal politómica	Nominal	A.SOLTERA B.CASADA C.CONVIVIENTE D.VIUDA E.DIVORCIADA	Estado civil registrado en la historia clínica	Historia clínica
Nivel educativo	Nivel de instrucción o escolaridad de la gestante.	Grado de instrucción de la gestante	Cualitativa nominal politómica	Nominal	A.ANALFABETA B.PRIMARIA INCOMPLETA C.PRIMARIA COMPLETA D.SECUNDARIA INCOMPLETA E.SECUNDARIA COMPLETA F.SUPERIOR INCOMPLETO G. SUPERIOR COMPLETO	Último año cursado de estudios (último grado de instrucción)	Historia clínica
Número de consultas prenatales	Número de consultas prenatales de la última gestación	Número de consultas prenatales de la última gestación	Cualitativa nominal politómica	Nominal	Consultas prenatales: 0 no controlado <6 mal controlado >6 bien controlado	Número de consultas prenatales	Historia clínica
Hábitos nocivos	Son aquellas conductas o agentes externos cuya práctica o interacción repetida nos provocan daños a corto o largo plazo o a situarnos en un mayor riesgo de contraer alguna enfermedad.	Hábito de consumir tabaco y alcohol durante el embarazo	Cualitativa nominal dicotómica	nominal	Hábito de fumar y hábito de consumir alcohol. sí no	Tal cual figure en historia clínica.	Historia clínica

<p>Enfermedades sistémicas</p>	<p>Enfermedad que afecta a todos los elementos de un mismo sistema</p>	<p>Enfermedad sistémica que tiene la gestante al momento de la gestación</p>	<p>Cualitativa nominal politémica</p>	<p>Nominal</p>	<p>ENFERMEDADES HEMATOLOGICAS 0 NO PRESENTA 1 PRESENTA ENFERMEDADES ENDOCRINAS 0 NO PRESENTA 1 PREOBESA 2. OBESIDAD LEVE 3. OBESIDAD MODERADA 4. OBESIDAD MORBIDA 5 DELGADEZ LEVE 6DELGADEZ MODERADA 7. DELGADEZ SEVERA 8 DIABETES 9 HIPERTIROIDISMO ENFERMEDADES CARDIOPULMONARES 0 NO PRESENTA 1 ASMA 2 BRONQUIECTASIAS 3 CARDIOPATÍA 4 HTA 5. TBC 6 ENFERMEDAD VASCULAR PERIFÉRICA ENFERMEDADES INFECCIOSAS 0 NO PRESENTA 1 CONDILOMATOSIS VAGINAL 2 INFECCIÓN GENITAL 3POLIOMIELITIS 4 SÍFILIS 5 VULVOVAGINITIS 6. HTLV 1 ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS Y PSIQUIÁTRICAS 0 NO PRESENTA 1 EPILEPSIA 2 ESQUIZOFRENIA 3 RETARDO MENTAL ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES 0 NO PRESENTA 1 GASTRITIS CRÓNICA 2 HEMORROIDES 3 NM HEPÁTICO 4 LITIASIS VESICULAR ENFERMEDADES ODONTOLÓGICAS 0 NO PRESENTA</p>	<p>Enfermedad sistémica registrada en historia clínica</p>	<p>Historia clínica</p>
--------------------------------	--	--	---------------------------------------	----------------	---	--	-------------------------

					1 PRESENTA ENFERMEDADES INMUNOLÓGICAS 0 NO PRESENTA 1 PRESENTA ENFERMEDADES GINECOLÓGICA 0 NO PRESENTA 1 CARCINOMA IN SITU DE CÉRVIX 2 INCONTINENCIA URINARIA 3 MIOMATOSIS		
Antecedentes de patología durante la gestación	Antecedente de patología relacionada al embarazo	Hipertensión asociada al embarazo, alteración de placenta, líquido amniótico, membranas, infección del tracto urinario o anemia.	Cualitativa nominal polotómica	Nominal	ENFERMEDAD HEMATOLOGICA DEL EMBARAZO 0 NINGUNO 1 ANEMIA LEVE 2 ANEMIA MODERADA 3 ANEMIA SEVERA ITU 0 NINGUNO 1 ITU I 2 ITU II 3 ITU III EHE 0 NO PRESENTA 1 PRECLAMPSIA LEVE 2 PRECLAMPSIA MODERADA 3 PRECLAMPSIA SEVERA OTROS 0 NO PRESENTA 1 OLIGOHIDRAMNIOS 2 HEMORRAGIA EN EL EMBARAZO 3 PP 4 CORIOAMNIONITIS 5 HIPEREMESIS GRAVÍDICA 6 RPM MÁS DE 18 HORAS 7 POLIHIDRAMNIOS	Diagnóstico registrado de alguna de la siguiente patología: Hipertensión asociada al embarazo, alteración de placenta, líquido amniótico o membranas, infección del tracto urinario o anemia.	Historia clínica
Ocupación	Acción o función que se desempeña cotidianamente para ganar el sustento que en la mayoría de casos requiere conocimientos	Acción cotidiana a la que se dedica la gestante.	Cualitativa nominal politómica	Nominal	Ocupación de la gestante: 0 DISCAPACITADA 1 AMA DE CASA 2 EMPLEADA 3 COMERCIANTE 4 ESTUDIANTE	Tal cual figure en historia clínica.	Historia clínica

	especializados en alguna área.				5 TÉCNICO 6 PROFESIONALES EN CIENCIAS DE LA SALUD (ENFERMAS, OBSTETRAS, ODONTÓLOGAS, PSICÓLOGAS) 7 PROFESIONALES EN CIENCIAS SOCIALES (ABOGADOS Y DOCENTES)		
Lugar De Residencia Habitual	Es el lugar geográfico donde la persona, además de residir en forma permanente, desarrolla generalmente sus actividades familiares sociales y económicas.	Lugar de donde proviene la gestante actualmente, registrado en la historia clínica.	Cualitativa nominal politómica	Nominal	1.AMBO 2. 2 DE MAYO 3.HUACAYBAMBA 4.HUÁNUCO CIUDAD 5.HUÁNUCO (AMARILIS) 6.HUÁNUCO (PILLCOMARCA) 7.HUÁNUCO (OTROS DISTRITOS) 8.HUAMALÍES 9.LEONCIO PRADO 10.MARAÑÓN 11.PACHITEA 12.PUERTO INCA 13.LAURICOCHA 14.YAROWILCA 15.OTROS DEPARTAMENTOS	Lugar de Residencia Actual	Historia clínica
Ganancia de peso	Es el número de kilos o libras que gana la gestante durante el proceso del embarazo.	Ganancia en kilos que se calculará del: peso al final de la gestación menos el peso habitual pregestacional	Cualitativa nominal politómica	Nominal	0. NADA 1. < 11.5 KG (BAJA GANANCIA) 2. ENTRE 11.5-16 KG. 3. MÁS DE 16 KG.	Tal cual figure en la hoja CLAP de la historia clínica	Historia clínica

2.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Se utilizó el diseño de Casos y Controles, en cuyo esquema se señala iniciar el estudio con la ausencia o presencia de un resultado, que en el caso de nuestro estudio se hizo con neonatos con bajo peso al nacer (variable dependiente) e investigamos retrospectivamente en el tiempo las posibles causas o factores de riesgo (variables independientes).

Nivel de Investigación:

Según la naturaleza de los objetivos en cuanto al nivel de conocimiento que se desea alcanzar, reúne las características de un estudio correlacional y explicativo.

Tipo de Investigación:

El estudio es de tipo Observacional, Analítico, Longitudinal, Retrospectivo, de Casos y Controles.

- Según la interferencia del investigador: Observacional.
- Según la comparación de las poblaciones: Analítico.
- Según la evolución del fenómeno estudiado: Longitudinal.
- Según el periodo en el que se capta la información: Retrospectivo.

❖ **CASOS:** Recién nacidos con menos de 2500 gramos de peso al nacer.

❖ **CONTROLES:** Recién nacidos con más de 2500 gramos de peso al nacer.

2.6 POBLACIÓN Y MUESTRA

2.6.1. Determinación del Universo/Población:

- **Población Diana:** Neonatos nacidos en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano- Huánuco.

- **Población Accesible:** Neonatos que nacieron en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano- Huánuco.

- **Población Elegible:** neonatos de bajo peso al nacer que nacieron en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano- Huánuco.

. Unidad de análisis:

Neonatos de bajo peso al nacer que nacieron en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano- Huánuco.

2.6.2. Selección de la Muestra:

Método de muestreo:

El método de muestreo que se utilizó fue el muestreo probabilístico, muestreo aleatorio simple del listado de las historias clínicas de los pacientes neonatos diagnosticados con bajo peso al nacer. Se excluyeron aquellas historias que no cumplieron con los criterios de inclusión de los casos requeridos para el estudio y esto se realizó hasta completar el tamaño muestral necesario para nuestro estudio.

Los neonatos que integraron el grupo control se seleccionaron por muestreo aleatorio simple a partir del listado de historias clínicas de los pacientes sin diagnóstico de bajo peso al nacer y que cumplieron con los criterios de inclusión para los controles.

2.6.3. Criterios de selección:

Criterios de inclusión para los casos

- Nacido en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano- Huánuco.
- Neonatos con bajo peso al nacer (peso <2500 gr.)
- Neonatos nacidos a término (37-42 ss de gestación)

Criterios de inclusión para los controles

- Nacido en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano- Huánuco.
- Neonatos con peso adecuado al nacer (peso 2500 - 4000 gr.)
- Neonatos nacidos a término (37-42 ss de gestación)

Criterios de exclusión para los casos

- Nacido en otras dependencias de salud.
- Neonatos con peso adecuado al nacer (peso 2500- 4000 gr.)
- Nacidos de embarazos múltiples.
- Neonatos nacidos pretérmino (<37 semanas de gestación)

- Historia clínica perinatal incompleta.

Criterios de exclusión para los controles

- Nacido en otras dependencias de salud.
- Neonatos con peso bajo al nacer (< 2500 gr. o más de 4000 gr.)
- Nacidos de embarazos múltiples.
- Historia clínica perinatal incompleta.

2.7. MUESTRA

Tamaño muestral:

Para el cálculo del tamaño muestral se consideró:

- ❖ N1: 330 casos
- ❖ N2: 330 controles
- ❖ P1: es la probabilidad de exposición entre los casos.
- ❖ P2: es la probabilidad de exposición entre los controles.
- ❖ OR: Razón de momios
- ❖ Nivel de seguridad (IC): 95%
- ❖ Poder estadístico: 80%

Si se conoce la probabilidad de exposición entre los controles p_2 , y se prevé que el OR asociado al factor de estudio es w , el valor de p_1 , la frecuencia de exposición entre los casos, puede obtenerse de la siguiente manera:

$$OR = w = \frac{p_1(1-p_2)}{p_2(1-p_1)} \Rightarrow wp_2(1-p_1) = p_1(1-p_2) \Rightarrow p_1(1-p_2+wp_2) = wp_2 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow p_1 = \frac{wp_2}{(1-p_2)+wp_2}$$

Nuestro estudio usó el mismo tamaño muestral de los casos para los controles. El programa estadístico que se utilizó para calcular los datos fue el EpiDat 3.1. En la cual obtuvimos estos datos calculados según variables:

Para obtener el tamaño de muestra nos basamos en la población de Huánuco (860 537 habitantes) y datos obtenidos de estudios similares en relación a la variable edad con una muestra total de 1255, OR de 1.86 e IC 95%, con poder estadístico: 80%, $Z_{1-\alpha/2} = 1.96$, Relación control – caso 1:1, el tamaño de muestra estimado fue de 371 casos y 371 controles con la corrección de Yates nos estimó una muestra de 330 casos y 330 controles. Lo que implica un total de 660 pacientes.

2.8. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fuentes e instrumentos de recolección de datos

Confecionamos una ficha de recolección de datos adjuntada en los anexos que fue validada por 5 expertos. Los datos que obtuvimos con el instrumento fueron sacados

de las distintas historias clínicas de la unidad de archivos de historias clínicas del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano- Huánuco.

Técnicas y Procedimiento de Recolección de Datos

Los investigadores, solicitamos a las autoridades del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano- Huánuco., Servicio de Ginecología y Obstetricia, la realización de la investigación. Con la autorización de las autoridades procedimos a recolectar la información de las distintas historias clínicas y para obtener la muestra deseada hicimos una recolección de datos de historias clínicas de fechas desde enero de 2010 hasta octubre de 2014.

ELABORACIÓN Y ANALIS DE LOS RESULTADOS

Procesamiento y presentación de datos:

Revisión de datos

Una vez llevado a cabo la recolección de datos, procedimos a revisar diligentemente cada uno de las fichas con la intención de verificar todas las preguntas que hayan sido contestadas de acuerdo a la ficha de recolección de datos.

Procesamiento de Datos

Se empleó el software estadístico Epidad 3.1., el software SPSS versión 17, licencia adquirida por la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco apoyado con el programa Microsoft Excel.

3. PROCESAMIENTO ESTADISTICO DE DATOS

ANÁLISIS UNIVARIADO

El análisis univariado se detalla en la TABLA N°2.

TABLA N°2: ANÁLISIS UNIVARIADO

VARIABLE	MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL	GRÁFICOS
Peso al nacer	Proporción porcentaje	Pastel, barras
Edad exacta	Proporción porcentaje	Pastel
IMC	Mediana, media y moda	Barras, gráfico de dispersión, cajón
Paridad	Proporción porcentaje	Pastel, barras
Estado civil	Proporción, porcentaje	Pastel, barras
Nivel educativo	Proporción porcentaje	Pastel, barras
Número de consultas prenatales	Proporción porcentaje	Pastel, barras
Hábitos nocivos	Proporción porcentaje	Pastel, barras
Enfermedades sistémicas	Proporción porcentaje	Pastel, barras
Antecedentes de patología durante la gestación	Proporción porcentaje	Pastel, barras
Ocupación	Proporción porcentaje	Pastel, barras
Lugar de residencia habitual	Proporción porcentaje	Pastel, barras

Plan de tabulación de Datos

El Plan de tabulación de Datos se detalla en tabla N°3

TABLA N°3: Plan de tabulación de Datos

OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	PLAN DE TABULACION	ESTADÍSTICOS
IDENTIFICAR QUE LA EDAD MAYOR A 35 AÑOS DE LAS GESTANTES SE RELACIONA CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO-HUÁNUCO.	LA EDAD MAYOR A 35 AÑOS DE LA GESTANTES SE RELACIONAN CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO-HUÁNUCO.	EDAD MAYOR A 35 AÑOS /BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO	Asociación estadística	CHI CUADRADO
ESTABLECER QUE EL IMC DE LAS GESTANTES SE RELACIONA CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO-HUÁNUCO.	IMC DE LA GESTANTES SE RELACIONAN CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO-HUÁNUCO.	IMC/BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO	Asociación estadística	PRUEBA DE U DE MANN WITHNEY
DETERMINA QUE LA PARIDAD DE LAS GESTANTES SE	LA PARIDAD DE LA GESTANTES SE RELACIONAN	PARIDAD/BAJO PESO AL NACER DEL		

RELACIONA CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO-HUÁNUCO.	CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO-HUÁNUCO.	NEONATO	Asociación estadística	CHI CUADRADO
--	--	---------	------------------------	--------------

Plan de análisis de Datos

La información obtenida se registró en un formato de captura de datos que es nuestra ficha de recolección de datos, y seguidamente la almacenamos en una base de datos (Microsoft Excel). Se empleó el software Epidad 3.1 y estadístico SPSS versión 17. Se calculó las medidas de tendencia central como media, mediana y moda en las variables cuantitativas y de asociación como la prueba de U de Mann Withney para establecer relaciones entre las variables, comparando las variables independientes con la dependiente, y a la vez no dejando de lado las variables intervinientes. Se tomó en cuenta un valor de $p < 0,05$, como nivel de significancia estadística y un intervalo de confianza del 95%. Para el análisis de las variables cualitativas se utilizó el chi cuadrado.

PRESENTACIÓN DE DATOS

Se utilizó tablas para representar los datos contenidos en los cuadros correspondientes.

3. ASPECTOS ÉTICOS

El protocolo de investigación empleará una ficha de recolección de datos, anónima la cual contara con la evaluación de los Comités de Ética e Investigación del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano- Huánuco, en caso no contara con dicho comité se solicitará la evaluación por la dirección de dicho nosocomio; y la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco. La presente investigación no implicará ningún riesgo físico potencial al no utilizarse procedimientos invasivos ni que atenten contra la integridad física ni psicológica de los pacientes ya que solo se obtendrá información. Se garantizará la confidencialidad de la información en todo momento.

CAPITULO III

RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 330 casos y 330 controles, se encontró que la media del peso al nacer de los casos fue de 2334.6 grs. Mientras que de los controles fue de 3258.97 grs. En la tabla n°4 se ponen las características sociodemográficas, siendo las más resaltantes que la edad de las madres (68.5%) estaba entre 18 y 35 años, el 67% fueron convivientes, el 50% eran mal controladas, el 80% eran amas de casa.

TABLA N°4. Características sociodemográficas de las gestantes del estudio que dieron a luz en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco. (2010-2014)

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD MATERNA		
menor de 18	87	13.2
entre 18 y 35	452	68.5
mayor igual a 35	121	18.3
ESTADO CIVIL		
SOLTERA	115	17.4
CASADA	101	15.3
CONVIVIENTE	442	67
VIUDA	2	0.3
DIVORCIADA	0	0
NIVEL EDUCATIVO		
ANALFABETA	41	6.2
PRIMARIA INCOMPLETA	142	21.5
PRIMARIA COMPLETA	84	12.7

SECUNDARIA INCOMPLETA	133	20.2
SECUNDARIA COMPLETA	127	19.2
SUPERIOR INCOMPLETO	70	10.6
SUPERIOR COMPLETO	63	9.5
CONSULTAS PRENATALES		
0 NO CONTROLES	10	1.5
1 <6 MAL CONTROLADO	332	50.3
2 >= 6 BIEN CONTROLADO	317	48
HÁBITOS NOCIVOS		
NO	660	100
SÍ	0	0
OCUPACIÓN		
0 DISCAPACITADA	1	0.2
1 AMA DE CASA	530	80.3
2 EMPLEADA	11	1.7
3 COMERCIANTE	25	3.8
4 ESTUDIANTE	71	10.8
5 TÉCNICO	3	0.5
6 PROFESIONALES EN CIENCIAS DE LA SALUD (ENFERMAS, OBSTETRAS, ODONTÓLOGAS, PSICÓLOGAS)	8	1.2
7 PROFESIONALES EN CIENCIAS SOCIALES	11	1.7
LUGAR DE RESIDENCIA		
AMBO	67	10.2
2 DE MAYO	2	0.3
HUACA YBAMBA	46	7
HUÁNUCO CIUDAD	2	0.3
HUÁNUCO (AMARILIS)	23	3.5
HUÁNUCO (PILLCOMARCA)	23	3.5
HUÁNUCO (OTROS DISTRITOS)	20	3
HUAMALÍES	11	1.7
LEONCIO PRADO	94	14.2
MARAÑÓN	66	10
PACHITEA	102	15.5
PUERTO INCA	43	6.5

LAURICOCHA	145	22
YAROWILCA	11	1.7
<u>OTROS DEPARTAMENTOS</u>	<u>5</u>	<u>0.8</u>

Fuente: Datos recolectados de las historias clínicas del hospital Regional Hermilio Valdizán Huánuco

Según las características clínicas un dato resaltante es que el IMC pregestacional es de preobesa en un 24.1%. el 36.5% de las gestantes tuvo infección urinaria y el 67.1% tuvo baja ganancia de peso.

TABLA N°5. Características clínicas de las gestantes del estudio que parieron en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco. (2010-2014)

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PARIDAD		
0 PRIMIGESTA	273	41.4
1 1-5 HIJOS	365	55.3
2 > 6 (GRANMULTÍPARA)	22	3.3
IMC		
1 menor de 18.5	52	7.9
2 entre 18. Y 25	409	62
3. entre 25 y 30	159	24.1
4. Entre 30 y 35	32	4.8
5. mayor igual que 35	8	1.2
ENFERMEDAD HEMATOLÓTICA		
NO	660	100
SÍ	0	0
ENFERMEDADES END. Y METAB.		
0 NO PRESENTA	395	59.8
1 PREOBESA	174	26.4
2. OBESIDAD LEVE	18	2.7
3. OBESIDAD MODERADA	14	2.1
4. OBESIDAD MORBIDA	7	1.1

5 DELGADEZ LEVE	45	6.8
6 DELGADEZ MODERADA	1	0.2
7. DELGADEZ SEVERA	3	5
8 DIABETES	2	0.3
9 HIPERTIROIDISMO	1	0.2
ENFERMEDAD CV Y PULMONAR		
0 NO PRESENTA	647	98
1 ASMA	3	0.5
2 BRONQUIECTASIAS	1	0.2
3 CARDIOPATÍA	2	0.3
4 HTA	5	0.8
5. TBC	1	0.2
6 ENFERMEDAD VASCULAR PERIFÉRICA	1	0.2
ENFERMEDAD INFECCIOSA		
NO PRESENTA	651	98.2
1 CONDILOMATOSIS VAGINAL	3	0.5
2 INFECCIÓN GENITAL	1	0.2
3 POLIOMIELITIS	1	0.2
4 SÍFILIS	2	0.3
5 VULVOVAGINITIS	1	0.2
6. HTLV 1	1	0.2
ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS Y PSIQ		
NO PRESENTA	653	98.9
1 EPILEPSIA	3	0.5
2 ESQUIZOFRENIA	2	0.3
3 RETARDO MENTAL	2	0.3
ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES		
0 NO PRESENTA	654	99.1
1 GASTRITIS CRÓNICA	3	0.5
2 HEMORROIDES	1	0.2
3 NM HEPÁTICO	1	0.2
4 LITIASIS VESICULAR	1	0.2
ENFERMEDAD ODONTOLÓGICA		

NO	626	94.8
SÍ	34	5.2

ENFERMEDADES GINECOLÓGICAS

0 NO PRESENTA	655	99.2
1 CARCINOMA IN SITU DE CÉRVIX	1	0.2
2 INCONTINENCIA URINARIA	1	0.2
3 MIOMATOSIS	3	0.5

ENFERMEDADES INMUNOL Y REUMAT.

NO	660	100
SÍ	0	0

ENFERMEDAD HEMATOEN EL EMBARAZO

0 NINGUNO	583	88.3
1 ANEMIA LEVE	70	10.6
2 ANEMIA MODERADA	7	1.1
3 ANEMIA SEVERA	0	0

ITU EN EL EMBARAZO

0 NINGUNO	419	63.5
1 ITU I	33	5
2 ITU II	30	4.5
3 ITU III	178	27

OTRAS ENFERMEDADES EN EL EMBARAZO

0 NO PRESENTA	616	93.3
1 OLIGOHIDRAMNIOS	15	2.3
2 HEMORRAGIA EN EL EMBARAZO	4	0.6
3 PP	5	0.8
4 CORIOAMNIONITIS	2	0.3
5 HIPEREMESIS GRAVÍDICA	4	0.6
6 RPM MÁS DE 18 HORAS	3	0.5
7 POLIHIDRAMNIOS	11	1.7

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO

0	NO PRESENTA	609	92.3
1	PRECLAMPSIA LEVE	29	4.4
2	PREECLAMPSIA MODERADA	0	0
3	PREECLAMPSIA SEVERA	22	3.3

GANANCIA DE PESO EN EL EMBARAZO

0	NADA	13	2
1	< 11.5 KG (BAJA GANANCIA)	443	67.1
2	ENTRE 11.5-16 KG.	139	21.1
3.	MÁS DE 16 KG.	65	9.8

Fuente: Datos recolectados de las historias clínicas del hospital Regional Hermilio Valdizán Huánuco

Se encontró en nuestro estudio que el IMC corporal pregestacional se relacionó con el bajo peso al nacer ($P < 0.05$), teniendo las de menos de 18.5 un 59.60% de los neonatos con bajo peso. Respecto a la edad se encontró que la edad mayor de 35 años tenía un porcentaje mayor de neonatos de bajo peso con un 51.2. % a comparación de las que menores de 35 años que fue de un 49.7%, pero los resultados no fueron estadísticamente significativos con un OR (1.063 IC95% [0.716-1.1576]; $p=0.420$). La paridad se relacionó con el bajo peso al nacer, teniendo las grandmúltiparas 63.6% hijos de bajo peso. ($p=0.03$).

TABLA N°6. Análisis bivariado de los factores relacionados al bajo peso al nacer en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco. (2010-2014)

VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE				P	OR	IC95%	
	SÍ	%	NO	%			INFERIOR	SUPERIOR
EDAD MAT								
EDAD <35	268	49.70%	271	50.30%	0.763	1.063	0.716	1.1576
EDAD >35	62	51.20%	59	48.80%				
PARIDAD								
0HIJOS	155	56.80%	118	56.8%	0.003			
1-5 HIJOS	204	55.90%	161	44.1%				
>= 6HIJOS	8	63.60%	14	36.40%				
IMC								
menor de 18.5	31	59.60%	21	40.40%	0.000			
entre 18.5-25	235	57.50%	174	42.50%				
>25	135	32.20%	64	67.80%				

Fuente: Datos recolectados de las historias clínicas del hospital Regional Hermilio Valdizán Huánuco

Otras variables que se relacionaron al bajo peso al nacer fueron: las consultas prenatales, teniendo las no controladas el 70% de hijos con bajo peso al nacer; el nivel educativo mostró que las analfabetas tenían el 78% de hijos con bajo peso al nacer, todas estas relaciones estadísticamente significativas; la ganancia de peso mostró que las que no ganaban peso tenían un 92.3% de hijos con bajo peso al nacer; en relación a las enfermedades sistémicas previas al embarazo, las personas con enfermedad odontológica previa presentaron 70.6% de hijos con bajo peso al nacer ($p=0.14$) y OR

2.51 IC 95% [1.181-5.338] y que las personas con ITU en el III trimestre tuvieron un 56.2% de hijos con bajo peso al nacer, con un $p < 0.05$ y cualquier grado de delgadez se relacionó con hijos con bajo peso al nacer ($p > 0.05$). Referente a las enfermedades relacionadas al embarazo, aquellas mujeres con preeclampsia severa tuvieron el 77.3% de sus hijos con bajo peso al nacer, con un $p = 0.03$, también enfermedades como oligohidramnios (el 93.3% de sus hijos fue bajo peso al nacer) y polihidramnios con un 90.1%. ($p < 0.05$).

CAPITULO IV

DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco, haciendo una revisión detallada de las historias clínicas desde el mes de enero del 2010, teniendo en cuenta a todos los recién nacidos a término con bajo peso para los casos y a los recién nacidos a término con peso adecuado, para los controles.

Hayamos en nuestro estudio que el IMC corporal pregestacional se relaciona con el bajo peso al nacer ($P < 0.05$), teniendo las de menos de 18.5 kg/m² un 59.60% de los neonatos con bajo peso y 40.40% con peso normal.

Yekta Z et al (44) en su estudio: el efecto del IMC pregestacional y la ganancia de peso gestacional sobre los resultados en el embarazo en el centro de atención urbano en Urmia-Irán, encontraron que el bajo IMC pregestacional es un factor de riesgo establecido para bajo peso al nacer.

T. Soriano Llorca et al (24) En el modelo logístico, la ausencia de peso materno pregestacional superior a 50 Kg actúa como factor de riesgo $OR=1,7$ para bajo peso al nacer ($IC=1,03-2,7$; $p=0,03$)

P. Rodríguez Domínguez et al (29) encontraron que el estado nutricional materno al inicio del embarazo influyó en el bajo peso al nacer al hallarse correlación positiva entre el IMC menor de 19,8 kg/m² y el bajo peso al nacer con un ($P < 0.05$).

H. Tsai (12) encontraron que un IMC $<18.5 \text{ kg/m}^2$ y una ganancia de peso $<10 \text{ kg}$ no tuvieron relación con el bajo peso al nacer ($p=0.230$)

Héctor Gala Vidal et al (23) encontró que las gestantes cuya evaluación nutricional reveló bajo peso o condición de desnutrida por el índice de masa corporal (IMC $\leq 18,75 \text{ kg/m}^2$). Tenían un OR 16,13 pero un $P= 8,432$. No encontrándose relación entre estas 2 variables.

Eduardo Zlotnik et al (31) en su estudio encontraron que la media del peso al nacer de los neonatos hijos de madres desnutridas menores de 35 años era de 3236,3 grs y la media de peso al nacer de los neonatos hijos de madres normales menores de 35 años era de 3425,9 grs. Con un $p= 0,715$. No siendo estadísticamente significativo.

Con respecto a la edad en nuestro presente trabajo encontramos que la edad mayor de 35 años tenía un porcentaje mayor de neonatos de bajo peso con un 51.2. % a comparación de las que menores de 35 años que fue de un 49.7%, pero los resultados no fueron estadísticamente significativos.

Tipiani-Rodríguez O y col. (14) en un estudio de caso control comparativo, en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en Lima, Perú, el año 2005. De los cuales sus resultados fueron que la edad materna avanzada no fue asociada independientemente con peso bajo al nacer, y la morbilidad puerperal no tuvo influencia por la edad materna.

P. Rodríguez Domínguez y col (29) En contraposición a lo anterior, en el presente trabajo no hubo influencia importante en el bajo peso en las menores de 19 años, ni mayores de 35, por lo que las diferencias observadas no resultaron significativas.

Eduardo Zlotnik et al (31) encuentra en su estudio que la media del peso al nacer del neonato en madres menores de 35 años era de 3375,37 gr. y la media del peso al nacer del neonato en madres mayores de 35 años era 3351,35, con un $P= 0,813$. No habiendo relación entre estas dos variables.

Emília de Faria Carniel et al (26) en su estudio menciona que las mujeres mayores de 34 años de edad con hasta ocho a once años de estudio y que dieron a luz a término presentaron mayor riesgo de tener hijos con menos de 2.500 gramos, con un OR ajustado de 1,27 y un ($P<0.05$).

Héctor Gala Vidal ET AL (23) encuentra que existe una relación entre la edad materna extrema y el bajo peso al nacer tiene un OR de 4,80 con un $P<0,010$.

Jane Cleary-Goldman et al (7) encontró que el bajo peso al nacer se relacionó con edad materna de 35 A 39 años con un OR 1.1 (0.9–1.3) y $P=0.17$ y mayores de 40 años con un OR 1.6 (1.3–2.1) y $P 0.001$.

LG Senesi et al (9) En cuanto al peso al nacer, encontraron una mayor proporción de recién nacidos de bajo peso al nacer en el grupo de mujeres de 35 años o más en comparación con 20 a 29 año ($p <0,013$).

Andrade et al (10) El número de recién nacidos con bajo peso al nacer fue de 88 (7,8%) para el grupo de 18 a 29 años, 85 (10,7%) para el grupo de 35 a 39 años y 37 (15,7%)

para el grupo de mayores de 40 años. Hubo una diferencia significativa entre los grupos de 18-29 años y más de 40 años en el número de recién nacidos con bajo peso ($p < 0,05$).

Ali Delpisheh (11) Hubo una asociación entre la edad materna avanzada y bajo peso al nacer (OR ajustada [AOR], 1,7; IC del 95%: 1.4 a 2.5, $p < 0,001$).

Se encontró en nuestro estudio que la paridad se relacionó con el bajo peso al nacer, teniendo las grandmúltiparas 63.6% hijos de bajo peso y 36.4% hijos con peso normal. ($p = 0.03$).

T. Soriano Llorca et al (24) en su estudio la paridad se comportó como un factor de protección OR=0,8 (IC=0,61-0,97; $p < 0,02$), es decir, ante un aumento de la paridad se obtenía una disminución del riesgo para el BPN.

Banegas et al (51) en Honduras demostró asociación inversa entre paridad y peso al nacer, a mayor paridad mayor bajo peso ($p < 0.05$).

Vásquez J et al (52) encontró en su estudio que la paridad y el bajo peso al nacer no se relacionaban.

De Sousa G et al (53) En cuanto a la paridad, no hubo diferencia significativa entre el número de niños y las categorías de peso al nacer.

P. Rodríguez Domínguez (54) encontró que la incidencia de recién nacidos de bajo peso entre las nulíparas supera a las del grupo normopeso (61% contra 55 %); sin embargo, la discrepancia no resultó significativa ($p > 0,05$).

Ali Delpisheh et al (11) Las primíparas > 40 años de edad se encuentran en mayor riesgo de un bebé con BPN que las mujeres multíparas de la misma la edad. $p < 0,005$)

M. Ticona Rendón et al (13) en sus resultados obtenidos halló que el promedio de peso de neonatos fue 3306 g + 432 g, 58.2% provienen de primíparas, con asociación directa entre paridad y peso de neonatos ($p < 0.01$). Hijos de primíparas tienen 26 g. de peso menos que población general, multíparas y gran multíparas 35 y 58 g. mayor respectivamente ($p < 0.01$), gran multíparas presentaron mayor proporción de bajo y alto peso y primíparas peso insuficiente.

T. Correa Meller et al (55) Con respecto a la paridad, no había diferencia significativa entre el número de niños y categorías de peso al nacer.

M. Nazari et al. (56) afirman que su estudio mostró diferencias significativas entre los casos (recién nacidos con BPN) y los controles (recién nacidos con PN) en cuanto a gravidez y paridad. Las madres primíparas estuvieron con mayor riesgo de tener recién nacidos con BPN en comparación con las madres multíparas.

N Y Boo et al. (57) después de controlar lo confusores potenciales, no encontraron que la primigravidez sea un factor de riesgo significativo asociado con el bajo peso al nacer.

En nuestro estudio clasificamos las consultas prenatales como no controlados (0 controles), mal controlados (<6 controles) y bien controlados (≥ 6). Encontrándose que las madres no controladas tenían el 70% de hijos con bajo peso. ($P < 0.05$).

Faria et al. (26) En relación con la atención prenatal, mujeres con menos de siete consultas tuvieron más probabilidades de tener hijos con bajo peso al nacer que los que asistieron correctamente el programa. Con un OR de 1.88 y un $(P < 0.05)$.

Aliyu et al (50) Las mujeres con una paridad menor de 4 tenían un adecuado control prenatal a comparación de las que tenían mayor cantidad de hijos, y el bajo peso al nacer fue mayor en el grupo de granmúltiparas aumentando el OR DE 1.27 A 1.38 con un $P < 0.001$.

Samir B. Kassir et al (39) en el estudio que realizaron la media del peso de neonatos nacidos de madres con < 6 controles prenatales fue de 2957 grs y la media de neonatos nacidos de madres con > 6 controles prenatales fue de 3127 grs, con un $P = 0.003$, siendo significativo.

Santos et al (38) hallaron que un número de controles prenatales < 3 tiene un OR de 2.98 para bajo peso al nacer.

Estudio por Hueston et al (58) no mostró reducir las tasas de bajo peso al nacer de los niños de las mujeres estadounidenses que comenzaron un control prenatal temprano. Los factores estaban relacionados con bajo peso al nacer entre los que iniciaron la atención prenatal tardía en relación a las que hicieron sus controles temprano y fueron probablemente también relacionados con las características materna sociodemográfico.

Chalem E et al (37) encontró resultados no significativos entre el número de controles prenatales (≥ 6) ($p = 0.49$) y la edad materna con el bajo peso al nacer.

Goes MA et al (27) encuentra en su estudio que ≥ 7 controles prenatales no actúa como factor protector ni de riesgo en el peso al nacer, con un OR = 1.

Con respecto al nivel educativo en nuestro estudio se halló una relación entre éste y el bajo peso, siendo así que las analfabetas tenían hijos con bajo peso en un 78%, mientras que las que tenían superior completo tenían hijos con bajo peso en 23.8%.

Faria et al (26) En este estudio encontró que las madres con menos educación (menos de siete años de estudio y de ocho a once años) tenían 1,7 veces más probabilidades de tener hijos con bajo peso al nacer a término que aquellos con estudio más largo. OR DE 1.74 Y UN (P=0.0018).

Monteiro et al. (59) El estudio de la tendencia secular de peso al nacer en São Paulo (SP), encontró que el riesgo de bajo peso al nacer aumentó en relación a la disminución de la escolarización en las mujeres embarazadas.

Haidar et al (60) hallaron la correlación entre la educación con indicadores obstétricas maternas, obteniendo resultados similares y concluyó que esta asociación puede estar relacionado al bajo el nivel socioeconómico de las madres, que pueden afectar el aumento de peso durante el embarazo y la frecuencia inadecuada de la atención prenatal. $p < 0,01$.

Maddah M et al. (61) concluyen indicando que el bajo nivel educativo materno es un predictor del Bajo Peso al Nacer y está relacionado con una ganancia de peso inadecuada durante el embarazo.

Geânia de Sousa Paz et al (53) en su estudio, el número de años de asistencia a la escuela no afectó el peso al nacer.

Yekta Z et al (44) manifiestan que aunque el 60% de personas con bajo nivel educativo tuvieron ganancia de peso anormal, los investigadores no encontraron diferencias significativas entre la ganancia de peso y el nivel educativo.

M. Nazari et al Y Col (55) observaron que no hubo diferencia significativa ($p = 0.220$) del nivel educativo de la madre entre los recién nacidos con bajo peso al nacer y los recién nacidos con peso adecuado al nacimiento.

El estado civil no se relacionó al bajo peso al nacer del neonato en nuestra investigación. ($p = 0.4$)

T. Soriano Llorca et al (24) En su estudio encuentran que el estado civil "no casada" es un factor de riesgo de BPN, $OR = 1,7$ ($IC = 1,1-2,7$; $p < 0,05$).

Goes MA et al (27) encuentra que el no tener compañero aumenta el riesgo de peso inadecuado al nacimiento de $OR: 1,15$ con un $p = 0.001$.

G. Sotero et al (62) llegaron a los resultados de que el estado civil "soltera" se asoció con un incremento del bajo peso al nacer (Odds Ratio ajustado [aOR] = 1,11; 95% CI: 1.02-1.20) y muerte fetal ([aOR] = 1,51; 95% CI: 1.24- 1.83).

Geânia de Sousa et al (53) en este estudio, los resultados relativos relacionados con el punto porcentual del peso al nacer no se relacionaron con el estado civil de las mujeres.

Faria et al. (26) en su estudio encontraron que el estado "sin pareja" tenía un OR DE 1,11 con un $P > 0.05$, siendo no significativos estos resultados.

Santos GH et al (38) hallaron que el estar sin pareja tiene un OR de 1,04 comparado con tener una pareja como riesgo de bajo peso al nacer, pero con un $P=0.07$, siendo estos resultados no significativos.

Encontramos que las gestantes con ganancia mayor a 16 kg durante la gestación tenían 21.5% de hijos con bajo peso y 78.5% de hijos con peso adecuado; las que ganaban entre 11.5 y 16 kgs tenían 33.8% hijos con bajo peso y las que no ganaron nada de peso tenían el 92.3% de hijos con bajo peso al nacer ($p < 0.05$).

T. Soriano Llorca (24) concluye que una adecuada ganancia ponderal se comporta como un factor de protección respecto al BPN $OR=0,9$ ($IC=0,84-0,93$ $p<0,001$)

Geânia de Sousa et al (53) encontraron en sus resultados que con una ganancia de peso de < 8 kg en la gestación, la media de peso al nacer era de $3195,4 \pm 447,2$ grs y con una ganancia de 8-16 kgs la media de peso al nacer era $3321,2 \pm 371,3$ grs. Con un $p=0.34$. No relacionándose estas 2 variables.

Agarwal et al (63) observaron que en mujeres cuyo peso era inferior a 50 Kg, cada 50 g adicionales de aumento de peso semanal suponía una disminución en el BPN de hasta un 18%.

Peraza y Gil (64) consideran que la ganancia de peso inadecuada durante el embarazo es un factor importantísimo en la probabilidad del nacimiento de niños con bajo peso.

H. Gala Vidal ET AL (23) concluyeron que la ganancia inadecuada de peso tiene un OR 8,13 y $P 0,0001$ para bajo peso al nacer.

P. Rodríguez ET AL (29) La ganancia insuficiente de peso (- 8 kg) durante el embarazo en el grupo de bajo peso fue de 28 casos (47 %), mientras que en el grupo de normopeso fue de 11 casos (18 %). Esto resultó altamente significativo al aplicar el Chi cuadrado ($p < 0,01$).

Tsai IH et al (12) tuvieron resultados de que el bajo peso al nacer y parto prematuro se asociaron fuertemente con ganancias de bajo peso (<10 kg).

Padilha PC et al. (34) observaron que las gestantes con sobrepeso y obesas tienden a ganar menos peso que la eutróficas y con bajo peso, siendo las diferencias estadísticamente significativa.

En nuestro trabajo no encontramos asociación con hábitos nocivos debido a que ninguna de las gestantes tenía hábitos nocivos.

H. Gala Vidal ET AL (23) encontraron que el Hábito de fumar tiene un OR 6,97 y P 0,0005, para tener un neonato con bajo peso.

P. Rodríguez Domínguez et al (29) observaron la distribución de las embarazadas según el hábito de fumar y el peso al nacer y observaron la alta frecuencia de fumadoras en el grupo bajo peso (22 %), frente al 5 % en el grupo normopeso; se registró incidencia altamente significativa ($p < 0,01$)

T. Soriano Llorca et al (24) en su estudio se registró esta circunstancia de forma dicotómica (sí o no) y se comportó como factor de riesgo OR=1,6 (IC=1,1-2,4; $p=0,01$).

Da Fonseca et al. (65) encontraron que el tabaquismo materno es un factor de riesgo asociado con el bajo peso al nacer con un OR: 2.12, $p < 0.001$. J.

López et al (28) encontró que el hábito tabáquico no tuvo repercusión sobre el peso al nacer de los recién nacidos.

T. Correa et al (54) el consumo de alcohol y tabaco no modificó el peso al nacer ($p=0.5$)

Bertot IA et al (66) encontró que el hábito de fumar, aun presente con una frecuencia similar en los dos grupos no contribuyó al riesgo ($p > 0,05$)

En nuestro trabajo encontramos que cualquier grado de delgadez se relaciona con el bajo peso al nacer, con un $p < 0.05$.

El tener alguna enfermedad cardiovascular y respiratoria, infecciosas, neuropsiquiátricas y ginecológicas no se relacionaron con bajo peso.

El presentar una enfermedad odontológica sí se relacionó con el bajo peso al nacer. ($P=0.14$)

H. Gala Vidal ET AL (23) no encontró relación entre la infección urinaria aguda y la enfermedad hipertensiva del embarazo con el bajo peso al nacer.

Pérez RF et al (54) En cuanto a las enfermedades de la madre durante la gestación, predominaron en este estudio la anemia y la infección vaginal en ambos grupos, sin embargo estos hallazgos no mostraron significación estadística.

Gonzales et al (23) coinciden en que la anemia durante la gravidez conduce al nacimiento de niños con bajo peso y que esa hemopatía resulta altamente perjudicial

para el embarazo, puesto que la hemoglobina es la encargada de transportar al feto todos los requerimientos nutricionales y proteicos, así como el oxígeno.

Aliyu et al (45) demostró en su estudio que la diabetes, hipertensión crónica se relacionaron con el bajo peso al nacer ($p < 0.05$)

R. Soto et al (67) encontró que la hipertensión arterial sistémica crónica ($RR = 2.01$) era un factor de riesgo para bajo peso al nacer.

Pérez RF et al (54) en su estudio no encontró asociación entre el hipotiroidismo e hipertiroidismo con el bajo peso al nacer ($p = 0.99$). Ni el asma ($p = 0,26$), ni la infección vaginal ($p = 0.99$).

Castaldi JL et al (68) hallaron que no existe una relación entre la Periodontitis Crónica y el Bajo Peso al Nacer ni el nacimiento de niños de pretérmino.

En nuestro estudio el bajo peso al nacer no se relacionó con ningún grado de anemia. Si se relacionó las ITU del II y III trimestre en el embarazo, y la enfermedad hipertensiva del embarazo se relacionó con el bajo peso con un $p = 0.003$. Teniendo las preclámpticas severas el 77.3% de hijos con bajo peso al nacer y las preclámpticas leves el 69% y la presencia de otras enfermedades en el embarazo como oligohidramnios, hemorragia en el embarazo, corioamnionitis, RPM más de 18 horas y polihidramnios con un $p < 0.05$.

H. Gala Vidal et al (23) encontró relación entre bajo peso al nacer con enfermedad hipertensiva del embarazo OR 3,88 Y P =0,027; Infección urinaria aguda OR 3,60 Y P 0,026 para bajo peso e Infección vaginal OR 9,72 Y p 0,00006 para bajo peso.

Gómez Sosa ET AL (69) los trastornos hipertensivos del embarazo tuvieron fuerte correlación con el bajo peso al nacer, probablemente causados por la disminución del flujo útero-placentario que puede afectar el crecimiento fetal.

P. Rodríguez Domínguez et al (29) en su estudio no encontró una asociación estadísticamente significativa del tener placenta previa y bajo peso al nacer.

Padilha PC et al. (34) manifiesta que existe un riesgo cinco veces mayor de desarrollar preeclampsia en mujeres con IMC ≥ 35 kg / m² con un OR de 6,3 para un p 0,002.

Nandi C et al (70) encuentra en su estudio que la anemia durante la gravidez conduce al nacimiento de niños con bajo peso.

En los resultados encontrados con respecto a la ocupación, el ser ama de casa (52.6%) y estudiante (50.7%) se relacionaron con mayores porcentajes de bajo peso con un $p=0.007$. Las profesionales tenían un porcentaje menor de hijos con bajo peso (27.3%), y menor porcentaje las que eran profesionales de área de la salud (12.5%)

Goes MA ET AL (27) encontró que las que no tenían ocupación tenían un OR DE 1,09 de tener un hijo con peso insuficiente al nacer que las que tenían ocupación.

Ronda E. et al (71) encontró que en comparación con las mujeres profesionales, las agricultoras presentan un mayor riesgo de nacimientos pretérmino y bajo peso (ORa=1,68; IC95%: 1,57-1,80)

Argota et al (72) encontró en su estudio que en cuanto a la ocupación durante la gestación, se detectó que el mayor número de nacimientos de niños con bajo peso correspondió a las amas de casa, con 42,8 % del total.

Rossel E. et al (73) no hallaron asociación estadística entre la ocupación y el bajo peso al nacer ($p=1.27$)

Gómez Sosa E (68) encontró en su estudio que la renta per cápita no se relacionó con el peso al nacer. ($p=0,35$)

Kassar SB et al (39) halló en su estudio que la renta per cápita mensual no se relacionó con el peso al nacer. ($P=0,09$)

En cuanto al lugar de residencia en nuestro estudio se relacionó el bajo peso con esta variable, encontrándose que las mujeres que se atendieron y dieron a luz en el HRHVM y que vivían en Huánuco ciudad tenían el 93.9% de hijos de bajo peso. ($p < 0,05$).

Goes MA ET AL (27) no encontró relación del lugar de procedencia con el bajo peso al nacer. ($p=0,782$)

Faria et al (26) no encontró relación del distrito de origen con el bajo peso al nacer. ($p=0,223$)

Ticona Et al (74) En su estudio encontró que los niños que nacieron en hospitales ubicados en la sierra o selva o en ciudades de 2000 m.s.n.m. presentaron mayor riesgo de bajo peso que aquellos niños que nacieron en hospitales de la costa o altitudes menores.

Perez R et al (54) obtuvieron que el mayor porcentaje de los niños con bajo peso al nacer se correspondían con las mujeres que vivían en la urbe, con porcentajes superiores al del grupo control, para 57,6 y 47,6 %, respectivamente, por lo que la procedencia tuvo un valor significativo ($p= 0,004$).

Sánchez DC (75) la procedencia de la madre resultó asociada en forma fuertemente significativa ($\chi^2 = 63,52$; $p<0,0001$) con los bajos pesos del recién nacido.

Castaño et al (76) no encontró relación entre la procedencia y el bajo peso al nacer ($=0.483$)

CONCLUSIONES

- a) En nuestro estudio se encontró en nuestro estudio que el IMC corporal pregestacional se relaciona con el bajo peso al nacer ($P < 0.05$), teniendo las de menos de 18.5 kg/m^2 un 59.60% de los neonatos con bajo peso y 40.40% con peso normal.
- b) Encontramos que la edad, en contraposición a muchos otros trabajos no tuvo una asociación estadísticamente significativa con el bajo peso al nacer. Pero en porcentajes las madres añosas tenían un porcentaje mayor de neonatos de bajo peso con un 51.2. % a comparación de las que menores de 35 años que fue de un 49.7%.
- c) Se encontró en nuestro estudio que la paridad se relacionó con el bajo peso al nacer, teniendo las Gran multíparas 63.6% hijos de bajo peso y 36.4% hijos con peso normal. ($p=0.03$).

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

Hemos observado en nuestro estudio que la edad materna por sí sola no se relaciona con hijos con bajo peso al nacer, pero ésta predispone a mayores enfermedades sistémicas, a aumentar la paridad y por ende disminuir los ingresos económicos

A diferencia de otros estudios, el Perú al ser un país en vías de desarrollo, la mayor cantidad de gestaciones se da en menores 35 años, y que por el mismo hecho de ser personas cuya ocupación es la agricultura, ellas no postergan su embarazo, sino que llegan a embarazarse a edades mayores por tener mayor cantidad de hijos.

Al ser estas madres de riesgo, se debe tomar énfasis en lo que es planificación familiar de forma más exhaustiva, aparte a las madres añosas un control más de cerca en la nutrición y salud, para detectar tempranamente las complicaciones.

Otro factor relacionado encontrado fue la infección urinario en las gestantes que estuvo presente en más de la tercera parte de ellas y que fue un factor muy importante relacionado al bajo peso al nacer. Lo cual deberíamos tener en cuenta para estudios posteriores, para poder prevenirla, y en caso de no ser posible tratarla a tiempo, ya que aumenta el porcentaje de bajo peso al nacer y enfermedades en el neonato.

Debido a que el hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano es un hospital de referencia de todos los centros de salud y postas de las distintas localidades de Huánuco, se debe asegurar la nutrición adecuada de las madres, debido a que muchas de ellas vienen con IMC por debajo de los rangos normales, e incluso muchas de ellas no ganan peso en todo el proceso de embarazo. Es por eso que debería implementarse programas

de nutrición y apoyo a todas las personas embarazadas, ya que depende de eso la formación correcta de todas las estructuras del embrión en formación y más adelante para un desarrollo psicológico, cognitivo, físico y mental adecuado de los niños y puedan ser mejores, no repitiendo el círculo vicioso de pobreza.

LIMITACIONES

Las limitaciones para la elaboración del presente estudio fueron las siguientes:

Al ser un estudio de tipo caso y control, los resultados no se podrá generalizar a toda la población, sino tan solo a la población en estudio (validez interna).

Con respecto a la recolección de datos, al ser una revisión de historia clínicas, muchas de ellas se encontraban incompletas con respecto a la información gineco-obstétrica, o tenían letra ininteligible perdiéndose información importante, las cuales obviamente no fueron tomadas en cuenta.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. United Nations Children's Fund and World Health Organization, Low Birthweight: Country, regional and global estimates. UNICEF, New York, 2004. pp. 2-3.
Disponible en:
http://www.unicef.org/spanish/publications/files/low_birthweight_from_EY.pdf
2. United Nations Children's Fund and World Health Organization, Low Birthweight: Country, regional and global estimates. UNICEF, New York, 2004, p. 9
Disponible en:
http://www.unicef.org/spanish/publications/files/low_birthweight_from_EY.pdf
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Departamento de salud reproductiva e investigaciones conexas. Guía de Madre Canguro, 2004, Ginebra.
Disponible en:
<http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9243590359.pdf>
4. Análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en América Latina, División de Desarrollo Social CEPAL Santiago de Chile, Noviembre de 2006.
Disponible en:
<http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/wfp136917.pdf>
5. Indicadores de Salud mundial, Servicios de salud, Mortalidad, Esperanza de vida, Demografía, Estadística, Organización Mundial de la Salud. 2008.
Disponible en:
http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/PDF_ES_WHS08_Full.pdf
6. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2012. Disponible en:
<http://proyectos.inei.gob.pe/endes/2012/Libro.pdf>
7. Cleary-Goldman J, Malone FD, Vidaver J, Ball RH, Nyberg DA, Comstock CH, et al. Impact of Maternal Age on Obstetric Outcome. Obstet Gynecol [Internet]. 2005 [CITADO 13 May 2014]; 105(5):983-90. Disponible en:
<http://prepbirth.com/news/wp-content/uploads/2009/07/ama-morb-and-mort.pdf>
8. Huang L, Sauve R, Birkett N, Fergusson D, Walraven CV. Maternal age and risk of stillbirth: a systematic review. Can Med Assoc J [Internet]. 2008 [CITADO 13 May 2014];178(2):165-78. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2175002/pdf/20080115s00021p165.pdf>

9. Senesi LG, Tristão EG, Andrade RP, Krajden ML, Oliveira Junior FC, Nascimento DJ. Morbidade e mortalidade neonatais relacionadas à idade materna igual ou superior a 35 anos, segundo a paridade. Rev Bras Ginecol Obstet [Internet]. 2004 [CITADO 15 May 2014]; 26(6):477-82. Disponible en:
<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v26n6/21325.pdf>
10. Andrade PA, Linhares JJ, Martinelli S, Antonini M, Lippi AG, Baracat FF. Resultados Perinatais em Grávidas com mais de 35 Anos: estudo Controlado. Rev Bras Ginecol Obstet [Internet]. 2004 [CITADO 14 May 2014]; 26(9):697-702. Disponible en:
<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v26n9/a04v26n9.pdf>
11. Delpisheh A, Brabin L, Attia E, Brabin BJ. Pregnancy late in life: a hospital-based study of birth outcomes. J Womens Health [Internet]. 2008 [CITADO 15 May 2014]; 17(6):965-70. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3000925/pdf/jwh.2007.0511.pdf>
12. Tsai IH, Chen CP, SUn FJ, CH, Yeh SL. Associations of the pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain with pregnancy outcomes in Taiwanese women. Asia Pac J Clin Nutr [Internet]. 2012 [CITADO 16 May 2014]; 21(1):82-7. Disponible en:
<http://apjcn.nhri.org.tw/server/APJCN/21/1/82.pdf>
13. Ticona M, Huanco D, Ticona M. Influencia de la Paridad en el Peso del Recién Nacido en Hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Rev Ciencia y Desarrollo [Internet]. 2011 [CITADO 16 May 2014]; 13: 134-138. Disponible en:
<http://web.unjbg.edu.pe/coin2/pdf/23-2011.pdf>
14. Oswaldo Tipiani-Rodríguez, ¿Es la Edad Materna Avanzada un Factor de Riesgo Independiente para las Complicaciones Materno Perinatales?, ev Per Ginecol Obstet. [Internet] 2006 [CITADO 13 May 2014]; 52(3):89-99. Disponible en:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol52_n3/pdf/a09v52n3.pdf
15. Lindell G, Maršál K, Källén K. Impact of maternal characteristics on fetal growth in the third trimester of pregnancy. A population-based study. Ultrasound Obstet Gynecol [Internet] 2012 [CITADO 16 May 2014]40(6):680-7. Disponible en:
<http://onlineibrary.wiley.com/doi/10.1002/uog.11125/pdf>

16. Margerison-Zilko CE, Shrimali BP, Eskenazi B, Lahiff M, Lindquist AR, Abrams BF. Trimester of maternal gestational weight gain and offspring body weight at birth and age five. *Matern Child Health J.* [Internet] 2012 [CITADO 16 May 2014]; 16(6):1215-23. Disponible en: <http://lib.gen.in/b49d7fde5226cc860d1ada8db7f5aae5/margerison-zilko2012.pdf>
17. Djelantik AA, Kunst AE, van der Wal MF, Smit HA, Vrijkotte TG. Contribution of overweight and obesity to the occurrence of adverse pregnancy outcomes in a multi-ethnic cohort: population attributive fractions for Amsterdam. *BJOG.* [Internet] 2012 [CITADO 11 May 2014]; 119(3):283-90. Disponible en: <http://libgen.org/scimag2/10.1111/j.1471-0528.2011.03205.x.pdf>
18. Ferraro ZM, Barrowman N, Prud'homme D, Walker M, Wen SW, Rodger M, Adamo KB. Excessive gestational weight gain predicts large for gestational age neonates independent of maternal body mass index. *J Matern Fetal Neonatal Med.* [Internet] 2012 [CITADO 12 May 2014]; 25(5):538-42. Disponible en: <http://lib.gen.in/d7d17aa772867ff5baf7f5f60e487c7f/ferraro2012.pdf>
19. Thangaratinam S, Rogozinska E, Jolly K, Glinkowski S, Roseboom T, Tomlinson JW, Kunz R, Mol BW, Coomarasamy A, Khan KS. Effects of interventions in pregnancy on maternal weight and obstetric outcomes: meta-analysis of randomised evidence. *BMJ.* [Internet] 2012 [CITADO 12 May 2014]; 344:e2088. Disponible en: <http://www.bmj.com/content/344/bmj.e2088.full.pdf+html>
20. Peraza Roque Georgina J, Pérez Delgado Silvia de la C, Figueroa Barreto Zoe de los A. Factores asociados al bajo peso al nacer. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2001 Oct [CITADO 17 May 2014]; 17(5): 490-496. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252001000500014&lng=es.
21. García L. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. *Rev Cubana Salud Pública* [Internet]. 2012 [CITADO 15 May 2014], vol.38, n.2, pp. 238-245. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v38n2/spu06212.pdf>
22. Faneite P, Rivera C, Amato R, Faneite J, Paradas M. ¿tiene importancia el bajo peso neonatal?. *Rev Obstet Ginecol Venez.* [Internet]. 2011 [CITADO 11 May 2014]; 71 (3): 151-157. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/og/v71n3/art02.pdf>
23. Gala Vidal Héctor, Crespo Mengana Eva, García Díaz Reina de la Caridad, Bertrán Bahades Jacqueline, Valón Rodríguez Ángel Onel. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en

- una comunidad venezolana. MEDISAN . [Internet] 2010 [CITADO 16 May 2014]; 14(2): 207. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/san/v14n2/san11210.pdf>
24. Soriano T, Juararrans M, Valero J, Martínez D, Calle M. Principales factores de riesgo del bajo peso al nacer. Análisis Multivariante. [Internet] 2003[CITADO 15 May 2014]; 53:263-270. Disponible en:
http://www.mgyf.org/medicinageneral/revista_53/pdf/original_2.pdf
25. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia –UNICEF. Estado Mundial de la Infancia, supervivencia infantil. 2008. Disponible en:
<http://www.unicef.org/spanish/sowc08/docs/sowc08-sp.pdf>
26. Faria E, Lurdes M, Góes MA, Moreno A. Determinantes do baixo peso ao nascer a partir das Declarações de Nascidos Vivos. Rev Bras Epidemiol [revista en Internet] 2008 [citado 2014 Mayo 10]; 11(1): 169-79. Disponible en:
<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v11n1/16.pdf>
27. Góes MA, Lurdes M, Faria E, Moreno A. Factores asociados ao peso insuficiente ao nascimento. Rev assoc med bras [revista en Internet] 2009 [citado 2014 Mayo 10]; 55(2): 153-7. Disponible en: <http://www.scielo.br.sci-hub.org/pdf/ramb/v55n2/18.pdf>
28. López JI, Lugones BM, Valdespino LM, Virella J. Algunos factores maternos relacionados con el bajo peso al nacer. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en la Internet]. 2004 Abr [citado 2014 Mayo 10]; 30(1): Disponible en:
http://scielo.sld.cu.sci-hub.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2004000100001&lng=es.
29. Rodríguez PL, Hernández J, Reyes A. Bajo peso al nacer: Algunos factores asociados a la madre. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en Internet]. 2005 Abr [citado 2014 Mayo 11]; 31(1): Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2005000100005&lng=es.
30. Rasmussen KM, Catalanob PM, Yaktine AL. New guidelines for weight gain during pregnancy: what obstetrician/gynecologists should know. Curr Opin Obstet Gynecol [revista en la Internet]. 2009 December [citado 2014 Mayo 11]; 21(6): 521–526. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2847829/pdf/nihms180944.pdf>

31. Zlotnik E, Segre CAM, Lippi UG. Índice de massa corpórea pré-gestacional, ganho ponderal e peso do recém-nascido de gestantes com idade igual ou superior a 35 anos. Publicação Oficial do Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein [revista en Internet]. 2007[citado 2014 Mayo 11]; 5(3):231-238.Disponible en:
<http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/621-einstein.5.3.1.portugues.231-238.pdf>
32. Bhuiyan AR, Chen W, Srinivasan SR, Azevedo MJ, Berenson GS. Relationship of low birth weight to pulsatile arterial function in asymptomatic younger adults: the Bogalusa Heart Study. *Am J Hypertens* [revista en Internet]. 2010 Feb [citado 2014 Mayo 11]; 23(2):168-73.Disponible en: <http://ajh.oxfordjournals.org.sci-hub.org/content/23/2/168.short>
33. Doherty DA, Magann EF, Francis J, Morrison JC, Newnham JP. Pre-pregnancy body mass index and pregnancy outcomes. *Int J Gynecol Obstet* [revista en Internet]. 2006 [citado 2014 Mayo 11]; 95:242-7. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com.sci-hub.org/science/article/pii/S002072920600350X>
34. Padilha Patricia de Carvalho, Accioly Elizabeth, Veiga Glória Valéria da, Bessa Tereza Cristina, Della Libera Beatriz, Nogueira Jamile Lima et al. Desempenho de diferentes métodos de avaliacao antropométrica de gestantes na predicao de baixo peso ao nascer . *Rev. Bras. Mater Saude. Infant.* [Revista en la Internet]. 2009 Junio [citado 2014 Mayo 13]; 9 (2): 197-206. Disponible en:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292009000200009&lng=en.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292009000200009>.
35. Strauss RS, Dietz WH. Low maternal weight gain in the second or third trimester increases the risk for intrauterine growth retardation. *J Nutr* [Revista en la Internet]. 1999 [citado 2014 Mayo 13]; 129:988-93. Disponible en:
<http://jn.nutrition.org.sci-hub.org/content/129/5/988.full.pdf>

36. Merlino A, Laffineuse L, Collin M, Mercer B. Impact of weight loss between pregnancies on recurrent preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* [revista en Internet]. 2006 [citado 2014 Mayo 13]; 195:818-21. Disponible en:
<http://lib.gen.in/63f046863ff3965ddec1efcbf7d4a880/merlino2006.pdf>
37. Chalem Elisa, Mitsuhiro Sandro Sendin, Ferri Cleusa P., Barros Marina Carvalho Moraes, Guinsburg Ruth, Laranjeira Ronaldo. Gravidez na Adolescência: Perfil Socio-Demográfico e comportamental de uma população da periferia de São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública* [revista en la Internet]. 2007 Ene [citado 2014 Mayo 16]; 23 (1): 177-186. Disponible en:
http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000100019&lng=en.
38. Santos GH, Martins M, Sousa M. Gravidez na Adolescência e fatores associados com baixo peso ao Nacer. *Rev. Bras. Ginecol Obstet.* [Revista en la Internet]. 2008 May [citado 2014 Mayo 16]; 30 (5): 224-231. Disponible en:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032008000500004&lng=en.
39. Kassar Samir B., Ricardo P. Gurgel, Albuquerque Maria de Fátima M. de, Barbieri Marco A., Lima Marília de C. Peso ao Nacer de recém-nascidos de mães Adolescentes comparados com o de puérperas Adultas jovens. *Rev. Bras. Mater Saude. Infant* [Revista en la Internet]. 2005 septiembre [citado 2014 Mayo 17]; 5 (3): 293-299. Disponible en:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292005000300005&lng=en.
40. Luke B, Brown MB. Elevated risks of pregnancy complications and adverse outcomes with increasing maternal age. *Hum Reprod* [revista en la Internet]. 2007 [citado 2014 Mayo 18]; 22(5):1264-72. Disponible en:
<http://lib.gen.in/51c2a6afefc2727aed0a0293beed9bfa/luke2007.pdf>
41. Wells CS, Schwalberg R, Noonan G, Gabor V. Factors Influencing Inadequate and Excessive Weight Gain in Pregnancy: Colorado, 2000-2002. *J Matern Child Health* [revista en la Internet]. 2006 [citado 2014 Mayo 18]; 10(1):55-62. Disponible en:
<http://libgen.org/scimag2/10.1007/s10995-005-0034-2.pdf>

42. Padilha Patricia de Carvalho, Saunders Cláudia, Machado Raphaela Côrrea Monteiro, Silva Cristina Lúcia da, Bull Aline, Sally Enilce de Oliveira Fonseca et al. Associação entre o estado nutricional pré-gestacional e a predição do risco de intercorrências gestacionais. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* [Revista de Internet]. 2007 Oct [citado 2014 Mayo 18]; 29(10): 511-518. Disponible en:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032007001000004&lng=en.

43. Takimoto H, Sugiyama T, Fukuoka H, Kato N, Yoshiike N. Maternal weight gain ranges for optimal fetal growth in Japanese women. *Int J Gynaecol Obstet* [Revista de Internet]. 2006 [citado 2014 Mayo 20]; 92(3):272-8. Disponible en:

<http://lib.gen.in/f1f1eeaec2597c4b7fd2d100ffbb4cec/takimoto2006.pdf>

44. Yekta Z, Ayatollahi H, Porali R, Farzin A. The effect of pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain on pregnancy outcomes in urban care settings in Urmia-Iran. *BMC Pregnancy Childbirth* [Revista de Internet]. 2006 [citado 2014 Mayo 20]; 6:15. Disponible en:

<http://www.biomedcentral.com/sci-hub.org/content/pdf/1471-2393-6-15.pdf>

45. Aliyu MH, Jolly PE, Ehiri JE, Salihu HM. High parity and adverse birth outcomes: exploring the maze. *Birth* [Revista de Internet]. 2005 [citado 2014 Mayo 20]; 32(1):45–59. Disponible en:

<http://onlineibrary.wiley.com/sci-hub.org/doi/10.1111/j.0730-7659.2005.00344.x/full>

46. Yahya M Al-Farsi, Daniel R Brooks, Martha M Werler, Howard J Cabral, Mohammed A Al-Shafae, Henk C Wallenburg. Effect of high parity on occurrence of some fetal growth indices: a cohort study. *Int J Women's Health* [Revista de Internet]. 2012 [citado 2014 Mayo 21]; 4: 289–293. Disponible en:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sci-hub.org/pmc/articles/PMC3410699/pdf/ijwh-4-289.pdf>

47. Bánhidly F, Acs N, Puhó EH, Czeizel AE. Pregnancy complications and birth outcomes of pregnant women with urinary tract infections and related drug treatments. *Scand J Infect Dis* [Revista de Internet]. 2007 [citado 2014 Mayo 21]; 39(5):390–397. Disponible en:

<http://sci-hub.org/downloads/25bb/10.1080@00365540601087566.pdf>

48. Nicholson WK, Asao K, Brancati F, Coresh J, Pankow JS, Powe NR. Parity and risk of type 2 diabetes: the Atherosclerosis Risk in Communities Study. *Diabetes Care* [Revista de Internet]. 2006 [citado 2014 Mayo 21]; 29(11):2349–2354. Disponible en: <http://libgen.org/scimag/get.php?open=1&doi=10.2337%2Fdc06-0825>
49. Agrawal S, Agarwal A, Das V: Impact of grandmultiparity on obstetric outcome in low resource setting. *J Obstet Gynaecol Res* [Revista de Internet]. 2011 Ago [citado 2014 Mayo 24]; 37(8):1015–1019. Disponible en: <http://lib.gen.in/308751ef771d960d6c578f2924185020/agrawal2011.pdf>
50. Aliyu MH, Salihu HM, Keith LG, Ehiri JE, Islam MA, Jolly PE. High parity and fetal morbidity outcomes. *Obstet Gynecol* [Revista de Internet]. 2005 [citado 2014 Mayo 25]; 105(5 Pt 1): 1045–1051. Disponible en: http://journals.lww.com/sci-hub.org/greenjournal/abstract/2005/05000/high_parity_and_fetal_morbidity_outcomes.20.aspx
51. Banegas O, Pineda E. Influencia de los factores biológicos y socio económicos en el peso de RN a término, sin malformaciones congénitas aparentes en el Instituto Hondureño de Seguridad Social. *Rev Med Post UNAH*. 2002; 7(3):285-8. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMP/pdf/2002/pdf/Vol7-3-2002-16.pdf>
52. Vásquez J, Hernández Y, Farnot U. Caracterización de la madre del recién nacido con bajo peso al nacer. *Rev Cubana Obstet Ginecol*. 2003; 29(2). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol29_2_03/gin04203.htm
53. De Sousa G, Alves de Carvalho H. Influencia de fatores obstétricos, socioeconômicos e nutricionais da gestante sobre o peso do recém-nascido: estudo realizado em uma maternidade em Teresina, Piauí. *Rev Bras Saúde Mater Infant*. 2004; 4 (3): 253-261. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v4n3/a05v04n3.pdf>

54. Pérez RF, Rodríguez DC. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. MEDISAN 2010;14(7):880. Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/san/v14n7_10/san01710.pdf
55. CORRÊA T, DOS SANTOS L. Influência do Estado Nutricional da Gestante na Saúde do Recém-Nascido. R bras ci Saúde 13(1):33-40, 2009. Disponible en:
<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/viewFile/4809/3635>
56. M. Nazari, S.Y. Sharifah Zainiyah, M.S. Lye, M.S. Zalilah and M. Heidarzadeh. Comparison of maternal characteristics in low birth weight and normal birth weight infants. EMHJ. 2013; 19 (9). Disponible en:
http://applications.emro.who.int/emhj/v19/09/EMHJ_2013_19_9_775_781.pdf
57. N Y Boo, S M Lim, K T Koh, K F Lau, J Ravindran. Risk Factors Associated with Low Birth Weight Infants in the Malaysian Population. Med J Malaysia.2008; 63(4). Disponible en:
http://www.e-mjm.org/2008/v63n4/Low_Birth_Weight_Infants.pdf
58. Hueston JH, Gregory, EG, Davis, L, Sturgill, V. Delayed prenatal care and the risk of low birth weight delivery. J Community Health 2003; 28(3):199-208. Disponible en:
<http://lib.gen.in/next/MTAuMTAyMy9hOjEwMjI5MDgzMDc4NDQ=/10.1023/A@1022908307844.pdf>
59. Monteiro CA, Benício MHD, Ortiz, LP. Tendência secular do peso ao nascer na cidade de São Paulo (1976 – 1998). Rev Saúde Pública 2000; 34(6 Supl): 26-40. Disponible en:
<http://sci-hub.org/downloads/b045/10.0000@www.scielosp.org@generic-021001EF0696.pdf>
60. Haidar FH, Oliveira UF, Nascimento LFC. Escolaridade ma terna: correlação com os indicadores obstétricos. Cad Saúde Pública 2001; 17(4): 1025-29. Disponible en:
<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v17n4/5309.pdf>

61. Maddah M et al. Social factors and pregnancy weight gain in relation to infant birth weight: a study in public health centers in Rasht, Iran. *European Journal of Clinical Nutrition*, 2005, 59:1208–1212. Disponible en:
<http://lib.gen.in/next/MTAuMTAzOC9zai5lamNuLjE2MDIyMzk=/maddah2005.pdf>
62. Sotero G, Sosa G, Domínguez A, Telechea J, Medina R. El estado civil materno y su asociación con los resultados perinatales en una población hospitalaria. *Rev Med Uruguay* 2006; 22: 59-65. Disponible en:
<http://www.rmu.org.uy/revista/2006v1/art9.pdf>
63. Agarwal DK, Agarwal KN, Satya K, Agarwal S. Weight gain during pregnancy a key factor in perinatal and infant mortality. *Indian Pediatr* 1998; 35: 733-43. Disponible en:
<https://www.indianpediatrics.net/aug1998/aug-733-743.htm>
64. Peraza Roque G, Gil Rivas Y, Arce Colla A. Factores de riesgo en el bajo peso al nacer. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2004; 16 (1):68-72. Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol17_5_01/MGI14501.pdf
65. Da Fonseca CR, Louzada MW, Carvalho LR, Fiorini R. Risk factors for low birth weight in Botucatu city, SP state, Brazil: a study conducted in the public health system from 2004 to 2008. *BMC Research Notes* 2012, 5:60. Disponible en:
<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1756-0500-5-60.pdf>
66. Bertot I, Moré Y, Fonseca RA, Rodríguez A, Ortiz M. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. *Medicina de Familia (And)* 2003; 3: 167-170. Disponible en:
<http://www.samfyc.es/Revista/PDF/v4n3/04.pdf>

67. Soto E, Ávila J, Gutiérrez VM. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Arch Inv Mat Inf 2010;II(3):117-122. Disponible en:
<http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDREVISTA=119&IDARTICULO=27411&IDPUBLICACION=2861>
68. Castaldi JL, Bertin MS, Giménez F, Lede R. Enfermedad periodontal: ¿es factor de riesgo para parto pretérmino, bajo peso al nacer o preeclampsia? Rev Panam Salud Publica. 2006;19(4):253–8. Disponible en:
<http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v19n4/30334.pdf>
69. Gómez Sosa E. Trastornos hipertensivos durante el embarazo. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2000;26(2):99-114. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v26n2/gin06200.pdf>
70. Nandi C, Nelson M. Maternal pregravid weight, age and smoking status and risk factors for low birth weight births. Health Rep. 1992; 107 (6):652-8. Disponible en:
<http://sci-hub.org/downloads/d58a/10.0000@www.ncbi.nlm.nih.gov@generic-C123DE607D28.pdf>
71. Ronda E., Hernández-Mora A., García A, Regidor E. Ocupación materna, duración de la gestación y bajo peso al nacimiento. Gac Sanit [revista en la Internet]. 2009 Jun [citado 2014 Dic 13]; 23(3): 179-185. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112009000300003&lng=es.
72. Argota N, Magre N, Marín M, De la Cruz Y, Vargas A. Indicadores del bajo peso al nacer en el área de salud del Policlínico Docente “José Martí Pérez” en 2012. MEDISAN 2013; 17(8):3029. Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol17_8_13/san07178.pdf

73. Rosell E, López M, Trufero N. EFECTOS DEL BAJO PESO MATERNO PRECONCEPCIONAL SOBRE EL EMBARAZO Y EL PARTO. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. 2006; 10 (4). Disponible en:
<http://www.redalyc.org/pdf/2111/211117851001.pdf>
74. Ticona R, Huanco D. Incidencia, factores de riesgo y morbimortalidad del peso bajo al nacer. Rev Ciencia y Desarrollo [Internet]. 2011 [CITADO 16 May 2014]; 13: 110-144. Disponible en:
<http://www.unjbg.edu.pe/revista-medica/pdf/20140505-LibroCaracteristicasPesoNacerPeru.pdf>
75. Sánchez DC, Echalar R, Romero GM, Aparicio S. RELACIÓN DE PESOS AL NACER CON LA PROCEDENCIA DE LA MADRE EN LOCALIDADES CON USO INTENSIVO DE AGROQUÍMICOS. Revista de Salud Pública. 2012; (XVI) 3:21-26. Disponible en:
http://www.saludpublica.fcm.unc.edu.ar/sites/default/files/RSP12_3_05_art%202.pdf
76. Castaño JJ, Giraldo JF, Murillo CA, Jordán Y, Orozco J, Robledo P, Velásquez MP. En cuanto a las enfermedades de la madre durante la gestación (tabla 4), predominaron la anemia y la infección vaginal en ambos grupos, sin embargo estos hallazgos no mostraron significación estadística. Rev Col de Obs y Ginec. 2008; 59 (1):20-25. Disponible en:
http://www.fecolsog.org/userfiles/file/revista/Revista_Vol59No1_Enero_Marzo_2008/v59n1a03.pdf

ANEXOS

TABLA 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	MÉTODO Y DISEÑO	POBLACIÓN Y MUESTRA
RELACIÓN DEL IMC, LA EDAD MAYOR A 35 AÑOS Y PARIDAD DE LA GESTANTES CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO HUÁNUCO.	<p>GENERAL:</p> <p>DEMOSTRAR QUE EXISTE RELACIÓN IMC, LA EDAD MAYOR A 35 AÑOS Y LA PARIDAD DE LA GESTANTES CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO HUÁNUCO.</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IDENTIFICAR QUE EL IMC DE LA GESTANTE SE RELACIONA CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO HUÁNUCO. • ESTABLECER QUE LA EDAD MAYOR A 35 AÑOS DE LA GESTANTE SE RELACIONA CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO HUÁNUCO. 	<p>GENERAL:</p> <p>H_i: IMC, LA EDAD MAYOR A 35 AÑOS Y LA PARIDAD DE LA GESTANTE SE RELACIONAN CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO HUÁNUCO.</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • H₁: IMC DE LA GESTANTES SE RELACIONAN CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL ESSALUD HUÁNUCO. H₂: LA EDAD MAYOR A 35 AÑOS DE LA GESTANTES SE RELACIONAN CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL ESSALUD HUÁNUCO. H₃: LA PARIDAD DE LA GESTANTES SE RELACIONAN CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL 	<p>Bajo peso al nacer</p> <p>D E P E N D I E N T E</p>	<p>Valor del peso al momento del nacimiento en gramos</p>	<p>Estudio observacional-analítico-retrospectivo-longitudinal (Casos y controles)</p>	<p>Muestra consistente en 330 casos y 330 controles</p>
			<p>Edad exacta</p> <p>I N D E P E N D I E N T E S</p>	<p>Datos registrados en la historia clínica o DNI</p>		
			<p>IMC</p>	<p>Relación Kg/m²</p>		
			<p>paridad</p>	<p>Registro de número de gestaciones en Historia clínica</p>		

	<p>HUANUCO.</p> <p>•DETERMINAR QUE LA PARIDAD DE LA GESTANTE SE RELACIONA CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO HUÁNUCO..</p> <p>IDENTIFICAR LA RELACIÓN DE LOS OTROS FACTORES ASOCIADOS SE RELACIONAN CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO HUÁNUCO.</p>	<p>HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO HUÁNUCO.</p>	<p>I N T E R V I N I E N T E S</p>				
				<p>Estado Civil</p>	<p>Estado civil registrado en la historia clínica</p>		
				<p>Nivel educativo</p>	<p>Último año cursado de estudios (último grado de instrucción)</p>		
				<p>Número de consultas prenatales</p>	<p>Número de consultas prenatales</p>		
				<p>Hábitos nocivos</p>	<p>Tal cual figure en historia clínica.</p>		
				<p>Enfermedades sistémicas</p>	<p>Enfermedad sistémica registrada en historia clínica</p>		
				<p>Antecedentes de patología durante la gestación</p>	<p>Diagnóstico registrado de alguna de la siguiente patología: Hipertensión asociada al embarazo, alteración de placenta o alteración de membranas, infección del tracto urinario o anemia.</p>		

				<p>Acción o función que se desempeña cotidianamente para ganar el sustento que en la mayoría de casos requiere conocimientos especializados en alguna área.</p> <p>OCUPACIÓN</p>		
				<p>Ganancia de peso durante la gestación</p>	<p>Diferencia del peso al antes y al final de la gestación.</p>	
				<p>Lugar Residencia Habitual</p>	<p>De</p> <p>Lugar de Residencia Actual</p>	

• **FUENTE: ELABORADO POR LOS INVESTIGADORES.**

TABLA N°2: ANÁLISIS UNIVARIADO

VARIABLE	MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL	GRÁFICOS
Peso al nacer	Proporción porcentaje	Pastel, barras
Edad exacta	Proporción porcentaje	Pastel
IMC	Mediana, media y moda	Barras, gráfico de dispersión, cajón
Paridad	Proporción porcentaje	Pastel, barras
Estado civil	Proporción, porcentaje	Pastel, barras
Nivel educativo	Proporción porcentaje	Pastel, barras
Número de consultas prenatales	Proporción porcentaje	Pastel, barras
Hábitos nocivos	Proporción porcentaje	Pastel, barras
Enfermedades sistémicas	Proporción porcentaje	Pastel, barras
Antecedentes de patología durante la gestación	Proporción porcentaje	Pastel, barras
ocupación	Proporción porcentaje	Pastel, barras
Lugar de residencia habitual	Proporción porcentaje	Pastel, barras

TABLA N°3: Plan de tabulación de Datos

OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	PLAN DE TABULACION	ESTADÍSTICOS
IDENTIFICAR QUE LA EDAD MAYOR A 35 AÑOS DE LAS GESTANTES SE RELACIONA CON EL BAJO PESO AL NACER EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO-HUÁNUCO.	LA EDAD MAYOR A 35 AÑOS DE LA GESTANTES SE RELACIONAN CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO-HUÁNUCO.	EDAD MAYOR A 35 AÑOS /BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO	Asociación estadística	CHI CUADRADO
ESTABLECER QUE EL IMC DE LAS GESTANTES SE RELACIONA CON EL BAJO PESO AL NACER EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO-HUÁNUCO.	IMC DE LA GESTANTES SE RELACIONAN CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO-HUÁNUCO.	IMC/BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO	Asociación estadística	PRUEBA DE U DE MANN WITHNEY
DETERMINA QUE LA PARIDAD DE LAS GESTANTES SE RELACIONA CON EL BAJO PESO AL NACER EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO-HUÁNUCO.	LA PARIDAD DE LA GESTANTES SE RELACIONAN CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO-HUÁNUCO.	PARIDAD/BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO	Asociación estadística	CHI CUADRADO

TABLA N°4. Características sociodemográficas de las gestantes del estudio que dieron a luz en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco. (2010-2014)

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD MATERNA		
menor de 18	87	13.2
entre 18 y 35	452	68.5
mayor igual a 35	121	18.3
SOLTERA		
CASADA	115	17.4
CONVIVIENTE	101	15.3
VIUDA	442	67
DIVORCIADA	2	0.3
	0	0
NIVEL EDUCATIVO		
ANALFABETA	41	6.2
PRIMARIA INCOMPLETA	142	21.5
PRIMARIA COMPLETA	84	12.7
SECUNDARIA INCOMPLETA	133	20.2
SECUNDARIA COMPLETA	127	19.2
SUPERIOR INCOMPLETO	70	10.6
SUPERIOR COMPLETO	63	9.5
CONSULTAS PRENATALES		
0 NO CONTROLES	10	1.5
1 < 8 MAL CONTROLADO	332	50.3
2 >= 8 BIEN CONTROLADO	317	48
HÁBITOS NOCIVOS		
NO	660	100
SÍ	0	0
OCUPACIÓN		
0 DISCAPACITADA	1	0.2
1 AMA DE CASA	530	80.3
2 EMPLEADA	11	1.7
3 COMERCIANTE	25	3.8
4 ESTUDIANTE	71	10.8
5 TÉCNICO	3	0.5
6 PROFESIONALES EN CIENCIAS DE LA SALUD (ENFERMAS, OBSTETRAS, ODONTÓLOGAS, PSICÓLOGAS)	8	1.2
7 PROFESIONALES EN CIENCIAS SOCIALES	11	1.7
LUGAR DE RESIDENCIA		

AMBO	67	10.2
2 DE MAYO	2	0.3
HUACA YBAMBA	46	7
HUÁNUCO CIUDAD	2	0.3
HUÁNUCO (AMARILIS)	23	3.5
HUÁNUCO (PILCOMARCA)	23	3.5
HUÁNUCO (OTROS DISTRITOS)	20	3
HUAMALÍES	11	1.7
LEONCIO PRADO	94	14.2
MARAÑÓN	66	10
PACHITEA	102	15.5
PUERTO INCA	43	6.5
LAURICOCHA	145	22
YAROWILCA	11	1.7
<u>OTROS DEPARTAMENTOS</u>	<u>5</u>	<u>0.8</u>

Fuente: Datos recolectados de las historias clínicas del hospital Regional Hermilio Valdizán Huánuco

TABLA Nº5. Características clínicas de las gestantes del estudio que parieron en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco. (2010-2014)

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PARIDAD		
0 PRIMIGESTA	273	41.4
1 1-5 HIJOS	365	55.3
2 > 6 (GRANMULTÍPARA)	22	3.3
IMC		
1 menor de 18.5	52	7.9
2 entre 18. Y 25	409	62
3. entre 25 y 30	159	24.1
4. Entre 30 y 35	32	4.8
5. mayor igual que 35	8	1.2
ENFERMEDAD HEMATOLÓGICA		
NO	660	100
SÍ	0	0
ENFERMEDADES END. Y METAB.		
0 NO PRESENTA	395	59.8
1 PREOBESA	174	26.4
2. OBESIDAD LEVE	18	2.7
3. OBESIDAD MODERADA	14	2.1
4. OBESIDAD MORBIDA	7	1.1
5 DELGADEZ LEVE	45	6.8
6DELGADEZ MODERADA	1	0.2
7. DELGADEZ SEVERA	3	5
8 DIABETES	2	0.3
9 HIPERTIROIDISMO	1	0.2
ENFERMEDAD CV Y PULMONAR		
0 NO PRESENTA	647	98
1 ASMA	3	0.5
2 BRONQUIECTASIAS	1	0.2
3 CARDIOPATÍA	2	0.3
4 HTA	5	0.8
5. TBC	1	0.2
6 ENFERMEDAD VASCULAR PERIFÉRICA	1	0.2
ENFERMEDAD INFECCIOSA		
NO PRESENTA	651	98.2

1 CONDILOMATOSIS VAGINAL	3	0.5
2 INFECCIÓN GENITAL	1	0.2
3 POLIOMIELITIS	1	0.2
4 SÍFILIS	2	0.3
5 VULVOVAGINITIS	1	0.2
6. HTLV 1	1	0.2

ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS Y PSIQ

NO PRESENTA	653	98.9
1 EPILEPSIA	3	0.5
2 ESQUIZOFRENIA	2	0.3
3 RETARDO MENTAL	2	0.3

ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES

0 NO PRESENTA	654	99.1
1 GASTRITIS CRÓNICA	3	0.5
2 HEMORROIDES	1	0.2
3 NM HEPÁTICO	1	0.2
4 LITIASIS VESICULAR	1	0.2

ENFERMEDAD ODONTOLÓGICA

NO	626	94.8
SÍ	34	5.2

ENFERMEDADES GINECOLÓGICAS

0 NO PRESENTA	655	99.2
1 CARCINOMA IN SITU DE CÉRVIX	1	0.2
2 INCONTINENCIA URINARIA	1	0.2
3 MIOMATOSIS	3	0.5

ENFERMEDADES INMUNOL Y REUMAT.

NO	660	100
SÍ	0	0

ENFERMEDAD HEMATOL EN EL EMBARAZO

0 NINGUNO	583	88.3
1 ANEMIA LEVE	70	10.6
2 ANEMIA MODERADA	7	1.1
3 ANEMIA SEVERA	0	0

ITU EN EL EMBARAZO

0 NINGUNO	419	63.5
-----------	-----	------

1	ITU I	33	5
2	ITU II	30	4.5
3	ITU III	178	27

OTRAS ENFERMEDADES EN EL EMBARAZO

0	NO PRESENTA	616	93.3
1	OLIGOHDAMNIOS	15	2.3
2	HEMORRAGIA EN EL EMBARAZO	4	0.6
3	PP	5	0.8
4	CORIOAMNIONITIS	2	0.3
5	HIPEREMESIS GRAVÍDICA	4	0.6
6	RPM MÁS DE 18 HORAS	3	0.5
7	POLIHIDRAMNIOS	11	1.7

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO

0	NO PRESENTA	609	92.3
1	PRECLAMPSIA LEVE	29	4.4
2	PREECLAMPSIA MODERADA	0	0
3	PREECLAMPSIA SEVERA	22	3.3

GANANCIA DE PESO EN EL EMBARAZO

0	NADA	13	2
1	< 11.5 KG (BAJA GANANCIA)	443	67.1
2	ENTRE 11.5-16 KG	139	21.1
3	MÁS DE 16 KG	65	9.8

Fuente: Datos recolectados de las historias clínicas del hospital Regional Hermilio Valdizán Huánuco

TABLA N°6. Análisis bivariado de los factores relacionados al bajo peso al nacer en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco. (2010-2014)

VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE				P	OR	IC95%	
	SÍ	%	NO	%			INFERIOR	SUPERIOR
EDAD MAT								
EDAD <35	268	49.70%	271	50.30%	0.763	1.063	0.716	1.1576
EDAD >35	62	51.20%	59	48.80%				
PARIDAD								
OHJOS	155	56.80%	118	56.8%	0.003			
1-5 HIJOS	204	55.90%	161	44.1%				
>= 6HIJOS	8	63.60%	14	36.40%				
IMC								
menor de 18.5	31	59.60%	21	40.40%	0.000			
entre 18.5-25	235	57.50%	174	42.50%				
>25	135	67.80%	64	32.20%				

Fuente: Datos recolectados de las historias clínicas del hospital Regional Hermilio Valdizán Huánuco

HERRAMIENTA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

RELACIÓN DEL IMC, LA EDAD MAYOR A 35 AÑOS Y LA PARIDAD DE LA GESTANTES CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO- HUÁNUCO.

ESTA FICHA SERÁ LLENADA CON DATOS ESTADÍSTICOS QUE SERÁN RECOLECTADAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS DEL HOSPITAL ESSALUD HUÁNUCO.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Nº: _____ FECHA: _____

_____ RECOLECTOR _____ DE

DATOS: _____

DATOS:

1. BAJO PESO AL NACER:

_____ gramos.

2. EDAD MATERNA:

_____ AÑOS _____ MESES

3. ÍNDICE DE MASA CORPORAL (KILOGRAMOS /METROS CUADRADOS)

TALLA: _____ METROS
PESO MATERNO: _____ KILOGRAMOS

4. PARIDAD:

_____ PARTOS

5. ESTADO CIVIL:

	CODIGO
A. SOLTERA	0
B. CASADA	1
C. CONVIVIENTE	2
D. VIUDA	3
E. DIVORCIADA	4

6. NIVEL EDUCATIVO:

	CODIGO
A. ANALFABETA	0
B. PRIMARIA INCOMPLETA	1
C. PRIMARIA COMPLETA	2
D. SECUNDARIA INCOMPLETA	3
E. SECUNDARIA COMPLETA	4
F. SUPERIOR INCOMPLETO	5
G. SUPERIOR COMPLETO	6

7. N° DE CONSULTAS PRENATALES DE LA ÚLTIMA GESTACIÓN:

CONSULTAS

8. HABITOS NOCIVOS:

A. HÁBITO TABÁQUICO: SI (1) NO (2)
B. CONSUMO DE ALCOHOL: SÍ (1)NO (2)

9. ENFERMEDADES SISTÉMICAS: (CÓDIGO Y DESCRIPCIÓN)

A. ENFERMEDADES HEMATOLÓGICAS
0 NO PRESENTA
1 PRESENTA
B. ENFERMEDADES ENDOCRINAS
0 NO PRESENTA
1 PREOBESA
2. OBESIDAD LEVE
3. OBESIDAD MODERADA
4. OBESIDAD MORBIDA
5 DELGADEZ LEVE
6DELGADEZ MODERADA
7. DELGADEZ SEVERA
8 DIABETES
9 HIPERTIROIDISMO
C. ENFERMEDADES CARDIOPULMONARES
0 NO PRESENTA
1 ASMA
2 BRONQUIECTASIAS

3	CARDIOPATÍA
4	HTA
5.	TBC
6	ENFERMEDAD VASCULAR PERIFÉRICA
D. ENFERMEDADES INFECCIOSAS	
0	NO PRESENTA
1	CONDILOMATOSIS VAGINAL
2	INFECCIÓN GENITAL
3	POLIOMIELITIS
4	SÍFILIS
5	VULVOVAGINITIS
6.	HTLV 1
E. ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS Y PSIQUIÁTRICAS	
0	NO PRESENTA
1	EPILEPSIA
2	ESQUIZOFRENIA
3	RETARDO MENTAL
F. ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES	
0	NO PRESENTA
1	GASTRITIS CRÓNICA
2	HEMORROIDES
3	NM HEPÁTICO
4	LITIASIS VESICULAR
ENFERMEDADES ODONTOLÓGICAS	
0	NO PRESENTA
1	PRESENTA
G. ENFERMEDADES INMUNOLÓGICAS	
0	NO PRESENTA
1	PRESENTA
H. ENFERMEDADES GINECOLÓGICA	
0	NO PRESENTA
1	CARCINOMA IN SITU DE CÉRVIX
2	INCONTINENCIA URINARIA
3	MIOMATOSIS

10. ANTECEDENTE DE PATOLOGÍA DURANTE LA ÚLTIMA GESTACIÓN:

A. ENFERMEDAD HEMATOLÓGICA DEL EMBARAZO	
0	NINGUNO
1	ANEMIA LEVE
2	ANEMIA MODERADA
3	ANEMIA SEVERA

B. ITU	
0	NINGUNO
1	ITUI
2	ITUII
3	ITUIII
C. EHE	
0	NO PRESENTA
1	PRECLAMPSIA LEVE
2	PREECLAMPSIA MODERADA
3	PREECLAMPSIA SEVERA
D. OTROS	
0	NO PRESENTA
1	OLIGOHIDRAMNIOS
2	HEMORRAGIA EN EL EMBARAZO
3	PP
4	CORIOAMNIONITIS
5	HIPEREMESIS GRAVÍDICA
6	RPM MÁS DE 18 HORAS

11. GANANCIA DE PESO DURANTE EL ÚLTIMO EMBARAZO:
 _____ **KILOGRAMOS.**

12. OCUPACIÓN

OCUPACIÓN
0 DISCAPACITADA
1 AMA DE CASA
2 EMPLEADA
3 COMERCIANTE
4 ESTUDIANTE
5 TÉCNICO
6 PROFESIONALES EN CIENCIAS DE LA SALUD (ENFERMAS, OBSTETRAS, ODONTÓLOGAS, PSICÓLOGAS)
7 PROFESIONALES EN CIENCIAS SOCIALES (ABOGADOS Y DOCENTES)

13. LUGAR DE RESIDENCIA ACTUAL

1. AMBO
2. 2 DE MAYO
3. HUACAYBAMBA
4. HUÁNUCO CIUDAD
5. HUÁNUCO (AMARILIS)
6. HUÁNUCO (PILCOMARCA)
7. HUÁNUCO (OTROS DISTRITOS)
8. HUAMALÍES

9.LEONCIO PRADO
10.MARAÑÓN
11.PACHITEA
12.PUERTO INCA
13.LAURICOCHA
14.YAROWILCA
15.OTROS DEPARTAMENTOS



"Año de la Consolidación del Mar de Grau"
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUANUCO - PERÚ
FACULTAD DE MEDICINA

DECANATO

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

En la ciudad Universitaria de Cayhuayna, a los 14 días del mes de MARZO del año dos mil dieciséis, siendo las 11 horas con 00 minutos, y de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la UNHEVAL, se reunieron en el auditorium de la Facultad de Medicina, los miembros del Jurado Calificador de tesis, nombrados con Resolución N° 020-2016-UNHEVAL-FM-D, de fecha 09.MAR.2016, para proceder con la evaluación de la Tesis colectiva titulada: "RELACIÓN DEL IMC, LA EDAD MAYOR A 35 AÑOS Y LA PARIDAD DE LA GESTANTE CON EL BAJO PESO AL NACER DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO -HUÁNUCO", elaborado por los Bachilleres en Medicina Humana de la Facultad de Medicina Humana **ROLANDO DE LA PUENTE, Katia y MARÍN JAIMES, Ronnie Paúl** para obtener el **TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**, conformado el Jurado por los siguientes docentes:

- | | |
|---|--------------------|
| ❖ Mg. Erwin Joel BAUER ORMAECHEA | Presidente |
| ❖ Mg. Joel TUCTO BERRIOS | Secretario |
| ❖ Méd. José Bernardino GUTARRA VARA | Vocal |
| ❖ Mg. María Cecilia GALIMBERTI OLIVEIRA | Accesitario |

Finalizado el acto de sustentación de Tesis, el Presidente del Jurado Evaluador indica al sustentante y al público presente retirarse de la sala de sustentación por un espacio de cinco minutos para deliberar y emitir la calificación final, quedando los sustentantes A.P.R.O.B.A.D.O, con la nota de 17 equivalente a MUY BUENO, con lo cual se da por concluido el proceso de sustentación de Tesis a horas 12, en fe de lo cual firmamos.

Cayhuayna, 14 marzo del 2016

Mg. Erwin Joel BAUER ORMAECHEA
PRESIDENTE

Mg. Joel TUCTO BERRIOS
SECRETARIO

Méd. José Bernardino GUTARRA VARA
VOCAL

- Bueno (14,15,16)
- Muy Bueno (17,18)
- Excelente (19 y 20)

Mg. Maria Cecilia Galimberti Oliveira
Presidente Accesitaria