

UNIVERSIDAD PARTICULAR DE IQUITOS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

TITULO

**RELACION ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA
PLACENTA Y EL PESO AL NACER EN RECIEN NACIDO A
TERMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO**

Noviembre del 2001 a Enero del 2002

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE:
LICENCIADA EN OBSTETRICIA**

PRESENTADO POR LAS BACHILLERES:

Bach. LEIVA VELASQUEZ, GLADYS GIOVANI

Bach. ROJAS MALAVER, MILAGROS

ASESORES:

Dr. JAVIER VASQUEZ VASQUEZ

Obst. PILAR PINEDO IGLESIAS

IQUITOS-PERU

2002

BIBLIOTECA-UPI

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

ACTA DE EXAMEN DE SUSTENTACION DE TESIS

En Iquitos a los veintiún días del Mes de Febrero del 2002, a horas 5:00 p.m., el Jurado Evaluador designado por la Facultad de Ciencias de la Salud (FCS) de la **UNIVERSIDAD PARTICULAR DE IQUITOS**, integrado por los señores Miembros que ha continuación se indica:

- **Dr. RICARDO CHAVEZ CHACALTANA** : **Presidente**
- **Dr. NICANOR ARRIOLA IGLESIAS** : **Miembro**
- **Obst. BETTY MONZON MARISCAL** : **Miembro**

Se constituyeron en el Local Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5. San Juan de la Universidad Particular de Iquitos, para Evaluar el **EXAMEN DE SUSTENTACION DE TESIS**, titulado : **"RELACION ENTRE LAS CARACTERISTICAS FISICAS DE LA PLACENTA Y EL PESO AL NACER EN RECIÉN NACIDO A TERMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO , DURANTE EN PERIODO NOVIEMBRE DEL 2001-ENERO 2002"**, pertenecientes a las Bachilleres en Obstetricia **MILAGROS ROJAS MALAVER Y GLADYS GIOVANI LEIVA VELASQUEZ** , para optar el Título Profesional de **LICENCIADAS EN OBSTETRICIA**, que otorga la Universidad Particular de Iquitos de acuerdo a Ley y Reglamento Interno.

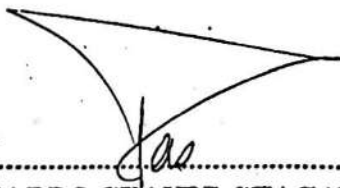
Después de haber evaluado y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas correctamente

El Jurado después de la deliberación correspondiente en privado llegó a la siguiente conclusiones:


2. El examen de Grado fue Aprobado por Unánimemente

2. Observaciones: Ninguna

Siendo las 6:00pm se dio por terminado la Evaluación de Grado.


.....
Dr. RICARDO CHAVEZ CHACALTANA
Presidente


.....
Dr. NICANOR ARRIOLA IGLESIAS
Miembro


.....
Obst. BETTY MONZON MARISCAL
Miembro

INDICE	
Indice de Tablas	iii
Indice de Gráficos	iv
Dedicatoria	v
Reconocimiento	vi
Resumen	vii
CAPITULO I	
Introducción	2
Planteamiento del problema	4
Objetivos	5
CAPITULO II	
Marco Teórico	7
Términos Operacionales	16
CAPITULO III	
Tipo de Investigación	19
Diseño de Investigación	19
Población y Muestra	19
Técnicas e Instrumentos	20
Procedimiento de Recolección de Datos	21
Análisis e Interpretación	21
CAPITULO IV	
Resultados	24
Discusión	34
Conclusiones	38
Recomendaciones	40
CAPITULO V	
Referencias Bibliográficas	42
Anexos	44

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	Distribución del Peso de la Placenta Hospital Regional de Loreto Noviembre 2001 a Enero 2002	25
Tabla N° 2	Distribución del Grosor de la Placenta Hospital Regional de Loreto Noviembre 2001 a Enero 2002	25
Tabla N° 3	Distribución del Diámetro Mayor de la Placenta Hospital Regional de Loreto Noviembre 2001 a Enero 2002	26
Tabla N° 4	Hallazgos en la Evaluación física de la Placenta Hospital Regional de Loreto Noviembre 2001 a Enero 2002	26
Tabla N° 5	Distribución del Peso del Recién Nacido Hospital Regional de Loreto Noviembre 2001 a Enero 2002	27
Tabla N° 6	Relación entre la Edad y el peso de la placenta Hospital Regional de Loreto Noviembre 2001 a Enero 2002	28
Tabla N° 7	Relación entre la Edad y el grosor de la placenta Hospital Regional de Loreto Noviembre 2001 a Enero 2002	28
Tabla N° 8	Relación entre la Edad y el diámetro mayor de la placenta Hospital Regional de Loreto Noviembre 2001 a Enero 2002	29
Tabla N° 9	Relación entre la Edad y hallazgos físicos de la placenta Hospital Regional de Loreto Noviembre 2001 a Enero 2002	29
Tabla N° 10	Relación entre la Paridad y peso de la placenta Hospital Regional de Loreto Noviembre 2001 a Enero 2002	30
Tabla N° 11	Relación entre la Paridad y grosor de la placenta Hospital Regional de Loreto Noviembre 2001 a Enero 2002	30
Tabla N° 12	Relación entre la Paridad y Diámetro de la placenta Hospital Regional de Loreto Noviembre 2001 a Enero 2002	31
Tabla N° 13	Relación entre la Paridad y hallazgos físicos de la placenta Hospital Regional de Loreto Noviembre 2001 a Enero 2002	31
Tabla N° 14	Relación entre el peso del recién nacido a término y peso placentario Hospital Regional de Loreto Noviembre 2001 a Enero 2002	32

Tabla N° 15	Relación entre el peso del recién nacido a término y grosor placentario Hospital Regional de Loreto Noviembre 2001 a 32 Enero 2002	
Tabla N° 16	Relación entre el peso del recién nacido a término y diámetro placentario Hospital Regional de Loreto Noviembre 2001 a 33 Enero 2002	
Tabla N° 17	Relación entre el peso del recién nacido a término y diámetro placentario Hospital Regional de Loreto Noviembre 2001 a Enero 2002	33

INDICE DE GRAFICAS

Gráfica N° 1	Distribución de las madres según edad Hospital Regional de Loreto Noviembre 2001 - Enero 2002	24
Gráfica N° 2	Distribución de las madres según paridad Hospital Regional de Loreto Noviembre 2001 - Enero 2002	24
Gráfica N° 3	Distribución del Recién Nacido según peso Hospital Regional de Loreto Noviembre 2001 - Enero 2002	27

DEDICATORIA

Con todo amor y agradecimiento dedicamos este trabajo :

A mis Padres:

Inés Anselma y Luis Luciano

A mis hermanos:

Ana Maribel, Luz Angélica y Noelia

Gladis Giovanni

A mis Padres:

Pedro Luciano y Mary Esther

A mis hermanos:

Pedro y Jhuliana

A mis abuelitos

Alcibiades y Tomasa

Zacarias y Julia

Milagros

RECONOCIMIENTO

Expresamos nuestra profunda gratitud a :

- A Dios, ese maravilloso ser, que gracias a sus bendiciones, pudimos superar cualquier obstáculo y así poder lograr concluir nuestros estudios y también por darnos unos padres tan maravillosos que gracias al esfuerzo de ellos pudimos lograr nuestro preciado anhelo.
- Al Dr. JAVIER VASQUEZ VASQUEZ. Quien con su experiencia profesional supo guiarnos en el término de la presente investigación.
- A la Srta. Obstetriz PILAR PINEDO IGLESIAS por su ayuda en la realización de la presente investigación .
- Al Dr. ALBERTO MEJIA MEDRANO, por brindarnos sus sabios conocimientos en nuestra formación pre profesional.
- Al Dr, RONALD BOCANEGRA PICON, por su orientación y dedicación incondicional desde el inicio hasta la culminación del presente trabajo.
- A los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Particular de Iquitos que incentivaron en nuestro deseo de superarnos cada día.
- Al personal asistencial del Hospital Regional de Loreto por su apoyo durante nuestro internado, época que quedara como un muy grato recuerdo en nuestras vidas.

RESUMEN

Introducción

Dos de las interrogantes inmediatas son: primero, es posible que la placenta, por ser un órgano con necesidades metabólicas propias, derive partes de los nutrientes para su propio uso en forma prioritaria, dejando al feto sin ellos; y segundo, es posible que así como el feto se desnute por falta de nutrientes, también lo haga la placenta, estableciendo cambios morfológicos no reversibles, por lo que la corrección nutricional a la madre, después que los cambios hayan sucedido no tendrán efectos sobre el feto. En nuestro medio, no disponemos de estudios previos sobre medidas placentarias y estado nutricional fetal o del recién nacido, por lo que se realizó ésta investigación, para determinar si hay relación entre las características físicas de la placenta y el peso del recién nacido a término.

Objetivos

Determinar la relación entre las características físicas de la placenta y el peso del recién nacido a término en el Servicio de Centro Obstétrico del Hospital Regional de Loreto, entre Noviembre del 2001 a Enero 2002.

Metodología

El tipo de estudio fue descriptivo correlacional, la muestra fue de 212 gestantes de cualquier edad y paridad que fueron atendidas en Centro Obstétrico del Hospital Regional de Loreto, entre Noviembre del 2001 a Enero del 2002, y que tengan las siguientes características: Gestante entre las 37 a 42 semanas por FUR, Gestante con o sin control prenatal, Sin morbilidad obstétrica, Sin patologías maternas, No fumadoras, No embarazo gemelar, Sin patologías durante el trabajo de parto: rotura prematuras de membranas, pre-eclampsia y eclampsia, Culminación de presente embarazo en parto eutócico

El procesamiento de la información se realizó utilizando el paquete estadístico SPSS (Statistical Program for Social Sciences) versión 9.0.

Resultados

El promedio de peso de la placenta fue de 555.95 gramos, el grosor promedio de la placenta fue de 2.55 cm.

El 42% de las placentas no presentaron alteración en sus características, el 33% presentaron calcificaciones y el 17.5% presentaron hematomas.

El promedio de peso del recién nacido fue de 3059.5 gramos, el 77.9% de los recién nacidos pesaron entre 2500 y 3499 gramos.

El 92.5% de los recién nacidos fueron de peso adecuado, el 7.1% fue de bajo peso y el 0.5% fue de alto peso.

Las adolescentes presentaron en promedio un peso de placenta menor que las mujeres entre 20 y 35 años ($p = 0.00000$), así como aquellas que eran mayores de 35 años ($p = 0.00000$).

Las adolescentes presentaron en promedio un diámetro menor que las mujeres mayores de 35 años.

Las madres nulíparas presentaron placentas con menor peso que aquellas que tenían entre 1 a 4 partos ($p < 0.05$); no se encontró relación entre los pesos placentarios entre nulíparas y paridad de 5 a más ($p = 0.07$).

No se encontró relación entre paridad y grosor de la placenta.

Los recién nacidos con bajo peso presentaron significativamente en promedio menor peso y diámetro placentario que los recién nacidos con peso adecuado.

No se encontró relación entre el peso del recién nacido a término con el grosor placentario ($p = 0.338$).

El 35.2 de los recién nacidos de peso adecuado presentaron calcificaciones; el 13.3% de los recién nacidos con bajo peso presentaron laceraciones mientras que los recién nacidos con peso adecuado solo el 8.2% ($p = 0.004$), el 17.3% de los recién nacidos con peso adecuado presentaron hematomas mientras que los de bajo peso lo presentaron en un 13.3% ($p = 0.085$).

Conclusión

El menor peso y diámetro placentario se relaciono con recién nacido de bajo peso.

Recomendaciones

Se debe registrar en la historia clínica las características físicas de la placenta, después de producirse el alumbramiento por parte del responsable de la atención del parto.

CAPITULO I

INTRODUCCION

Es un hecho establecido que el estado nutricional de la mujer al comenzar el embarazo, y su nutrición durante el mismo, se reflejan en el estado nutricional del feto y del recién nacido, la nutrición previa al embarazo, mejora los índices nutricionales del futuro producto ¹ y que los factores que, en condiciones normales, mejor correlacionan con el peso fetal al nacer, son el peso pre gestacional y la ganancia de peso durante la misma ².

Identificar el feto que se desnutre in útero es importante por dos razones: primero por los efectos inmediatos y a largo plazo que el retardo en el crecimiento implica y segundo por las posibilidades de que intervenciones terapéuticas sobre la madre o el feto corrijan o aminoren, la desnutrición fetal, y subsecuentemente los efectos o secuelas de ésta.

Los efectos inmediatos sobre el feto se evidencian en el hecho conocido de que hay mayores tasas de intervenciones maternas peripartos en fetos desnutridos in útero. Los efectos a largo plazo se reflejan en daños permanentes, manifestados por menores índices escolares ^{3,4} y en una mayor incidencia de enfermedades crónicas en el adulto. Recientemente se ha implicado al retardo en el crecimiento intra uterino en la aparición de diabetes y de hipertensión arterial en el adulto ^{5,6}.

Definido el aspecto nutricional como una parte muy importante del manejo del embarazo, es necesario conocer como se interrelacionan las variables involucradas en la nutrición fetal, a fin de que los diagnósticos e intervenciones sean adecuados. Una variable muy importante es la placenta, que a pesar de ser un órgano primario de nutrición fetal, aún existen muchas interrogantes sobre su comportamiento en situaciones de deprivación nutricional materna. Dos de las interrogantes inmediatas son: primero, es posible que la placenta, por ser un órgano con necesidades metabólicas propias, derive partes de los nutrientes para su propio uso en forma prioritaria, dejando al feto sin ellos; y segundo, es posible que así como el feto se desnutre por falta de nutrientes, también lo haga la placenta, estableciendo cambios

morfológicos no reversibles, por lo que la corrección nutricional a la madre, después que los cambios hayan sucedido no tendrán efectos sobre el feto. En nuestro medio, no disponemos de estudios previos sobre medidas placentarias y estado nutricional fetal o del recién nacido, por lo que se realizó ésta investigación, para determinar si hay relación entre las características físicas de la placenta y el peso del recién nacido a término.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación entre las características físicas de la placenta y el peso al nacer en recién nacidos a término en Centro Obstétrico del Hospital Regional de Loreto, entre Noviembre del 2001 a Enero del 2002?

OBJETIVOS:

GENERAL:

- Determinar la relación entre las características físicas de la placenta y el peso del recién nacido a término en Centro Obstétrico del Hospital Regional de Loreto, entre Noviembre del 2001 a Enero 2002.

ESPECIFICOS:

- Determinar la edad de la madre y paridad de la gestante atendida en Centro Obstétrico del Hospital Regional de Loreto.
- Determinar el peso de los recién nacidos de las gestantes atendidas en Centro Obstétrico del Hospital Regional de Loreto.
- Determinar el peso, grosor placentario, diámetro, calcificaciones, y presencia de infarto de la placenta de los recién nacidos a término del Hospital Regional de Loreto.
- Relacionar la edad de la madre y paridad con las características físicas de la placenta de los recién nacidos a término del Hospital Regional de Loreto.
- Relacionar las características físicas de la placenta y el peso del recién nacido a término del Hospital Regional de Loreto.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

La placenta

La placenta es un órgano del feto que se desarrolla a partir de las células más exteriores del embrión para implantarse en el útero. La placenta es el medio por el cual el feto en desarrollo obtiene oxígeno y nutrientes de la madre, eliminando al mismo tiempo los desechos⁷. Permiten que el oxígeno, el alimento e incluso pequeñas moléculas como los anticuerpos circulen libremente entre la circulación fetal y la materna. Sin embargo, los glóbulos rojos de la madre y del feto siempre permanecen separados.⁸ El cordón umbilical es la conexión entre la placenta y el feto. Justo después del parto, este cordón se anuda y se corta. Esto deja una cicatriz abdominal: el ombligo. A lo largo del embarazo, la placenta esta firmemente unida al útero. En los minutos siguientes al parto, la placenta se desprende del útero y es expulsada.⁹

ORGANIZACIÓN DE LA PLACENTA

ULTRAESTRUCTURA DEL TROFOBlasto

Se va a observar hasta el 8° día y existen una variedad de estas,: El Trofoblasto intermedio extravellositario, por ubicarse en las vellosidades y luego se desprenden de estas ultimas y reemplaza a las células endoteliales de las arterias maternas que irrigan la placenta. El Trofoblasto Endovascular, produce necrosis fibrinoide de la capa muscular de las arterias y las transforma en vasos de gran capacidad de flujo, pero baja resistencia¹⁰.

A diferencia del citotrofoblasto y sinciotrofoblasto (capa que recubre las vellosidades), se observa desde el 6° día y disminuye al ir progresando el embarazo, aunque persiste hasta el final de la gestación.

VELLOSIDADES CORIONICAS:

Se distinguen a partir del día 12¹¹ formada sólo por sinciotrofoblasto denominándose Vellosidades Primarias, con un eje citotrofoblasto se forma las Vellosidades Secundarias con eje mesenquimático vascularizado pasan a ser Terciarias.

Durante el embarazo temprano las vellosidades están distribuidas por toda la periferia de la membrana coriónica.¹²

LA DECIDUA:

La decidua localizada por debajo de la zona de implantación ovular se conoce como decidua basal, la que recubre el huevo se denomina decidua capsular y la que tapiza el resto de la cavidad uterina decidua vera o parietal¹³, entre la decidua capsular y parietal existe un espacio que al 4º mes del embarazo al fusionarse ambas deciduas presenta 3 capas, una superficial denominada zona compacta, una media zona esponjosa, constituye la parte funcional de la decidua, mientras que la zona basal es el sitio donde se regenerará el tejido endometrial en el post-parto.

Fisiología de la Placenta

1. **Respiración:** El oxígeno de la sangre materna atraviesa la membrana placentaria hacia la sangre fetal por difusión. El dióxido de carbono pasa en dirección opuesta. La placenta actúa como "pulmón fetal".¹⁴
2. **Nutrición:** Agua sales inorgánicas, carbohidratos, grasas, proteínas y vitaminas pasan de la sangre materna a través de la membrana placentaria a la sangre fetal.

3. **Excreción:** Productos de desecho cruzan la membrana desde la sangre fetal y entran a la sangre materna. Excretados por los riñones de la madre.
4. **Protección:** Algunos microorganismos cruzan la frontera placentaria
5. **Almacenamiento:** Carbohidratos, proteínas, calcio y hierro son almacenados en la placenta y liberados a la circulación fetal. ¹⁵
6. **Producción Hormonal:** Producido por el sincitiotrofoblasto de la placenta: hCG, estrógenos, progesterona, etc

CIRCULACIÓN FETAL :

La sangre desoxigenada fetal fluye a la placenta por las 2 arterias umbilicales que se ramifican en la unión del cordón umbilical con la placenta. La sangre con contenido mayor de oxígeno retorna a través de una sola vena umbilical. Las ramas de los vasos umbilicales que cursan a través de la superficie fetal de la placenta (placa coriónica), se denominan vasos coriónicos los cuales responden a sustancias vasoactivas.

CIRCULACIÓN MATERNA:

La sangre materna ingresa a través de la placa basal y es llevada hacia la placa coriónica por la carga de presión arterial materna antes de que ocurra la dispersión lateral. Después de bañar la superficie externa microvellosa, de las vellosidades coriónicas, la sangre materna drena a través de orificios venosos en la placa basal e ingresa a las venas uterinas. Por lo tanto la sangre materna atraviesa la placenta a azar sin conductos preformados impulsada por la presión arterial materna.

Características Macrosómicas de la Placenta

Los datos obtenidos de la placenta: El tamaño de la placenta normal a término del embarazo es aproximadamente de 20 x 15 centímetros, con un espesor de 2 a 3 cm. Y el peso promedio de la placenta en el embarazo a término varía entre 400 a 600 gr. La placenta presenta 2 superficies: La fetal y la materna

La Fetal: También es denominada interna, mira hacia el inferior de la cavidad ovular es lisa translúcida de color azul acerado y se encuentra revestida por las membranas ovulares. A medida que se acerca al término del embarazo aparecen en la placenta debajo de las membranas, pequeños nódulos de fibrina blanquecinos.¹⁶

La Materna: Por el lado materno se advierten con claridad de 18 a 20 cotiledones cubiertos por una delgada capa de decidua basal. Las Membranas ovulares constituyen la envoltura del huevo esta compuesta por la adherencia del corion y del amnios ya que cumplen importantes funciones para el transporte de solutos y líquidos.

CORION FRONDOSO:

Se forman por el contacto de las vellosidades con la decidua basal y esta unión deja de crecer y degenera formando el corion liso. Al tercer mes, este último y el amnios forman una amniocorion avascular, sitio de transferencia molecular y actividad metabólica entre la madre y el feto.¹⁷

AMNIOS:

Se origina por el desdoblamiento del citotrofoblasto en el 7° día del desarrollo embrionario, se ubica inicialmente como una pequeña vesícula dorsal del embrión al crecer envuelve al embrión.

El amnios es una membrana fetal mas internas de la bolsa de las aguas, formado por tejido avascular y la responsable de su resistencia es la capa de células mesenquémicas.

La función que cumple es el transporte de agua y solutos para mantener la homeostasis del liquido amniótico y produce compuestos bioactivos.¹⁷

COTILEDONES PLACENTARIOS:

A medida que la placenta madura, los cortos troncos tempranos gruesos de las vellosidades se ramifican en vellosidades más pequeñas. Cada uno de los troncos de una vellosidad y sus ramificaciones constituyen un Cotiledón o lóbulo placentario cada uno irrigado por una rama de la arteria coriónica y con su vena (1:1:1).

Fisiopatología de la Placenta

La disponibilidad de sustratos necesaria para el crecimiento fetal puede verse limitada por ciertos estados patológicos que afectan a la madre, a la placenta y al feto.¹⁸

INFARTOS:

Clásicamente se los divide en infartos blancos y rojos:

Infartos Blancos: Son, en realidad, seudoinfartos formados por nodulos de degeneracion fibrinoide, situados en pleno tejidos placentarios. De coloracion blanco amarillenta o grisácea de consistencia dura y rodeado de vellosidades degeneradas, son benignos y no influyen en el desarrollo fetal, ni en el alumbramiento.¹⁹

Infartos Rojos: Consisten en múltiples núcleos de color rojo o negro, de consistencia firme que hacen sapiencia en la cara materna de la placenta. Cuando son muy numerosos le dan un aspecto característico, que motivo la denominación de placenta Trufada el color depende de la antigüedad de los infartos, al principio rojos. se organizan desde la periferia por transformación fibrinosa y adquieren un color negrusco o grisáceo, con aspecto “inflado” y mayor consistencia. La placenta suele ser pequeña, aplastada y de espesor y peso reducido.²⁰

Los infartos son comunes, encontrados en el 25% de los embarazos y usualmente son pequeños sin significancia clínica. Infartos extensos pueden reflejar la base de una enfermedad vascular materna

INFILTRACION CALCAREA

Consiste en depósitos de sales de calcio y magnesio sobre la cara materna de la placenta. Se presentan como puntos o placas blanquecinas localizados en un cotiledón o generalizados a toda la placenta, que dan al tacto una dureza característica²¹

Recién Nacido

La velocidad del crecimiento fetal no sigue una línea recta, sino que presenta diferentes períodos de aceleración, tanto en el crecimiento de los órganos como en las medidas antropométricas. Las evidencias parecen indicar que el peso fetal avanza de manera lineal hasta las 34 semanas de gestación. En el primer trimestre de vida intrauterina, el crecimiento se lleva a cabo, fundamentalmente, por mitosis celular, de manera que el embrión multiplica varias veces su peso inicial, alcanzando el 10% del peso que tendrá al nacer. El resto de la gestación se caracteriza por una ligera disminución del índice de mitosis, por un número mayor células más grandes y por el aumento del depósito de agua y grasa intracelular, lo

que resulta en un aumento del peso que completará el 90% restante del peso de nacimiento. A las 20 semanas el peso fetal promedio es de aproximadamente 500 gr; a las 28 semanas de 1000 gr. Alcanzando 3000 gramos al término de la gestación. Esta progresión grafica la velocidad del crecimiento fetal en la primera y segunda mitad de la gestación.

El proceso del crecimiento fetal depende de la relación entre factores maternos, placentarios y fetales.

Los factores maternos no nutricionales, parecen explicar el 20 al 50% de la variación del peso al nacer. La hormona de crecimiento materna no atraviesa la placenta y por lo tanto, no ejerce efecto sobre el feto. No obstante, se ha demostrado que la somatomedina materna está asociada con el peso de nacimiento.

Los factores nutricionales maternos, constituyen uno de los principales elementos determinantes del crecimiento fetal en poblaciones desnutridas, pero tienen un efecto relativamente menor en mujeres con un buen estado nutricional.

Los factores placentarios, pueden afectar el crecimiento fetal por diversos mecanismos: El flujo sanguíneo placentario es reducido por patologías que producen vasoconstricción útero placentario, como el síndrome hipertensivo. Los cambios en el área de la superficie vellosa, parcialmente relacionados con el estado nutricional materno, pueden afectar el crecimiento fetal. Los procesos que afectan la circulación útero-placentaria y placentofetal reducen la cantidad de nutrientes a disposición del feto, disminuyendo en consecuencia, su crecimiento intrauterino, aunque en ciertos casos en que se reduce el torrente sanguíneo, la concentración de nutrientes en la circulación intervellosa, puede permanecer constante.

Clasificación del Recién Nacido por peso al Nacer

Se usa para distinguir los siguientes clases de recién nacido:

- recién nacido de muy alto peso (RNMAP): Peso de 4,500 gr. a más.
- recién nacido de alto peso (RNAP): Peso de 4000 gr. o más.
- recién nacido de peso adecuado (RNPA): Peso de 2500 a 3999 gramos.
- recién nacido de bajo peso (RNBP): Peso inferior a 2500 gr.
- recién nacido de muy bajo peso (RNMBP): Peso inferior a 1500 gr.
- recién nacido de peso extremadamente bajo o diminuto: Peso inferior a 1000 gramos.

La morbilidad y la mortalidad neonatal está directamente relacionada con el peso y más aún con la edad gestacional del recién nacido. Estas son inversamente proporcionada al menor peso y edad gestacional del recién nacido.^{22,23}

CASTEJON ²⁴, evaluó el 46% de 1783 gestantes los pesos placentarios y fetales. Las correlaciones de las variables estudiadas resultaron altamente significativas. Encontró una variación directa positiva entre peso neonatal y peso placenta y éste con la edad de la gestante o su edad de gestación.

ESPIN ²⁵, La altitud geográfica disminuye la presión de oxígeno, ocasionando cambios placentarios: disminución de su peso y difusión de oxígeno, aumento de células trofoblásticas, nudos sincitiales y capilares fetales. La velocidad de crecimiento fetal reduce el peso al nacer.

TORRES ²⁶, en su estudio de 100 madres con recién nacido a término, clínicamente sano en el Hospital III IPSS de Huancayo encontró que el promedio del peso placentario fue de 520 más o menos 91 gr., área de 280 más o menos 60 y de espesor de 12.5 mm más o menos 5; encontró un mayor peso que en pacientes que habitan en zona a nivel del mar y similar a otras altitudes de gran altura y mediana.

ALVARADO ²⁷, realizó un estudio en 200 gestantes a término (37 a 41 semanas), entre los 18 a 35 años de edad, no fumadoras sin tener morbilidad patológica, en el Hospital Central Antonio María Pineda de Barquisimeto, Venezuela; observó un aumento significativo del peso y a la talla del recién nacido según el peso de la placenta, este aumento de peso y talla en función del peso placentario es independientemente de la edad gestacional, la cual fue la misma en todos los grupos, excepto en las placentas mayores de 560 gramos, cuyo grupo tuvo una edad gestacional significativamente mayor ($p=0.006$) en relación a las placentas de menor peso. No existe un aumento proporcional entre el peso del recién nacido y el peso placentario (índice peso fetal/peso placenta), el peso del recién nacido aumenta más que el peso de la placenta ósea que en condiciones de desnutrición, la placenta pierde más peso proporcionalmente que el feto. A mayor grosor placentario mayor peso del recién nacido ($p=0.03$).

MEY,²⁸ realizó un estudio en el Hospital Regional de Loreto en 1999, encontrando un 52.2% de madres que tenían entre 20 a 35 años y un 41.8% menor de 20 años. En cuanto a la paridad el 50.2% de las madres son nulípara en su estudio.

RODRÍGUEZ,²⁹ en su estudio realizado en el Hospital Regional de Loreto de enero a diciembre del 1999, encontró que el porcentaje mayor de madres, fue de 56.3 % que presentaron entre 20 a 35 años, le sigue el grupo menor de 32.4% que corresponde adolescente y mayor de 35 años con un 11.3%.

FLORETT,³⁰ en el Hospital Regional de Loreto en enero a mayo del 2001, en cuanto a la distribución de las edades maternas encontró el 62.0% de 20 a 35 años, el 31.2% en adolescentes y el 6.8% mayor de 35 años, El 53.2% en la distribución de paridad fueron nulípara

TÉRMINOS OPERACIONALES

MADRE:

Edad Materna: Tiempo transcurrido de la Madre desde su nacimiento hasta el momento.

Paridad: Se dice que una mujer ha parido cuando ha dado a luz por cualquier vía (vaginal o cesárea) uno o más productos (vivos o muertos), y que pesaron 500 g ó más, o que poseen mas de 20 semanas de Edad Gestacional .

Edad Gestacional (EG): Es el número de semanas completas transcurridas entre el primer día del último período menstrual normal o de la última regla y la fecha actual o de parto:

PLACENTA.

Peso: Después de producirse el periodo de alumbramiento se procedió a cortar el cordón umbilical y luego se peso la placenta con sus respectivas membranas ovulares, en una balanza calibrada desde cero. El promedio según la literatura es de 400 a 600 gramos.

Grosor: Se midió el espesor más grueso de la placenta con una regla de hierro calibrada en milímetros. Espesor normal es de 2 – 3 centímetros.

Diámetro: Se midió la cara materna de la placenta, de un extremo a otro, esto se realizo con la misma regla anterior. El tamaño normal es de 20 x 15 centímetros.

Calcificaciones: Se observo las placas blanquecinas, localizadas en un cotiledón o en toda la placenta.

Infartos: Se observo placas de consistencia dura de color blanquecino amarillentos y rojos.

RECIEN NACIDO.

Peso : El peso del recién nacido se clasifica en:

- Recién nacido de muy alto peso (RNMAP): Peso de 4,500 gr. a más.
- Recién nacido de alto peso (RNAP): Peso de 4000 gr. o más.
- Recién nacido de peso adecuado (RNPA): Peso de 2500 a 3999 gramos.
- Recién nacido de bajo peso (RNBP): Peso inferior a 2500 gr.
- Recién nacido de muy bajo peso (RNMBP): Peso inferior a 1500 gr.
- Recién nacido de peso extremadamente bajo o diminuto: Peso inferior a 1000 gramos.

CAPITULO III

METODOLOGIA

TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de estudio es el descriptivo, porque describe las características de la placenta y el peso del recién nacido del Hospital Regional de Loreto.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño del estudio es correlacional, porque relaciona las características de la placenta y el peso del recién nacido en el Hospital Regional de Loreto.

POBLACIÓN Y MUESTRA.

a. Población

La población estuvo constituida por todas las gestantes hospitalizadas en Maternidad del Hospital Regional de Loreto entre Noviembre del 2001 a Enero del 2002.

b. Muestra

La muestra estuvo constituida por aquellas gestantes de cualquier edad y paridad que fueron atendidas en Centro Obstétrico del Hospital Regional de Loreto, entre Noviembre del 2001 a Enero del 2002, y que tengan las siguientes características:

- Gestante entre las 37 a 42 semanas por FUR.
- Gestante con o sin control prenatal
- Sin morbilidad obstétrica
- Sin patologías maternas
- No fumadoras,

- No embarazo gemelar
- Sin patologías durante el trabajo de parto: rotura prematuras de membranas, pre-eclampsia y eclampsia.
- Culminación de presente embarazo en parto eutócico

La unidad de estudio fueron las gestantes, la placenta y el recién nacido.

El tamaño muestral fue calculado a través de la siguiente fórmula para población finita:

$$n = (Z^2 p q N) / (e^2 N + z^2 p q)$$

Población gestante a término sin patología	624
Nivel de Confianza Z (95%)	1.96
Frecuencia esperada	0.30
q = (1-p)	0.70
Error (E)	0.05
n	323
N	212

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Se elaboró una ficha de recolección de datos, en la que se consigno los datos como edad y paridad de la madre; peso, grosor y diámetro de la placenta, , presencia de laceraciones, hematomas, calcificaciones; además del peso y edad gestacional del recién nacido.

Producido el alumbramiento, se inspecciono la placenta para observar calcificaciones, laceraciones y hematomas, medir el diámetro, el mayor será asignado en la ficha de recolección de datos, y el grosor, luego se coloco la placenta en una bolsa de polietileno, se peso en una balanza de fabricación Detecto

Scales Inc., Bronklyn, N.Y. USA N° 20B1124, capacidad de 25 kg., donado por la UNICEF, cada vez que se peso una nueva placenta se equilibrio la balanza a cero.

Al recién nacido se procedió a pesarlo desnudo previa calibración de la balanza.

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Para realizar el presente estudio, se solicito autorización al Director del Hospital Regional de Loreto y al Jefe del Departamento de Ginecología y Obstetricia, la información fue obtenida y registrada por las investigadoras en la ficha de recolección de datos previa evaluación del asesor del estudio.

PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS

Por ser un estudio no experimental no se atento contra ningún articulado de los derechos humanos. La información captada solo se utilizo para el presente estudio.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El procesamiento de la información se realizo utilizando el paquete estadístico SPSS (Statiscal Program for Social Sciencies) versión 9.0.; para lo cual se codificaron los datos directamente en el instrumento.

Los resultados se presentan:

1. Estadística Descriptiva

- Características de la Madre: Edad y paridad.
- Características de la placenta: Peso, grosor, diámetro mayor, laceraciones, hemorragias y calcificaciones.
- Datos del Recién Nacido: Peso.

2. Estadística inferencial

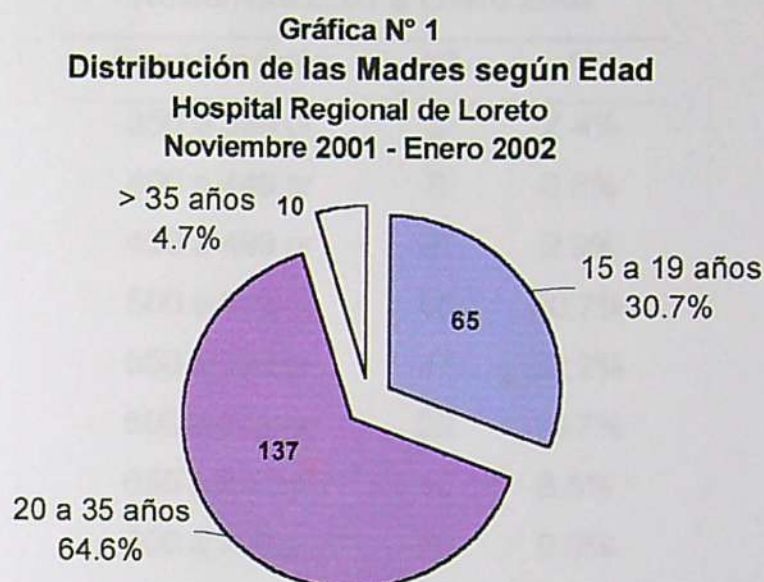
- Relación entre las Características de la Madre y las Características de la Placenta:
- Relación entre las Características de la Placenta y el Peso del Recién nacido

CAPITULO IV

RESULTADOS

1. Características físicas de la placenta

Se estudiaron 212 Madres con sus respectivos recién nacidos y placenta, la edad promedio de las madres fue de 23.3 años con una DS de 5.78 años; el grupo mayor fue entre los 20 a 35 años de edad con el 64.6% (137), el 30.7% (65) eran adolescentes (Gráfica N° 1).



El 15.1% (32) eran nulíparas, el 49.5% (105) tenían entre 1 a 2 hijos, y el 26.4% entre 3 a 4 hijos (56) (Gráfica N° 2)



El promedio de peso de la placenta fue de 555.95 gramos con una DS de 83.58 gramos, el 52.9% de las placentas pesaron entre 500 a 599 gramos (Tabla N° 1).

Tabla N° 1
Distribución del Peso de la Placenta
Hospital Regional de Loreto
Noviembre 2001 a Enero 2002

Peso Placenta	N°	%
350 a 399 gr	5	2.4%
400 a 449 gr	8	3.8%
450 a 499 gr	21	9.9%
500 a 549 gr	65	30.7%
550 a 599 gr	47	22.2%
600 a 649 gr	29	13.7%
650 a 699 gr	18	8.5%
700 a 750 gr	19	9.0%
Total	212	100.0%

El grosor promedio de la placenta fue de 2.55 cm, con una DS de 0.43 cm, el 43.4% de las placentas presentaron un grosor de 2.50 a 2.99 cm. (Tabla N° 2).

Tabla N° 2
Distribución del Grosor de la Placenta
Hospital Regional de Loreto
Noviembre 2001 a Enero 2002

Grosor placenta	N°	%
2.00 a 2.49 cm	55	25.9%
2.50 a 2.99 cm	92	43.4%
3.00 a 3.49 cm	52	24.5%
3.50 a 3.99 cm	13	6.1%
Total	212	100.0%

El promedio del diámetro mayor fue de 18.69 cm, con una DS de 1.36 cm, el 32.1% de las placentas presentaron un diámetro entre 18.0 a 18.9 cm y el 25.9% entre 20.0 a 20.9 cm (tabla N° 3).

Tabla N° 3
Distribución del Diámetro Mayor de la Placenta
Hospital Regional de Loreto
Noviembre 2001 a Enero 2002

Diámetro Placenta	N°	%
15.0 a 15.9 cm	5	2.4%
16.0 a 16.9 cm	13	6.1%
17.0 a 17.9 cm	24	11.3%
18.0 a 18.9 cm	68	32.1%
19.0 a 19.9 cm	39	18.4%
20.0 a 20.9 cm	55	25.9%
21.0 a 21.9 cm	5	2.4%
22.0 a 22.9 cm	3	1.4%
Total	212	100.0%

El 42.0% (89/212) de las placentas no presentaron alteración en sus características, el 33% presentaron calcificaciones y el 17.5% presentaron hematomas (Tabla N° 4).

Tabla N° 4
Hallazgos en la Evaluación física de la Placenta
Hospital Regional de Loreto
Noviembre 2001 a Enero 2002

Características	N°	%
Sin alteraciones	89	42.0%
Calcificaciones	70	33.0%
Laceración	19	9.0%
Hematomas	37	17.5%
Infarto	3	1.4%
Hemorragia	0	0.0%

2. Peso del Recién Nacido

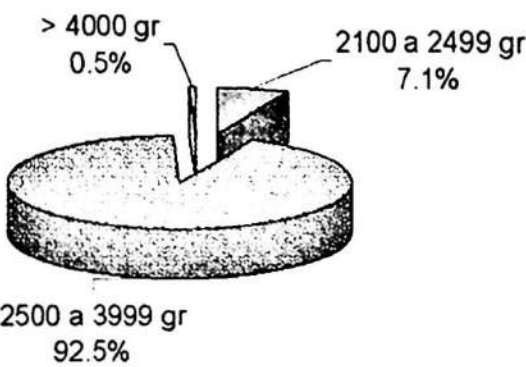
El promedio de peso del recién nacido fue de 3059.5 gramos con una DS de 384.67 gramos, el 77.9% de los recién nacidos pesaron entre 2500 y 3499 gramos (Tabla N° 5).

Tabla N° 5
Distribución del Peso del Recién Nacido
Hospital Regional de Loreto
Noviembre 2001 a Enero 2002

Peso RN	N°	%
2100 a 2499 gr	15	7.1%
2500 a 2999 gr	79	37.3%
3000 a 3499 gr	86	40.6%
3500 a más gr	32	15.1%
Total	212	100.0%

El 92.5% de los recién nacidos fueron de peso adecuado, el 7.1% fue de bajo peso y el 0.5% fue de alto peso (Gráfica N° 3).

Gráfica N° 3
Distribución del Recién Nacido segun pesoHospital Regional de Loreto
Noviembre 2001 - Enero 2002



3. Relación entre la edad de la madre y paridad con las características de la placenta

Las adolescentes presentaron en promedio un peso de placenta menor que las mujeres entre 20 y 35 años ($p = 0.00000$), así como aquellas que eran mayores de 35 años ($p = 0.00000$) (Tabla N° 6).

Tabla N° 6
Relación entre la Edad y el peso de la placenta
Hospital Regional de Loreto
Noviembre 2001 a Enero 2002

Edad	N°	Peso Promedio	DS	t	p
15 a 19 años	65	547.75	82.35	-	-
20 a 35 años	137	556.47	81.73	6.396	0.0000
> 35 años	10	603.33	115.18	15.626	0.0000

La edad de las mujeres púerperas que ingresaron al estudio no se relaciono con el grosor de la placenta, los p fueron > de 0.05. (Tabla N° 7).

Tabla N° 7
Relación entre la Edad y el grosor de la placenta
Hospital Regional de Loreto
Noviembre 2001 a Enero 2002

Edad	N°	Grosor Promedio	DS	t	P
15 a 19 años	65	2.625	0.42	-	-
20 a 35 años	137	2.518	0.426	1.090	0.277
> 35 años	10	2.583	0.585	0.300	0.765

Las adolescentes presentaron en promedio un diámetro menor que las mujeres mayores e 35 años, las mayores de 35 años presentaron un diámetro placentario mayor que las adolescentes ($p < 0.05$) (Tabla N° 8).

Tabla N° 8
Relación entre la Edad y el diámetro mayor de la placenta
Hospital Regional de Loreto
Noviembre 2001 a Enero 2002

Edad	N°	Diámetro Promedio	DS	t	P
15 a 19 años	65	18 512	1 248		
20 a 35 años	137	18 635	1 319	0 717	0.474
> 35 años	10	20 667	1 211	5.415	0.00

Las mayores de 35 años (50%) y las adolescentes (35.4%) presentaron calcificaciones en su placenta; no hubo significancia; El 12.3% de las madres adolescentes presentaron laceración de placenta, no fue significativo. (Tabla N° 9).

Tabla N° 9
Relación entre la Edad y hallazgos físicos de la placenta
Hospital Regional de Loreto
Noviembre 2001 a Enero 2002

Edad	Calcificaciones	%	Laceració n	%	Hematoma	%	Infarto	%
15 a 19 a	23	35 4%	8	12 3%	8	12.3%	0	0.0%
20 a 35 a	42	30 7%	11	8 0%	29	44.6%	3	4.6%
> 35 a	5	50 0%	0	0 0%	0	0 0%	0	0.0%
p	0.403		0.363		0.099		0.434	

Las madres nulíparas presentaron placentas con menor peso que aquellas que tenían entre 1 a 4 partos ($p < 0.05$); no se encontró relación entre los pesos placentarios entre nulíparas y paridad de 5 a más ($p = 0.07$) (Tabla N° 10)

Tabla N° 10
Relación entre la Paridad y peso de la placenta
Hospital Regional de Loreto
Noviembre 2001 a Enero 2002

Paridad	N°	Peso Promedio	DS	t	P
Nulípara	32	541	72.18		
1 a 2	105	558.15	89.18	9.197	0.000
3 a 4	56	563.82	83.78	11.54	0.000
5 a más	19	546.67	74.26	2.292	0.078

No se encontró relación entre paridad y grosor de la placenta (Tabla N° 11)

Tabla N° 11
Relación entre la Paridad y grosor de la placenta
Hospital Regional de Loreto
Noviembre 2001 a Enero 2002

Paridad	N°	Grosor Promedio	DS	t	p
Nulípara	32	2.55	0.456		
1 a 2	105	2.562	0.446	0.088	0.944
3 a 4	56	2.559	0.404	0.062	0.961
5 a más	19	2.5	0.426	0.258	0.838

No se encontró diferencia significativa entre los diámetros mayores de la placenta con la paridad de la madre (Tabla N° 12).

Tabla N° 12
Relación entre la Paridad y Diámetro de la placenta
Hospital Regional de Loreto
Noviembre 2001 a Enero 2002

Paridad	N°	Diámetro Promedio	DS	t	p
Nulípara	32	18.75	1.362		
1 a 2	105	18.62	1.196	0.579	0.648
3 a 4	56	18.49	1.485	0.977	0.445
5 a más	19	19.54	1.63	2.257	0.083

El 41.9% de las calcificaciones se presentaron en madres con 1 a 2 partos ($p = 0.27$), cerca del 9% de las nulíparas y las madres con 1 a 2 partos presentaron laceraciones ($p = 0.567$), el 22.9% de las madres con 1 a 2 presentaron hematomas ($p = 0.203$) (Tabla N° 13).

Tabla N° 13
Relación entre la Paridad y hallazgos físicos de la placenta
Hospital Regional de Loreto
Noviembre 2001 a Enero 2002

	Calcificaciones	%	Laceración	%	Hematoma	%
Nulípara	5	15.6%	3	9.4%	3	9.4%
1 a 2	44	41.9%	10	9.5%	24	22.9%
3 a 4	15	26.8%	3	5.4%	8	14.3%
5 a más	6	31.6%	3	15.8%	2	10.5%
p	0.027		0.567		0.203	

4. Relación entre el peso del recién nacido a término y las características físicas de la placenta

Los recién nacidos con bajo peso presentaron significativamente en promedio menor peso placentario que los recién nacido con peso adecuado ($p = 0.0000$) (Tabla N° 14).

Tabla N° 14
Relación entre el peso del recién nacido a término y peso placentario
Hospital Regional de Loreto
Noviembre 2001 a Enero 2002

Peso RN	N°	Peso Promedio	DS	t	p
2100 a 2499 gr	15	527.78	73.45		
2500 a 3999 gr	196	556.45	82.67	11.814	0.000
> 4000 gr	1	750			

No se encontró relación entre el peso del recién nacidos a término con el grosor placentario ($p = 0.338$) (Tabla N° 15).

Tabla N° 15
Relación entre el peso del recién nacido a término y grosor placentario
Hospital Regional de Loreto
Noviembre 2001 a Enero 2002

Peso RN	N°	Grosor Promedio	DS	t	P
2100 a 2499 gr	15	2.389	0.417		
2500 a 3999 gr	196	2.562	0.431	0.984	0.338
> 4000 gr	1	3			

Los recién nacidos de bajo peso presentaron significativamente menor promedio de diámetro placentario que los recién nacidos con peso adecuado ($p = 0.001$) (Tabla N° 16).

Tabla N° 16
Relación entre el peso del recién nacido a término y diámetro placentario
Hospital Regional de Loreto
Noviembre 2001 a Enero 2002

Peso RN	N°	Diámetro Promedio	DS	t	P
2100 a 2499 gr	15	17.778	1.277		
2500 a 3999 gr	196	18.756	1.348	3.149	0.001
> 4000 gr	1	19			

El 35.2 de los recién nacidos de peso adecuado presentaron calcificaciones; el 13.3% de los recién nacido con bajo peso presentaron laceraciones mientras que los recién nacidos con peso adecuado solo el 8.2% ($p = 0.004$), el 17.3% de las recién nacidos con peso adecuado presentaron hematomas mientras que los de bajo peso lo presentaron en un 13.3% ($p = 0.085$)(Tabla N° 17).

Tabla N° 17
Relación entre el peso del recién nacido a término y hallazgos físicos de la placenta
Hospital Regional de Loreto
Noviembre 2001 a Enero 2002

Peso RN	Calcificaciones	%	Laceración	%	Hematoma	%	N°
2100 a 2499 gr	0	0.0	2	13.3	2	13.3	15
2500 a 3999 gr	69	35.2	16	8.2	34	17.3	196
> 4000 gr	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1
p	0.007		0.004		0.085		

DISCUSIÓN

El presente estudio "Relación de las características físicas de la placenta con el peso de recién nacido a término" fue realizado en el Hospital Regional de Loreto de noviembre del 2001 a enero del 2002, donde se estudiaron a 212 madres con sus respectivos recién nacidos y placentas.

1.- Edad de la madre y paridad de la gestante

Se encontró que la edad de la madre en promedio fue de 23.3 años, siendo el grupo de 20 a 35 años el que mayor porcentaje tuvo en el estudio. Que se relaciona por lo encontrado por MEY COTRINA, RODRIGUEZ CHAVEZ Y FLORETT DIAZ en su estudio en el Hospital Regional de Loreto.

En cuanto a la paridad lo encontrado en este estudio es que el 49.5% tenían entre uno a dos hijos, lo contrario por MEY COTRINA y FLORETT DIAZ que encontraron su mayor porcentaje en nuliparas.

2.- Características de la placenta

La placenta es el medio por el cual el feto en desarrollo obtiene oxígeno y nutrientes de la madre, eliminando al mismo tiempo los desechos, tiene un peso aproximado de 400 a 600 gramos, según WILLIAMS, PEREZ SÁNCHEZ Y ALVARADO.

En el presente estudio el promedio de peso de la placenta fue de 555.95 gramos.

En cuanto a las características físicas de la placenta el tamaño normal a término del embarazo es aproximadamente de 20 x 15 cm y con un espesor de 2 a 3 cm, como lo refiere WILLIAMS y PEREZ SÁNCHEZ .

Lo encontrado en el presente estudio el grosor de la placenta es de 2,55 cm y el diámetro mayor de 18,69 cm, datos concordantes con la bibliografía consultada.

TORRES, en su estudio de 100 madres con recién nacido a término en el Hospital III IPSS de Huancayo encontró que el promedio del peso placentario fue de 520 mas o menos 91 gr. Área de 280 mas menos 60 y de espesor de 12.5 mm mas o menos 5; encontró un mayor peso que en pacientes que habitan en zona a nivel del mar y similar a otras altitudes de gran altura y mediana.

ALVARADO, encontró a mayor grosor placentario mayor peso del recién nacido, en su estudio realizado en el Hospital Central Antonio Maria Pineda de Barquisimeto-Venezuela.

3.- Peso del recién nacido

El proceso del crecimiento fetal depende de los factores maternos, placentarios y fetales. Lo encontrado en el presente estudio el peso del recién nacido es en promedio de 3059.5 gramos, el 77.9 % peso entre 2500 a 3499 gramos, y el 92.5% corresponde a recién nacidos adecuados para la edad gestacional, según la clasificación de LUBCHENKO del recién nacido por peso al nacer.

4.- Relación entre la edad de la madre y paridad con las características de la placenta

En la relación entre la edad de la madre y la paridad con las características de la placenta se encontró que las adolescentes presentaron en promedio un peso de placenta menor que las mujeres entre 20 y 35 años, así como aquellas que eran mayores de 35 años, la edad de las mujeres puérperas que ingresaron al estudio no se relacionó con el grosor de la placenta ($p= 0.00000$).

CASTEJON, evaluó el 46% de 1783 gestantes los pesos placentarios y fetales, encontrando una variación directa positiva entre el peso del recién nacido y el peso de la placenta y este con la edad de la gestante.

En cuanto al diámetro las adolescentes presentaron también un diámetro menor que las mujeres mayores de 35 años.

Las mayores de 35 años (50%) y las adolescentes (35.4%) presentaron calcificaciones en su placenta; no hubo significancia; El 12.3% de las madres adolescentes presentaron laceración de placenta, no fue significativo.

Las madres nulíparas presentaron placentas con menor peso que aquellas que tenían entre 1 a 4 partos ($p < 0.05$); no se encontró relación entre los pesos placentarios entre nulíparas y paridad de 5 a más ($p = 0.07$). No se encontró relación entre paridad y grosor de la placenta

No se encontró diferencia significativa entre los diámetros mayores de la placenta con la paridad de la madre.

El 41.9% de las calcificaciones se presentaron en madres con 1 a 2 partos ($p = 0.27$), cerca del 9% de las nulíparas y las madres con 1 a 2 partos presentaron laceraciones ($p = 0.567$), el 22.9% de las madres con 1 a 2 presentaron hematomas ($p = 0.203$)

5. Relación entre el peso del recién nacido a término y las características físicas de la placenta

Los recién nacidos con bajo peso presentaron significativamente en promedio menor peso placentario que los recién nacidos con peso adecuado ($p = 0.0000$) No se encontró relación entre el peso del recién nacidos a término con el grosor placentario ($p = 0.338$) .

CASTEJON, encontró que las correlaciones de las variables estudiadas peso de recién nacido – peso placenta resultaron altamente significativas.

ESPIN, encontró que la altitud geográfica disminuye la presión de oxígeno ocasionando cambios placentarios como disminución de su peso y difusión de oxígeno, la velocidad de crecimiento fetal reduce al nacer.

ALVARADO, observo un aumento significativo aumento de peso del recién nacido según el peso de la placenta.

Los recién nacidos de bajo peso presentaron significativamente menor promedio de diámetro placentario que los recién nacidos con peso adecuado ($p = 0.001$).

El 35.2 de los recién nacidos de peso adecuado presentaron calcificaciones; el 13.3% de los recién nacido con bajo peso presentaron laceraciones mientras que los recién nacidos con peso adecuado solo el 8.2% ($p = 0.004$), el 17.3% de las recién nacidos con peso adecuado presentaron hematomas mientras que los de bajo peso lo presentaron en un 13.3% ($p = 0.085$)

CONCLUSIONES

Características físicas de la placenta

- El promedio de peso de la placenta fue de 555.95 gramos, el grosor promedio de la placenta fue de 2.55 cm.
- El 42% de las placentas no presentaron alteración en sus características, el 33% presentaron calcificaciones y el 17.5% presentaron hematomas.

Peso del Recién Nacido

- El promedio de peso del recién nacido fue de 3059.5 gramos, el 77.9% de los recién nacidos pesaron entre 2500 y 3499 gramos.
- El 92.5% de los recién nacidos fueron de peso adecuado, el 7.1% fue de bajo peso y el 0.5% fue de alto peso.

Relación entre la edad de la madre y paridad con las características de la placenta

- Las adolescentes presentaron en promedio un peso de placenta menor que las mujeres entre 20 y 35 años ($p = 0.00000$), así como aquellas que eran mayores de 35 años ($p = 0.00000$).
- Las adolescentes presentaron en promedio un diámetro menor que las mujeres mayores de 35 años.
- Las madres nulíparas presentaron placentas con menor peso que aquellas que tenían entre 1 a 4 partos ($p < 0.05$); no se encontró relación entre los pesos placentarios entre nulíparas y paridad de 5 a más ($p = 0.07$).
- No se encontró relación entre paridad y grosor de la placenta.

Relación entre el peso del recién nacido a término y las características físicas de la placenta

- Los recién nacidos con bajo peso presentaron significativamente en promedio menor peso y diámetro placentario que los recién nacidos con peso adecuado.
- No se encontró relación entre el peso del recién nacidos a término con el grosor placentario ($p = 0.338$).
- El 35.2 de los recién nacidos de peso adecuado presentaron calcificaciones; el 13.3% de los recién nacidos con bajo peso presentaron laceraciones mientras que los recién nacidos con peso adecuado solo el 8.2% ($p = 0.004$), el 17.3% de los recién nacidos con peso adecuado presentaron hematomas mientras que los de bajo peso lo presentaron en un 13.3% ($p = 0.085$)

RECOMENDACIONES

- **Que sirva de referencia este trabajo, para la realización de posteriores estudios sobre medidas placentarias y estado nutricional madre-feto.**
- **Los establecimientos de salud, deben brindar una real información de las medidas placentarias, utilizando una regla calibrada en centímetros y no utilizar la no exacta medición de la mano,**
- **Ampliar las características físicas de la placenta en la ficha de reporte de partos, para la información exacta de futuros trabajos de investigación.**

CAPITULO V

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Caan B., Horgen DM, Margen S. et al : Benefits associated with WIC – Supplemental feeding during the interpregnancy interval. Am J Clin Nutr 45:29, 1987.
2. Abrams BF., Laros RK: Prepregnancy weight, weight gain and birthweight. Am J Obstet Gynecol 154:503-9, 1985.
3. Churchill JA., Berendes HW: Intelligence of children whose mothers had cetonuria during pregnancy. In "Perinatal factors affecting human development" Pam Am health Org Washington.
4. Rizzo T., Metzger BE., Burns WJ. Burns K. Correlations between antepartum maternal metabolism and intelligence of offspring. N Engl J. Med. 325:911-16. 1991.
5. Soothil PW., Diagnosis of intrauterine growth retardation and its fetal and perinatal consequences. Acta pediar (Suppl) 399: 55-58-1994.
6. Godfrey KM., Redma CWG. Barker DPJ., et al : The effect of maternal anaemia and iron deficiency on the ratio fetal weigh to placental weight. Br J Obstet Gynaecol. 98:886-91. 1991.
7. Embriologia, virtual.ing.ucv.edu/datos/facultades/medicina/datos/escmedicina/datos/materias/embriologia/datos/embriologia.6.HTM-22K.
8. La placenta. www.bica.com.ar/fundac/taller_1/anatomia/placenta.htm.
9. Chuaqui R. Patología del Embarazo. Notas sobre el desarrollo de la Placenta. escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/AnatomiaPatologica/ 06Genital_fem /6embarazo.html
10. Perez Sánchez A., Donoso Sina E. Obstetricia 2da edición, publicaciones Técnicas Mediterráneos Ltda.. Santiago de Chile. 1996.
11. Cunningham. Mac Donald, Gant, Leveno, et al: Williams. Obstetricia 20ª edición. Editorial Médica Panamericana SA. España. 1998.
12. Shchwarz Ricardo L. OBSTETRICIA, 5º edición, Argentina, Librería-Editorial El Ateneo, 1995.
13. Hagen-Ansert, S.L.: TEXTBOOK OF DIAGNOSTIC ULTRASONOGRAPHY 4TH ED., Mosby, St. Louis, 1995

14. Callen, P.: ULTRASONOGRAPHY IN OBSTETRICS & GYNECOLOGY, W.B. Saunders Co., 1994
15. Klaisle, D. : "The Placenta" in OB-GYN SECRETS by Frederickson, H. and Wilkins-Haug, L., Mosby, St. Louis, 1991
16. member.estripost.de/HARRI3/embrion/Embrion1/HTM-49k
17. Obstetricia y Ginecologia, [www. Lafacu.com/ Apuntes/ Medicina/ Obstetricia/ default. HTM-94k](http://www.Lafacu.com/Apuntes/Medicina/Obstetricia/default.HTM-94k)
18. Benirschke, K., and Kaufmann, P.: PATHOLOGY OF THE HUMAN PLACENTA 2ND ED. Springer-Verlag, New York: 1990
19. Barton, S.M.: "Placental Abruption" in OB-GYN SECRETS by Frederickson, H. and Wilkins-Haug, L., Mosby, St. Louis, 1991.
20. Fox, H.: PATHOLOGY OF THE PLACENTA, W.B. Saunders, Philadelphia, 1978
21. Trierweiler, M.W.: "Abnormal Placentation" in OB-GYN SECRETS by
22. Meneghello: Tratado de Pediatría. 4ª Ed. Mediterráneo. Chile. 1992.
23. Ticona R.: Manual medicina perinatal. Prevención, diagnóstico y tratamiento, Univ. Nac. Dsan Agustín de Arequipa. Univ. Nac. Jorge Basadre G. – Tacna. Univ. Privada de Tacna. Perú. 1999.
24. Castejón, O.; Canache, L.; Canache H., et al: La correlación de parámetros entre pesos placentarios y fetales en el tercer trimestre del embarazo .Rev. Obstet. Ginecol. Venezuela;60(3):169-74, sept. 2000.
25. Espin Mayorga, V. El recién nacido en la altura Bol. méd. Hosp. Infant. Méx;57(11):663-8, nov. 2000.
26. Torres V., Correlación de la macroscopía placentaria con datos somatométricos y bioquímicos de la madre, recién nacidos en altura. Rev. Méd. Inst. Perú. Secur. Social; 2(4):137-40. 1993.
27. Alvarado S., Viegas D.: Peso y grosor placentarios. Parte II : relación con la Antropometría Neonatal. Members.nbci.com.
28. Mey Cotrina , Ana Leonor. Factores Asociados al bajo peso del recién nacido en el Hospital Regional de Loreto 1999.
29. Rodríguez Chavez, Pedro Jose. Factores Asociados a mortalidad perinatal en el Hospital Regional de Loreto, enero 1998 / diciembre 1999.
30. Florett Diaz, Fidel. Factores Asociados al retardo de crecimiento intrauterino en el Hospital Regional de Loreto. Enero/Mayo 2001.

ANEXOS

ANEXO Nº 1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

DATOS DE LA MADRE

Edad:

Paridad:

F.O.

DATOS DE LA PLACENTA:

Peso:

Grosor:

Tamaño:

Calcificaciones: Hemorragias: Laceraciones: Hematomas:

Infartos:

DATOS DEL RECIEN NACIDO:

Peso:

Edad gestacional por Capurro:

RNPA: RNBP: RNMBP: RNAP: RNMAP: