

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS GESTANTES  
MAYORES A 20 SEMANAS HOSPITALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO  
DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE  
TACNA DE ENERO DEL 2010 A DICIEMBRE DEL 2014”**

**TESIS**

**Para optar el título profesional de  
MÉDICO CIRUJANO**

**Presentado por:**

**Bach. Maria Teresa Prado Jara**

**Asesor:**

**Med. Paola Arias Huanacune**

**Gineco-Obstetra**

**TACNA- PERÚ**

**2016**

**DEDICATORIA:**

**A Dios por permitirme la dicha de haber logrado mi sueño,  
a mi familia, en especial a Salomón, Rosario, Ana Lucía  
y Antonio por ser mi ejemplo, motivación y aliento,  
y a todos los maestros que me acompañaron  
en la travesía para alcanzar mi meta.**

## RESUMEN

**Introducción:** El embarazo es un estado que genera cambios complejos, que provocan un potencial riesgo, este estudio describe las características epidemiológicas de las gestantes hospitalizadas en el departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2010 al 2014.

**Métodos:** Estudio no experimental, observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. Se trabajó con 17206 gestantes > 20 semanas registradas en el SIP, siendo criterio de exclusión, gestantes con datos incompletos.

**Resultados:** Las gestantes en estudio pertenecen en su mayoría al grupo etario entre los 20-34 años (70.7%); procede del distrito de Gregorio A. (30%) y son convivientes (76.7%). La mayoría no tienen hijos vivos (45.8%), pero tienen 1-2 gestas anteriores (47.0%), terminaron su gestación en parto vaginal (57.7%) a las 37 semanas (92.4%), sin cesárea anterior (88%). La comorbilidad mayormente es aborto recurrente (0.7%); la morbilidad frecuente es anemia (25.5%); el periodo intergenésico más frecuente es >4 años (45.6%); del total (49.4%) recibieron 6 a más controles prenatales, (30.6%) en el primer trimestre y (32.2%) no recibieron control prenatal.

**Conclusiones:** Las gestantes en su mayoría son convivientes (76.7%); proceden de Gregorio A. (30%). El perfil de demanda por grupo es de 20 a 34 años (70.7%). La tendencia de demanda hospitalaria será de 2 a 4 días en los próximos 3 años; (2.6%) tienen 5 a más gestaciones anteriores, (42.3%) de las pacientes terminan en cesárea y (12%) con antecedente de cesárea anterior, el periodo intergenésico >4 años corresponde a (45.6%); la morbilidad más frecuente: anemia (25.5%); la comorbilidad más frecuente: aborto recurrente (0.7%); del total (49.4%) recibieron 6 a más controles prenatales, (30.6%) en el primer trimestre y (32.2%) no recibieron ningún control prenatal.

**Palabras Claves:** Características Epidemiológicas, Gestante

## ABSTRACT

**Introduction:** Pregnancy is a status that generates complex changes, causing a potential risk, this investigation studies the epidemiological characteristics of pregnant women hospitalized in the Obstetrics-Gynecological department at the Hipolito Unanue Hospital of Tacna from 2010 to 2014.

**Methods:** No experimental, observational, retrospective and cross sectional study. This investigation worked with 17206 pregnant women over 20 weeks, with the only exclusion criteria, patients with incomplete data.

**Results:** Pregnant studied mostly belongs to the age group between 20-34 years (70.7%); comes from Gregorio A. district (43.4%); cohabitants (76.7%). Most pregnant do not have alive children (45.8%), but have 1 a 2 above pregnancies (47.0%), ended in vaginal childbirth (57.7%) at 37 weeks (92.4%) without previous cesarean section (88%). Comorbidity is mostly recurrent abortion (0.7%) the morbidity frequently is anemia (25.5%); the intergenetic period is >4 years (45.6%); of the total (49.4%) received 6 to more prenatal controls (30.6%) in the first quarter; (32.2%) did not attend prenatal check.

**Conclusions:** Pregnant women are mostly cohabitants (76.7%); come from Gregorio A. (43.4%). The demand profile by age group is 20 to 34 years (70.7%). The trend of demand hospitalary will be 2 to 4 days in the coming 3 years; (2.6%) have 5 to more previous pregnancies (42.3%) of the patients end in caesarean section, and (12%) with antecedents of previous cesarean section. The intergenetic interval >4 years corresponds to (45.6%); the most frequent morbidity: Anemia (25.5%); the most frequent comorbidity: Recurrent abortion (0.7%); of the total (49.4%) received 6 to more prenatal controls (30.6%) in the first quarter; (32.2%) did not attend prenatal check.

**Keywords:** Epidemiological characteristics, pregnant.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>8</b>
<b>1.1. Fundamentación del Problema</b>	<b>8</b>
<b>1.2. Formulación del Problema</b>	<b>9</b>
<b>1.3. Objetivos de la Investigación</b>	<b>10</b>
<b>1.3.1. Objetivo General</b>	<b>10</b>
<b>1.3.2. Objetivos Específicos</b>	<b>10</b>
<b>1.4. Justificación</b>	<b>11</b>
<b>1.5. Definición de Términos</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO II: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>15</b>
<b>2.1. Antecedentes de la Investigación</b>	<b>15</b>
<b>2.2. Marco Teórico</b>	<b>26</b>
<b>2.2.1. Embarazo</b>	<b>26</b>
<b>2.2.2. Embarazo de Alto Riesgo</b>	<b>38</b>
<b>2.2.3. Evaluación Gestacional</b>	<b>43</b>
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES</b>	<b>49</b>

<b>3.1. Operacionalización de Variables</b>	<b>49</b>
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>52</b>
<b>4.1. Diseño</b>	<b>52</b>
<b>4.2.Ámbito de Estudio</b>	<b>52</b>
<b>4.3. Población y Muestra</b>	<b>52</b>
<b>4.3.1. Criterios de Inclusión</b>	<b>53</b>
<b>4.3.2. Criterios de Exclusión</b>	<b>53</b>
<b>4.4. Instrumentos de Recolección de Datos</b>	<b>54</b>
<b>CAPÍTULO V: PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS</b>	<b>55</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>56</b>
<b>DISCUSIÓN</b>	<b>77</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>86</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>88</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>89</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>94</b>

## INTRODUCCIÓN

El embarazo es un estado que genera infinidad de cambios en la mujer, es un momento del ciclo de la vida que en la mayoría de veces podría ocurrir sin problemas de salud, sin embargo está caracterizado por una serie de procesos adaptativos de cambios complejos: transformaciones fisiológicas, emocionales, interpersonales y sociodemográficas, las cuales provocan un potencial riesgo, razón por la que se necesita de atención multidisciplinaria de salud.<sup>1</sup>

Constituye el diagnóstico de la gran mayoría de pacientes en la especialidad de Gineco-Obstetricia, además de que en todo centro hospitalario se maneja un sistema de control prenatal para la mayor vigilancia de signos de alarma que podrían acarrear complicaciones durante el embarazo en sus tres trimestres, incluso en el momento del parto o el puerperio.

Por medio del sistema informático perinatal, la OPS brinda calidad de atención para las madres y los recién nacidos, es que para ambos es importante conocer las patologías o condiciones que podrían acarrear complicaciones posteriores tanto para la madre como para el feto. Tener un enfoque global del tipo de pacientes que se atienden en la práctica diaria, nos sería de mucha ayuda para conocer epidemiológicamente a la gestante de nuestra región y trabajar en posteriores métodos que podrían generar una mejoría en la calidad de la atención como en la prevención de aquellas condiciones que determinen un alto riesgo obstétrico.

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Fundamento del Problema:**

Desde el punto de vista de salud pública y obstétrico es importante conocer cuáles son las características de las gestantes que atendemos a diario en el departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna para poder ejercer la terapéutica adecuada en cuanto tengamos un diagnóstico oportuno, puesto que es necesario tener en cuenta cuales podrían ser las comorbilidades y morbilidades más frecuentes dentro de nuestra población, debido a que en el servicio el grueso de pacientes se trata de gestantes, aproximadamente 4000 gestantes al año, con diversas características las cuales serán agrupadas en este estudio.

Tener una idea global de los antecedentes de la mujer gestante nos facilita la tarea médica en la búsqueda de los posibles factores que podrían desencadenar algún tipo de riesgo tanto para ella como para el producto con un orden de frecuencia esperado, es decir basándonos en datos estadísticos y objetivos de nuestra propia población, siendo esta la principal finalidad de este estudio.

El control prenatal de las gestantes es una herramienta muy importante tanto para la recopilación detallada de sus antecedentes, tanto personales como obstétricos así como para un minucioso examen físico que compare los datos obtenidos en cada visita de control prenatal, ya que juntos serán evidencia y



advertencia para la madre respecto de los síntomas y signos de alarma pertinentes, de modo tal que evitemos posibles complicaciones.

El Ministerio de Salud en los últimos años utiliza el control prenatal como un indicador de salud y bienestar de las gestantes exigiendo que estos sean de 6 a más en cada gestante y por ende estas visitas de control empiecen en lo posible desde el primer trimestre de gestación, a nivel nacional la cobertura de control prenatal mayor igual a 6 controles tiene una cobertura de 86.6% en el 2014, el cual ha tenido una tendencia alcista siendo mayor en zonas urbanas que rurales.<sup>2</sup>

Conocer cuáles son las características sociales, obstétricas y las que podrían generar algún tipo de riesgo, las comorbilidades y morbilidades en las gestantes es de suma importancia para el posterior control y prevención en el primer nivel de atención para hacer un seguimiento a todas las gestantes brindando mayor atención a las que tienen cualquier factor o antecedente de riesgo, así también es importante proyectarnos a la población que estadísticamente atenderemos en los próximos años.

## 1.2. Formulación del Problema:

1.2.1. ¿Cuáles son las características epidemiológicas de las gestantes hospitalizadas en el departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna de enero del 2010 a diciembre del 2014?

### 1.3. Objetivos de la Investigación:

#### 1.3.1. Objetivo General:

1.3.1.1. Determinar las características epidemiológicas de las gestantes hospitalizadas en el departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna de enero del 2010 a diciembre del 2014.

#### 1.3.2. Objetivos Específicos:

1.3.2.1. Determinar la frecuencia y número de embarazos, según estado civil y procedencia de las gestantes hospitalizadas en el departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna de enero del 2010 a diciembre del 2014.

1.3.2.2. Determinar el perfil de demanda de atención según edad diferenciado por grupo etario de riesgo de las gestantes hospitalizadas en el departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna de enero del 2010 a diciembre del 2014.

1.3.2.3. Determinar la tendencia de demanda hospitalaria y tendencia potencial de las gestantes según sus características de riesgo de las gestantes hospitalizadas en el departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna de enero del 2010 a diciembre del 2014.

1.3.2.4. Identificar y determinar tipo y frecuencia de las complicaciones maternas en el último embarazo, antecedentes patológicos de las gestantes hospitalizadas en el departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna de enero del 2010 a diciembre del 2014.

1.3.2.5. Identificar si las gestantes recibieron consultas prenatales en el último embarazo y determinar la edad gestacional del primer control prenatal de las gestantes hospitalizadas en el departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna de enero del 2010 a diciembre del 2014.

#### 1.4. Justificación:

El embarazo es un estado fisiológico en los que la mujer sufre diversos cambios para poder albergar y nutrir de manera óptima al nuevo ser en crecimiento, el cual depende únicamente de ella, por lo tanto es un proceso de adaptación para ambos, de modo que es importante tener conocimiento de las características que forman parte de los antecedentes tanto familiares, personales y perinatales de la mujer gestante.

El embarazo de alto riesgo es aquel que se acompaña de factores de riesgo sociodemográficos, obstétricos o patologías médicas concomitantes que estadísticamente se encuentran asociados con un incremento en la morbilidad y mortalidad de la madre, feto o recién nacido.

El embarazo de alto riesgo constituye el 10-20% del total de embarazos y es el responsable de 75% de la morbilidad y mortalidad del feto y del recién nacido. Por tal motivo es esencial la identificación temprana y el manejo de los factores de riesgo.<sup>3</sup>

Para el manejo de una gestación saludable, se debe hacer un control adecuado del binomio madre e hijo, por medio de los controles prenatales, evaluando periódicamente el progreso del embarazo y registrando los cambios que podrían llamar la atención del personal de Salud, hacer un buen registro de los mismos en la Historia Clínica Materno Perinatal, tal como lo estandariza la OMS, se convierte en pieza fundamental para el seguimiento de aquellas gestantes que tengan algún tipo de riesgo, además de ser información valiosa para advertir problemas epidemiológicos que aquejan a la población de gestantes en general, de modo tal que sirva además para actuar de manera preventiva en los próximos años.

Tacna es una ciudad que a nivel nacional cuenta con estándares socioeconómicos y demográficos de buen promedio, demostrándose que en nuestra provincia 93,6% de la población pertenece a la zona urbana, la tasa de pobreza ha disminuido de 12.4% para el 2010 a 11.1% para el 2013 pero, incrementándose en 0.01% para el 2014, en cuanto al índice de necesidades básicas insatisfechas tenemos en promedio del quinquenio 12.0%, y en estándares de alfabetismo y escolaridad tenemos 96% y 90% respectivamente. Los servicios de Salud en nuestra ciudad son

relativamente óptimos, estando concentrados la mayoría de centros de salud en la provincia de Tacna.<sup>4</sup>

Es importante entonces identificar y determinar cuáles son las características más frecuentes de las mujeres gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, lo cual nos da idea de la realidad de nuestra región con relación a las gestantes y su probable asociación con las comorbilidades más prevalentes, además de poder concentrar los recursos en quienes según el grado de riesgo requieran.

#### 1.5. Definición de Términos:<sup>5</sup>

1.5.1. Características Epidemiológicas: Factores que potencialmente puedan provocar alteraciones en las condiciones de salud u otros resultados definidos.

1.5.2. Gestantes: Mujeres embarazadas, como entidades culturales, psicológicas o sociológicas.

1.5.3. Embarazo de Alto Riesgo: Embarazo en el que la madre y/o el feto tienen un riesgo de morbilidad o mortalidad superior al normal. Las causas incluyen inadecuada atención perinatal, historia obstétrica previa (aborto espontáneo), enfermedad materna preexistente o inducida por el embarazo (hipertensión gestacional) y embarazo múltiple, así como edad materna por encima de los 35 años.

1.5.4. Atención Perinatal: Atención de la madre y el feto o recién nacido antes, durante o después de las 28 semanas de gestación hasta el 7mo. día después del parto.

- 1.5.5. Intervalo Intergenésico: Tiempo que transcurre entre la gestación anterior y la actual.
- 1.5.6. Morbilidad: Proporción de pacientes con una enfermedad particular durante un año determinado por una determinada unidad de población.
- 1.5.7. Comorbilidad: Presencia de enfermedades coexistentes o adicionales en relación al diagnóstico inicial o con respecto a la condición del sujeto en estudio. La comorbilidad puede afectar la capacidad funcional de los individuos afectados y también su supervivencia; es un indicador para pronóstico de permanencia hospitalaria, costos y supervivencia.
- 1.5.8. Frecuencia: Repetición de una enfermedad, sin hacer distinción entre incidencia o prevalencia.
- 1.5.9. Tendencia: El patrón que suele esperarse con respecto a un evento en una determinada población.
- 1.5.10. Razón: Magnitud que expresa la relación aritmética existente entre dos eventos en una misma población, o un solo evento en dos poblaciones.
- 1.5.11. Perfil: Caracterización del estado de salud de una población específica, teniendo en cuenta los factores que directa e indirectamente se relacionan con ella.
- 1.5.12. Demanda: Cantidad de usuarios del servicio.
- 1.5.13. Aborto Recurrente: Tres o más abortos espontáneos

## CAPÍTULO II: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### 2.1. Antecedentes de la Investigación:

**ARAGÃO DE SOUZA NATANIELE, LAUREN CHAVES QUEIROZ LORENA Y COLABORADORES. “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN CONSULTA PRENATAL DE UNA UNIDAD BÁSICA DE SALUD EN SAN LUIS” – BRASIL 2013.<sup>6</sup>**

El objetivo del estudio fue identificar el perfil epidemiológico de las mujeres embarazadas en consulta prenatal de una Unidad Básica saludable de Sao Luis-MA. La recolección de datos se realizó a partir de entrevistas con mujeres embarazadas que recibieron la consulta prenatal en el período de abril a mayo. Los resultados muestran que la prevalencia del grupo de edad de 20-25 años (70%), los ingresos familiares de entre uno y tres salarios mínimos (68%), con estudios secundarios (40%), convivientes (50%). La edad de la primera relación sexual era frecuente entre los 16-19 años (48%), el método más utilizado de la anticoncepción antes del embarazo fue el preservativo (62,2%). La mayoría de los participantes tenían de uno a tres partos normales anteriores (87,5%), no sufrieron abortos involuntarios (76%). De éstos el 46% se encontraban en el segundo trimestre del embarazo y el 68% tienen 1-3 visitas prenatales, el 72% realiza todas las pruebas de laboratorio, y el 79,1% informó haber hecho uno a tres ecografías, el 82% no fueron remitidos al dentista. La

mayoría tuvieron el calendario de vacunas al día (54%), siendo seguidos por los médicos (54%) y el 70% reportó no haber recibido ninguna orientación sobre la lactancia materna, cuidados del recién nacido, el parto y el posparto. Así se saben los aspectos relacionados con la salud reproductiva y sexual para la mejora de las acciones de promoción de la salud y la prevención, así como la calidad de la atención prestada a las mujeres durante el embarazo.

**TEIXEIRA GOMES ROSA MARIA Y COLABORADORES.  
“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CALIDEZ DE ATENCIÓN  
PRENATAL DE GESTANTES EN LA UNIDAD BÁSICA DE  
SALUD EN PORTO ALEGRE” – BRASIL 2008.<sup>7</sup>**

El objetivo de este estudio fue conocer el perfil y evaluar la calidad de la atención prenatal recibida por gestantes atendidas en el centro de salud Panorama en Porto Alegre, RS, Brasil, que dieron a luz en 2008. El método de estudio fue transversal con cuestionario aplicado en domicilio y en el centro de salud, buscando informaciones sobre características demográficas, reproductivas y tipo de asistencia recibida durante la gestación y el parto. Se analizó la frecuencia y distribución de las variables y sus medidas de tendencia central y dispersión. Entre las 238 gestantes incluidas en este estudio, 20% eran adolescentes, 38% tenían nueve años o más de escolaridad, tres cuartos vivían con un compañero y 40% trabajaran fuera de casa durante el embarazo; un cuarto tenía renta mensual de un salario mínimo. Con relación a la salud reproductiva, la



menarquia ocurrió, en promedio, a los 13 años, la primera relación sexual a los 16, 25% refirió haber sufrido al menos un aborto y 60% había sido madre antes de los 19 años. Con relación a la atención prenatal, 87% consultó al médico seis o más veces, tres cuartos iniciaron las consultas durante el primer trimestre, y 85% recibió vacuna antitetánica y suplemento con hierro durante la gestación. De acuerdo al Índice de Kessner modificado por Takeda y Silveira, el cuidado prenatal fue considerado adecuado en 80% y 49% de los casos, respectivamente. El estudio concluye que el centro de salud Panorama atiende gestantes socioeconómicamente vulnerables, que inician el prenatal tempranamente, realizan elevado número de consultas prenatales, pero de modo general, recibieron atención insatisfactoria tanto durante la gestación como durante el parto.

**CARBONELL GARCIA ISABEL C. Y COLABORADORES.  
“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE  
LA MORBILIDAD MATERNA EXTREMADAMENTE  
GRAVE SANTIAGO DE CUBA EN EL 2009” - CUBA 2009<sup>8</sup>**

La morbilidad materna extremadamente grave es un indicador de la calidad de los servicios de atención a la mujer en su estado de gravidez y antesala de la razón de muerte materna, indicador de salud de elevada sensibilidad social y en la actualidad es un indicador que no ha experimentado las reducciones logradas en la tasa de mortalidad infantil en Cuba y en la provincia de Santiago de

Cuba. Motivados por esta situación nos propusimos identificar las principales características clínico epidemiológicas de la morbilidad materna extremadamente grave. Se realizó un estudio descriptivo transversal, relacionado con las principales características clínico epidemiológicas de la morbilidad materna extremadamente grave diagnosticada en gestantes de los servicios gineco-obstétricos del municipio Santiago de Cuba durante el primer trimestre del año 2009. El resultado nos indica que la incidencia mayor de los partos fue de 1,2 %, en el Hospital materno sur. La Anemia Nutricional, fue el riesgo preconcepcional de mayor frecuencia, 60,0%, seguido de la Desnutrición en el 33,0%. Se identificó riesgo materno durante el embarazo en el 66,7% de los casos y sus causas principales: Hipertensión Arterial 46,7% y la Anemia con el 40,0%. Las principales causas de morbilidad materna extremadamente grave fueron la atonía uterina (23,5%), eclampsia puerperal, embarazo ectópico, y la placenta previa oclusiva (11,8% respectivamente). Dentro del resultado destaca que las pérdidas masivas de sangre fue la principal causa de morbilidad materna extremadamente.

**MAGALHÃES M.; MATTAR R.; FURTADO F.;**  
**“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DEL**  
**EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA. ESTUDIO EN LA**  
**MATERNIDAD ESCUELA DE FORTALEZA BRASIL”-**  
**BRASIL 2000<sup>9</sup>**

El objetivo de este estudio fue analizar características epidemiológicas del embarazo en la adolescencia y comparar las variables entre las gestantes adolescentes precoces y tardías. Un estudio transversal, analítico, se evaluaron 2.058 pacientes, 322 (15,65%) del grupo de las adolescentes precoces y 1.736 (84,35%) de las adolescentes tardías, que tuvieron su parto en la Maternidad Escuela Assis C. /UFC del 01/01/2000 al 31/12/2000. Dentro de los resultados del total de partos, el 25,95% eran de adolescentes. Promedio de edad fue de 17,19 años; 35,50% de las gestantes se declararon sin pareja ( $p=0,017$ ). Escolaridad, el 15,83% eran analfabetas y 29,68% declaraban 8 o más años de estudio ( $p < 0,0001$ ). El consumo de cigarrillo, alcohol y drogas ilícitas fue bajo y sin diferencia estadística entre los dos grupos de edad. Hubo un gran número de primigestas, 73,06%. Reincidencia de gestaciones, 6,83% en las adolescentes precoces y 30,67% en las adolescentes tardías ( $p<0,0001$ ). Los índices de aborto, 4,04% entre las de menor edad y 8,43% en las de mayor edad ( $p=0,033$ ). Se concluyó que el índice de embarazo en la adolescencia fue elevado y el número de partos creció, en la medida en que aumentó la edad materna. Las adolescentes se caracterizaron por: la mayoría

declaró estar con pareja, tener escolaridad media y presentar bajo consumo de cualquier tipo de droga. La incidencia de primigestas fue elevada y la mayoría no declaró aborto anterior.

**NOLAZCO MARÍA LORENA Y RODRÍGUEZ LAURA YUDITH. “MORBILIDAD MATERNA EN GESTANTES ADOLESCENTES” - ARGENTINA 2006<sup>10</sup>**

En este trabajo, se realiza un extenso análisis sobre las características inherentes a la adolescente embarazada, y se enfatiza sobre los riesgos del embarazo en esta etapa. Se destacan los aspectos relacionados con morbilidad materna. Los artículos científicos que incluían la problemática de la Morbilidad materna en los embarazos adolescentes. El artículo concluye con que el embarazo en esta etapa, tiene mayores riesgos maternos y mayor aun cuando se encuentra en cercanías con la menarquía (menores de 15 años). Dentro de las causas de morbilidad las que prevalecen son la anemia, la escasa ganancia de peso, la infección urinaria, los estados hipertensivos gestacionales y el parto operatorio.

**BISOGNIN Y COLABORADORES. “CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y OBSTÉTRICAS DE GESTANTES ASISTIDAS EN CONSULTA DE ENFERMERÍA”- BRASIL 2009 - 2010<sup>11</sup>**

Se tiene la intención de presentar el perfil sociodemográfico y obstétrica de embarazadas atendidas en consultas de

enfermería durante el periodo prenatal de una Unidad Básica de Salud en el interior de Río Grande do Sul. Esta es una cuantitativa, el documental y la investigación retrospectiva. Fueron utilizados en la recogida de datos de 88 registros de enfermería históricas de las mujeres embarazadas atendidas desde enero de 2009 a noviembre de 2010. Para el análisis de datos se utilizó estadística descriptiva, predominando jóvenes, madres casadas con poca educación, hogar y multigestas. Las complicaciones más citadas fueron el parto prematuro y preeclampsia. En cuanto a los antecedentes personales de las mujeres embarazadas, se impuso Infección urinaria y masa anémica, ya que la historia de la familia eran Hipertensión y Diabetes Mellitus. En comparación con las madres que tuvieron complicaciones en el posparto anterior predominaron hemorragia posparto. Identificar las características de las mujeres embarazadas, reconocer sus principales necesidades y trabajar en promoción de la salud, la calificación prenatal.

**SÁNCHEZ FERNÁNDEZ L. “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LAS MADRES ADOLESCENTES EMBARAZADAS, HALLAZGOS OBSTÉTRICOS Y NEONATALES EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL NIÑO Y LA MUJER DE ENERO DEL 2008 A DICIEMBRE DEL 2009”- MÉXICO 2008 - 2009.<sup>12</sup>**

Los embarazos en la adolescencia es un problema de salud pública, uno de cada tres nacimientos corresponde a

jóvenes entre 12 y 19 años el impacto social es de alto costo y representa un riesgo para la salud de la madre adolescente y su hijo. El objetivo del estudio fue determinar el perfil epidemiológico de estas madres adolescentes embarazadas hallazgos obstétricos y neonatales en el hospital de Especialidades del Niño y la Mujer (HENM) en enero del 2008 a diciembre del 2009. Se realizó un estudio Observacional, Descriptivo y Retrospectivo. Se incluyeron a todas las adolescentes embarazadas que asistieron al HENM de 12 a 19 años de edad para atención obstétrica. Dentro de los resultados se estudiaron 6739 adolescentes embarazadas. El 53.2% tenía entre los 18 y 19 años cuyas parejas con una edad promedio de  $21.8 \pm 4$ . El 60% se encontraba soltera al final del embarazo, el 77.3% de las adolescentes estudiadas eran primigestas, 22,7% habían tenido un embarazo previo y el periodo intergenésico promedio fue de 21.3 meses. Del total de las pacientes estudiadas 60% resolvieron el embarazo por parto eutócico. 1.9% fue distócico, 27% por cesárea y 11.1% correspondió a aborto. La indicación quirúrgica más frecuente fue desproporción cefalopélvica. La preeclampsia se presentó en 7.6% y fue la complicación más frecuente. La prematuridad se presentó en el 8% y parto pretérmino en 3.9%. El 51.2% de las adolescentes al egreso hospitalario no aceptaron método anticonceptivo. De las adolescentes estudiadas el 76% recibió en promedio 5.4 consultas prenatales, las menores de 17 años en promedio 3 consultas. Se obtuvieron 6027 recién nacidos vivos, 87.8% fueron de

término, 93.3% de ellos con peso adecuado y 11.7% con bajo peso. La prematurez se presentó en el 8%. De acuerdo a la calificación del Apgar el 16% presentó depresión moderada y 1.3% depresión severa al minuto de vida. Las malformaciones se presentaron en el 1.9%, en su mayoría correspondieron a defectos craneofaciales y de la línea media (48%). La muerte fetal se presentó en 0.4%, el 68% fueron muertes tardías observándose frecuentemente en madres con preeclampsia. Se concluyó que las adolescentes entre 18 y 19 años requieren mayor apoyo anticonceptivo antes del embarazo, el programa de anticoncepción post evento obstétrico en adolescentes (APEO) debe ser fortalecido. Se requiere una estrategia para un control temprano, suficiente y adecuado principalmente en adolescentes menores de 17 años.

**ARISPE CLAUDIA Y COLABORADORES. “FRECUENCIA DE CONTROL PRENATAL INADECUADO Y DE FACTORES ASOCIADOS A SU OCURRENCIA”- LIMA 2010 - 2011.<sup>13</sup>**

El objetivo de este estudio fue determinar la frecuencia de pacientes con control prenatal (CPN) inadecuado y los factores asociados a dicho evento. Se realizó un estudio descriptivo transversal donde se entrevistó a puérperas en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre agosto 2010 y enero 2011, y se revisó la historia clínica y carnet materno perinatal (CLAP). Se definió CPN inadecuado al incumplimiento del número mínimo y cronograma de visitas

propuesto por el Ministerio de Salud. Se compararon factores epidemiológicos, maternos y socioeconómicos entre grupos de gestantes con CPN adecuado e inadecuado. Dentro de los resultados incluyeron 384 puérperas, 66,05% recibieron 6 ó más controles prenatales y sólo 7,36% tuvo CPN adecuado. Ciento cuarenta y cinco puérperas tuvieron su primer CPN antes de las 12 semanas. Los factores que se presentaron con mayor frecuencia en el grupo de CPN inadecuado fueron paridad mayor a 2 ( $p=0,02$ ) y no planificación de la gestación ( $p=0,003$ ). El porcentaje de CPN inadecuado fue elevado. El CPN inadecuado se asoció con paridad mayor a 2 y gestación no planificada.

**ANDRADE TRISOLINI GERARDO “ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LAS CESÁREAS EN EL HOSPITAL MATERNO-INFANTIL CANTO GRANDE” - LIMA 2005<sup>14</sup>**

El objetivo de este estudio es determinar la tasa de cesárea y principales indicaciones, el diseño fue descriptivo, retrospectivo y transversal, los materiales y métodos fueron estudiar a 429 gestantes cesareadas. Se obtuvo los siguientes resultados, en el año 2013 hubo 4072 partos, 429 fueron por cesárea, dando una tasa de 10.5%. En el grupo etario de 20 a 35 años se practicó 60% del total y en adolescentes menores de 20 años el 29.8%, el estado civil más frecuente fue conviviente con 82.5% y sólo 6.7% era casada. Las principales indicaciones de cesárea fueron: cesárea anterior (15.4%), presentación podálica (13.5%);



estrechez pélvica (12.6%); macrosomía fetal (11.9%) y sufrimiento fetal agudo (10.5%). Se concluye que la tasa de cesárea es la que corresponde a un Hospital de primer nivel, donde no se practica cirugía obstétrica en gestantes de riesgo alto, las cuáles son derivadas a hospitales de mayor nivel. En cuanto a las indicaciones, difieren muy poco a las de otros hospitales.

**QUISPE ANTONIO, SANTIVAÑEZ-PIMENTEL ÁLVARO Y COLABORADORES, “CESÁREAS EN SIETE HOSPITALES PÚBLICOS DE LIMA: ANÁLISIS DE TENDENCIA EN EL PERIODO 2001- 2008”- LIMA 2010<sup>15</sup>**

El objetivo fue analizar la tendencia de la “tasa de cesáreas” (TC) mensual en todos los hospitales de la Dirección de Salud (DISA) V Lima-Ciudad desde el año 2001 al 2008, y determinar los patrones característicos. Fue un estudio de tipo ecológico en el que se revisaron los reportes mensuales de todos los hospitales que prestan atención de partos en la DISA V Lima-Ciudad y se analizó la tendencia de la razón mensual de cesáreas o TC mensual (TCM = total de partos cesáreas atendidos en un mes \* 100 / total de recién nacidos en el mismo mes) con el objeto de identificar sus patrones característicos. Se encontró que durante el periodo total del estudio la TCM promedio fue de 36,9 % ± 9,1% (rango: 16,5%-71,4%). Entre los años 2001 (TCM: 33,5% ± 6,9%), y 2008 (TCM: 39,7% ± 8,3%) se registró un incremento promedio del 6,9% ± 7,0%, alcanzándose un incremento del 7,7% ± 6,4% en el año 2007 (TCM: 43,5% ±

9,8%). En la mayoría de los hospitales, se registró un aumento significativo de la TCM entre los años 2004 y 2005. Analizando la variación anual de las TCM se observó que éstas tienden a incrementarse en los meses de abril (37,9%  $\pm$  9,7%) y septiembre (40,2%  $\pm$  8,9%), ciclo que se ha repetido en la mayoría de los centros hospitalarios bajo estudio. Se concluye que la TCM de los hospitales de la DISA V Lima-Ciudad supera largamente el límite recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y durante los años de estudio ha mantenido una tendencia significativamente creciente.

## 2.2. Marco Teórico:

### 2.2.1. **EMBARAZO:**

#### 2.2.1.1. Definición:

Según la OMS corresponde a los nueve meses durante los cuales el feto se desarrolla en el útero de la mujer.<sup>16</sup> Sin embargo, durante el embarazo, tanto la mujer como su futuro hijo se enfrentan a diversos riesgos sanitarios. Por este motivo, es importante que el seguimiento del embarazo sea realizado por personal sanitario calificado.

La evolución favorable del embarazo requiere de una adaptación del organismo materno, las modificaciones

fisiológicas que de una u otra forma pueden contribuir a que se presenten ciertas complicaciones.

El embarazo puede ser considerado actualmente un modelo tricompartmental en el cual la madre, la placenta y el feto interactúan para garantizar el crecimiento y el desarrollo fetal. En los últimos años, después de realizar innumerables estudios, este punto de vista ha cambiado llegando a ser más evidente que, más allá de una dieta materna equilibrada, otros factores influyen también considerablemente sobre el desarrollo fetal.<sup>17</sup>

#### 2.2.1.2. Diagnóstico:

Dentro del diagnóstico existen signos, síntomas y exámenes de laboratorio que definen el diagnóstico del embarazo en tres tipos:

2.2.1.2.1. Presuntivo: Son subjetivos y de valor relativo, se perciben a partir de la semana 5, los más comunes son náuseas y vómitos, los cuales son por lo general matutinos; disuria y polaquiuria, se debe a distensión vesical y su compresión a medida que el útero va aumentando de tamaño; alteraciones del apetito, sialorrea e hiperpigmentación de la piel, además de crecimiento de glándulas mamarias y crecimiento de los tubérculos de Montgomery.<sup>23</sup>

2.2.1.2.2. Probables: Depende de la exploración física y pruebas de laboratorio, tales como:<sup>23</sup>

- Atraso menstrual: En toda mujer en edad reproductiva, con actividad sexual activa y ciclos menstruales regulares, se debe sospechar embarazo, sin embargo también puede ocurrir el embarazo en pacientes que no estén menstruando, como ocurre durante la lactancia o posterior a un aborto.
- Cambios en la vagina y el útero: la vagina se observa turgente, de color violáceo, debido a la hipervascularización, mientras que el útero se constata un aumento de tamaño y un reblandecimiento del cuello e istmo. Se conocen como signos de Chadwick, Noble budín y Hegar.<sup>18</sup>
- Pruebas de Laboratorio: Consiste en la detección de la hormona Gonadotropina coriónica humana B, producida por el sincitiotrofoblasto. Se puede detectar precozmente desde el 9no día pos ovulación. Siendo sus valores séricos a los 40 días de 6500mUI/ml, y duplicándose cada 48 horas, alcanzando valores de 100000mUI/ml a la semana 9 para luego descender y mantener valores aproximados de 10000 a 15000mUI/ml. Su aumento puede deberse a embarazo

múltiple o enfermedad trofoblástica gestacional, isoinmunización Rh, en el síndrome de Down. Su disminución se observa en embarazo ectópico y en abortos.<sup>23</sup>

2.2.1.2.3. **Certeza:** Comprueban la existencia del embrión o feto, lo cual se puede lograr mediante ecografía, se determina por la presencia de saco gestacional a partir de la 5ta semana por vía abdominal o 4ta intravaginal, tiene la ventaja de ser inocuo, precoz y no invasivo. También la presencia de latido cardiaco, percibido mediante un estetoscopio a partir de la semana 17-18 y con doppler continuo a partir de la semana 10 y mediante ecografía de tiempo real a partir de la semana 5 por vía transvaginal; percepción del movimiento por parte del facultativo.<sup>19</sup>

2.2.1.3. Modificaciones en la composición corporal y del Peso:

Se ha estudiado que el promedio de peso ganado durante el embarazo es 12,5 kg; este nivel de ganancia está asociado con resultado reproductivo óptimo en mujeres saludables.<sup>20</sup>

Los porcentajes de ganancia de peso corresponden a diferentes componentes, como el peso del feto, que representa 27% del total del peso; al líquido amniótico le corresponde 6% y a la placenta 5%. El resto

corresponde al incremento del tejido materno en útero, mamas, tejido adiposo, volumen sanguíneo y líquido extracelular.<sup>21</sup> (Ver anexo, tabla de componentes de ganancia de peso durante el embarazo)

Aproximadamente, 5% del total del peso ganado ocurre en las 10 a 13 semanas del embarazo; el resto es ganado a lo largo del segundo y tercer trimestre, con una tasa promedio de 0,450 kg por semana.<sup>22</sup>

La Organización Mundial de la Salud, en un estudio sobre antropometría materna y resultado del embarazo, concluyó que el peso al nacer de 3,1 a 3,6 kg (media de 3,3 kg) estuvo asociado a resultado fetal y materno óptimo. El rango de peso materno ganado asociado con peso óptimo al nacer fue 10 a 14 kg, con un promedio de 12 kg.<sup>26</sup>

El peso ganado durante el embarazo está influenciado por el peso previo al embarazo, la ganancia de peso debe guardar relación con el índice de masa corporal previa a la gestación.

Las mujeres con índice de masa corporal normal deberían ganar 0,4kg por semana, tanto en el segundo como en el tercer trimestre; las mujeres con IMC por debajo de lo normal deberían ganar 0,5kg por semana; y a las mujeres con sobrepeso, se les debe recomendar

un incremento de 0,3kg por semana<sup>23</sup> (Ver anexo, tabla de ganancia de peso durante el embarazo)

Este promedio de ganancia se modifica en embarazos múltiples, sin embargo la ganancia exagerada de peso se asocia a complicaciones durante el embarazo como hipertensión arterial y riesgo de diabetes gestacional; mientras que la ganancia escasa de peso se asocia a un recién nacido con bajo peso.

#### 2.2.1.4. Requerimientos nutricionales esenciales al embarazo:

##### Ácido Fólico:

Tiene la función de la conversión de homocisteína en metionina, un aminoácido importante; y actúa como cofactor de enzimas que sintetizan el ADN y ARN donado. Hay teorías que explican que las anomalías no se deben a su ausencia sino a un error congénito con respecto a su metabolismo y la acumulación de homocisteína que desencadene alteraciones enzimáticas.

Los estudios al respecto indican que los defectos del cierre del tubo neural obedecen a distintos factores y se deberían a una susceptibilidad genética que puede ser desencadenada por varios factores de riesgo independientes.<sup>24</sup>

Además de los defectos en el tubo neural, tales como la anencefalia, encefalocele, espina bífida; también puede prevenir otras malformaciones como el labio leporino, paladar hendido, defectos en extremidades y en vías urinarias.

Se recomienda que en dichos periodos la mujer debe tomar 400ug (0,4 mg) de ácido fólico por día, con lo cual se ha estimado se previene 80% de los casos.<sup>25</sup>

#### 2.2.1.5. Modificaciones en el Metabolismo:

Aumento del metabolismo basal en un 20% y del consumo de oxígeno. En la primera mitad se produce una situación de anabolismo, acúmulo de reservas, mediada por las hormonas esteroideas, las cuales facilitan la lipogénesis y la síntesis proteica. La segunda mitad del embarazo se caracteriza por ser un periodo de catabolismo, debido principalmente a la acción antiinsulínica del lactógeno placentario, favoreciéndose la lipólisis y la hiperglucemia para que llegue al feto por difusión facilitada.<sup>26</sup>

Existe un aumento del sodio y del potasio y una disminución del calcio (aumenta al final de la gestación), del magnesio, del hierro y del fósforo.<sup>27</sup>



#### 2.2.1.6. Modificaciones Endocrinas:

- Hipófisis: disminución LH y FSH (retroalimentación negativa), aumento de ACTH, MSH, progesterona, estrógenos y prolactina. La prolactina va aumentando hasta el parto y participa en el equilibrio hidroelectrolítico fetal y en el mantenimiento de la secreción láctea. La oxitocina va aumentando hasta niveles máximos en el parto.
- Páncreas: se produce hiperplasia de sus islotes, hipersecreción de insulina y glucagón.
- Suprarrenal: aumento de la actividad de la aldosterona tras un aumento de la renina plasmática. Aumento del cortisol y la testosterona.
- Tiroides: aumento de T3, T4, TGB, por estimulación tiroidea que puede favorecer la bociogénesis.<sup>30</sup>

#### 2.2.1.7. Modificaciones del Sistema Cardiovascular:

Tiene modificaciones importantes como en el gasto cardiaco que se ve incrementado en un 50%, atribuyéndose este incremento por aumento de la frecuencia cardiaca (15 – 25%), al volumen latido (25-30%) y a la disminución de la resistencia vascular periférica (20%).<sup>27</sup>

El aumento de la volemia y del volumen plasmático conduce a disminución del hematocrito y de la concentración de hemoglobina. Además hay implicancia en los efectos farmacológicos ya que incrementa la

distribución de los medicamentos, con mayor relevancia de los hidrosolubles.<sup>23</sup>

#### 2.2.1.8. Modificaciones en el Aparato Urinario:

Se produce dilatación de la pelvis renal, cálices y los uréteres, provocando aumento del espacio muerto urinario. El incremento del espacio muerto urinario unido al crecimiento de la vascularización renal y el mayor volumen intersticial ocasionan aumento en la longitud del riñón, de aproximadamente 1 a 1.5 cm, en comparación con el riñón de la mujer no gestante, esto asociado al factor mecánico y la relajación de músculo liso, por el efecto de la progesterona, generando hidronefrosis a la semana 28, siendo el más afectado el riñón derecho por la dextrorrotación uterina y la acción amortiguadora del colon sigmoides sobre el uréter izquierdo.<sup>17</sup>

Las modificaciones descritas actúan como factores que predisponen a las infecciones urinarias.<sup>28</sup>

Durante el embarazo se pierden aminoácidos y vitaminas hidrosolubles por la orina, en mayor cantidad que en las mujeres no gestantes; la creatinina y el nitrógeno ureico sérico disminuyen; de manera que, una creatinina sérica mayor a 0,9mg/dl es sospechosa de enfermedad renal subyacente. La depuración de creatinina es 30% mayor comparada con mujeres no

gestantes; valores por debajo de 137mL/min deben ser estudiados.

#### 2.2.1.9. Modificación en el Tracto Gastrointestinal:

Se modifica debido a factores mecánicos y hormonales; el elemento mecánico es el útero ocupado y el factor hormonal, la progesterona, que disminuye el peristaltismo gástrico e intestinal; por lo que se producirá retraso en el vaciamiento gástrico y en el intestino, una mayor absorción, debido a la lentitud en el tránsito intestinal.

El hígado no experimenta modificaciones morfológicas, sin embargo el flujo sanguíneo total y el correspondiente a la vena porta están incrementados, mientras que el arterial no se ve alterado. Fisiológicamente la actividad del CYP1A2 tiene evidente reducción, debido a la progesterona.<sup>23</sup>

Algunas pruebas de la función hepática se alteran durante el embarazo; por ejemplo, la fosfatasa alcalina se eleva casi al doble, mientras que las aminotransferasas, gamma glutamil-transpeptidasa y bilirrubina total muestran concentraciones ligeramente disminuidas. La albúmina sérica disminuye debido al incremento del volumen sanguíneo, pudiendo ser menor la relación albúmina/globulina en comparación a la mujer no embarazada.

La actividad de aminopeptidasa de leucina está elevada en el suero de la mujer embarazada, como consecuencia de la aparición de una o varias enzimas propias del embarazo; la aminopeptidasa inducida por la gestación tiene actividad de oxitocinasa y vasopresinasa.<sup>25</sup>

#### 2.2.1.10. Modificaciones en el Sistema Nervioso Central y Periférico:

Por resonancia magnética se ha demostrado que el riego sanguíneo cerebral bilateral en las arterias cerebrales media y posterior disminuye progresivamente hasta el tercer trimestre; se desconoce el mecanismo e importancia clínica de esta merma, aunque podría explicar la disminución de la memoria durante el embarazo.<sup>18</sup>

#### 2.2.1.11. Modificaciones en el Sistema Respiratorio:

Se producen a partir de la octava semana, por efecto hormonal, mecánico y anatómico:<sup>17</sup>

- Efectos Hormonales: dilatación de la vía aérea, disminución de la resistencia pulmonar hasta en 50% (por acción de la progesterona, cortisol y relaxina). Además, se presenta ingurgitación de la mucosa nasal, orofaríngea y laríngea, proporcionando mayor vascularidad, razón por la cual habría una mayor absorción de medicamentos

y riesgo de epistaxis. Se encuentran aumentados el volumen corriente, la ventilación pulmonar y el consumo de oxígeno; mientras que la capacidad residual funcional y el volumen residual están disminuidos, por elevación del diafragma.

- Efectos Anatómicos: La superficie de la caja torácica se encuentra disminuida por la ocupación uterina, aumentando por compensación el diámetro anteroposterior.

#### 2.2.1.12. Modificaciones en la Piel:

Los cambios que se observan básicamente se deben a la acción de la progesterona:

- Prurito: se presenta en 3 a 20% de las embarazadas, puede ser localizado o generalizado y se acentúa conforme avanza la gestación.<sup>29</sup>
- Alteraciones pigmentaria: Tales como cloasma o melasma, esto se debe a que en determinadas áreas de la piel hay mayor cantidad de melanocitos, siendo la única alteración histológica el depósito de melanina, influenciadas por la hormona estimulante de la melanina, factores genéticos, cosméticos y radiación ultravioleta.<sup>30</sup>
- Estrías: Frecuentemente en personas de piel clara, de localización abdominal alrededor del ombligo y en las mamas, tiene influencia mecánica y hormonal por parte de la progesterona.

En los últimos años los datos han demostrado de qué manera el bienestar vitalicio depende considerablemente del crecimiento y el desarrollo intrauterinos durante la vida dentro del útero. El crecimiento fetal puede alcanzar únicamente su potencial íntegro mediante una interacción adecuada y armonizada entre la madre, la placenta y el feto. Este delicado equilibrio puede ser alterado por varios factores ambientales y maternos, como la dieta, la composición corporal y la situación endocrina maternas. Por otra parte, la función y el metabolismo de la placenta contribuyen y regulan la disponibilidad de nutrientes fetales. Los cambios en este mecanismo complejo pueden comprometer el desenlace del embarazo.<sup>17</sup>

## 2.2.2. EMBARAZO DE ALTO RIESGO:

### 2.2.2.1. Definición:

Complicaciones relacionadas con el embarazo, patología médica o instancia de riesgo relacionado a la salud. El enfoque del riesgo es la identificación de un conjunto de factores, que al estar presentes en el individuo, aumenta la posibilidad de que experimente un daño. El embarazo de alto riesgo es un estado en que la madre, el feto o el neonato tienen un peligro aumentado de morbilidad y mortalidad.<sup>31</sup>

El embarazo de alto riesgo constituye el 10-20% del total de embarazos y es el responsable de 75% de la

morbilidad y mortalidad del feto y del recién nacido. Por tal motivo es esencial la identificación temprana y el manejo de los factores de riesgo.<sup>2</sup>

#### 2.2.2.2. Factores predisponentes:<sup>31</sup>

- Edad menor de 18 años y mayores de 35 años
- Paridad de 4 gestaciones en adelante
- Intervalo intergenésico: menores a 24 meses entre uno y otro embarazo
- Patologías del embarazo: antecedentes personales y familiares o la presencia de alguna patología en el embarazo que determina riesgo
- Condiciones socioeconómicas como la presencia de factores tales como analfabetismo, pobreza crítica, unión inestable, entre otros.

#### 2.2.2.3. Clasificación:

De acuerdo a la etapa: <sup>34</sup>

- Riesgo Preconcepcional: Se aplica a las mujeres en edad reproductiva en los periodos no gestacionales. Su objetivo es clasificar a la mujer en edad fértil no gestante de acuerdo al riesgo que un futuro embarazo produciría en la salud de ella, el feto o recién nacido.
- Riesgo Obstétrico: Se aplica a las mujeres durante la gestación, el trabajo de parto, alumbramiento y en el puerperio.
- Riesgo Perinatal: El periodo perinatal abarca desde la vigésimo cuarta semana de gestación

hasta la primera semana de vida del recién nacido, comprendiendo el periodo fetal tardío y el periodo neonatal precoz. En esta etapa de proceso reproductivo se usa el concepto de riesgo perinatal, que es un concepto más evolucionado que el de riesgo obstétrico pues es un instrumento de predicción que, además de considerar los riesgos maternos, incluyen los riesgos para el feto o recién nacido.

De acuerdo al CLAP: <sup>31</sup>

- Bajo riesgo: Gestantes evaluadas con criterios de condiciones óptimas para el bienestar materno fetal y no se evidencia en ellas factores epidemiológicos de riesgo, antecedentes de patología gineco-obstétrica, perinatal o general, patología intercurrente, pérdidas reproductivas o embarazo no deseado.
- Alto riesgo: Gestantes que tienen antecedentes o presentan uno a más factores que incrementan la morbilidad y la mortalidad materna y perinatal (preconcepcionales, prenatales, intraparto, puerperales); de acuerdo al enfoque se dividen en tres tipos:
  - Tipo 1: Epidemiológicos o sociales
    - Analfabetismo
    - Pobreza crítica
    - Vivienda no accesible al establecimiento



- Desempleo familiar
  - Unión inestable
  - Trabajo con esfuerzo físico
  - Estrés
  - Tabaquismo, alcohol, otras drogas
  - Embarazo no deseado
  - Control prenatal tardía
  - Edad materna menor de 18 años y mayor de 35 años
  - Menor de 45kg u obesidad
  - Paridad mayor de 4 gestaciones
  - Intervalo intergenésico menor de 2 años y mayor de 4
- Tipo 2: antecedentes de patología gineco-obstétricas, perinatal o general con o sin morbilidad materna y/o perinatal
- Bajo peso al nacer
  - Peso inadecuado para la edad gestacional
  - Fetos macrosómicos
  - Malformaciones congénitas fetales
  - Retardo mental
  - Parálisis cerebral
  - Madre Rh(-) no sensibilizada
  - Edad gestacional desconocida
  - Parto prematuro
  - Preeclampsia, eclampsia
  - Cesárea anterior
  - Ruptura Prematura de membranas

- Distocia dinámica
  - Hemorragias obstétricas
  - Mola hidatiforme
  - Accidentes anestésicos. Trastornos neurológicos periféricos
  - Otros.
- Tipo 3: Embarazadas de riesgo y que ameritan la atención más especializada.
- Patología gineco-obstétrica y/o fetal y/o materna con o sin antecedente de morbilidad materna y/o mortalidad perinatal, tales como abortadora habitual, infertilidad, incompetencia cervical, malformaciones congénitas uterinas, tumores ginecológicos, cáncer extra genital, isoinmunización, eclampsia, preeclampsia, hemorragias obstétricas, presentaciones anormales, estenosis pélvica, hipertensión arterial, placenta previa, embarazo prolongado, amenaza de parto pretérmino, embarazo múltiple, diabetes y otras endocrinopatías, cardiopatías, nefropatías, desnutrición severa, anemia con hemoglobina menor de 9 y hematocrito menor de 30.
  - Antecedentes de mortalidad perinatales infecciones de tipo TORCH, (toxoplasmosis, parvovirus, HIV, EB,

herpes de tipo 6 y 8, varicela enterovirus, sífilis, rubeóla, citomegalovirus y hepatitis.

Existen puntuaciones para clasificar el embarazo en alto o bajo riesgo, sin embargo una buena historia clínica nos puede ser de mucha ayuda para calificar un embarazo como de bajo o alto riesgo. (Puntaje según CLAP ver en anexos)

Dependiendo del riesgo obstétrico bastará con consultas perinatales en primer de nivel de atención o se requerirá de técnicas especializadas con personal y equipos más desarrollados es decir en un segundo nivel de atención.<sup>2</sup>

#### 2.2.2.4. Epidemiología:

Hacia el año 2000 la OMS lanza una iniciativa “Reducir los riesgo del embarazo”, con el fin de lograr una maternidad sin riesgos, tiene una base conceptual en la carta de Ottawa de 1986, que promociona la salud y luego fomenta la salud de la madre y el recién nacido.<sup>32</sup>

Alrededor de un 15% del total de mujeres embarazadas, manifiestan complicaciones que requieren atención calificada y en algunos casos una intervención obstétrica importante para que sobrevivan.

El perfil epidemiológico del Perú, tiene en su población un predominio de gestantes menor de 20 años, en los

próximos años las pirámide estará compuesta por mayor cantidad de adultos, y en su mayoría mujeres, existe una transición demográfica que demuestra un lento descenso de la fecundidad y disminución de crecimiento poblacional, aún están y estarán presentes las enfermedades infecciosas y epidémicas, sin embargo hay un aumento de las enfermedades degenerativas y de violencia.<sup>33</sup>

### **2.2.3. EVALUACIÓN GESTACIONAL: CONTROL PRENATAL**

La Organización Panamericana de la Salud señala que el 95% de las muertes maternas son evitables y que es posible disminuir esa cifra a menos de 10 muertes por cada 100.000 nacidos vivos con un adecuado y oportuno programa de control prenatal y atención del parto.<sup>34</sup>

El control prenatal es definido como el cuidado que brinda el equipo de salud a la mujer gestante, con el objetivo de garantizar las mejores condiciones de salud para ella y el feto durante la gestación, posteriormente una óptima atención del parto y puerperio; mejorando también el pronóstico del recién nacido, siendo una medida preventiva binaria que cubre a madre y recién nacido.

Esta actividad debe ser una responsabilidad de carácter institucional, a través de un grupo pequeño y estable de profesionales de la salud, adecuadamente capacitado.<sup>35</sup>

Para el buen funcionamiento de esta atención se debe facilitar el acceso de todas las gestantes a los servicios de salud, promover el inicio temprano del control prenatal, antes de las 8 semanas de gestación y la asistencia periódica de las gestantes a este programa mensual hasta las 36 semanas y quincenal hasta las 40 semanas y el momento del parto; identificar tempranamente los factores de riesgo biopsicosociales, enfermedades asociadas y propias en la gestante para una atención adecuada y oportuna, se debe articular otros servicios que se dispongan en el centro de salud para una atención integral, brindar información también a los familiares de la gestante acerca del cuidado de la gestación, el parto, el recién nacido, la lactancia materna y la planificación familiar.<sup>36</sup>

Por medio de una adecuada historia clínica, donde se registre una buena anamnesis recopilando antecedentes personales, sociales y familiares de riesgo, incorporando también los hábitos nutricionales, de actividad física e incluso el patrón de sueño de las gestantes, así también preguntando datos concernientes a los antecedentes obstétricos y patológicos que haya presentado en gestaciones anteriores si las tuviera. Es importante además hacer un buen examen físico adecuado para cada edad gestacional, considerando siempre el peso y su ganancia en cada control, la presión arterial, la altura uterina, situación y presentación fetal, la frecuencia cardíaca fetal y

dependiendo de cada caso en particular brindar atención odontológica y ginecológica cuantas veces se requiera.<sup>37,38.</sup>

En cuanto a los exámenes de laboratorio que se deben practicar, se debe contar con por lo menos un dato de hemoglobina y garantizar que esta se encuentra por encima de 11mg/dl, además hacer un tamizaje de aquellas pacientes que presentan sífilis, VIH, hepatitis B, rubeola, diabetes gestacional, y bacteriuria asintomática.<sup>37,38</sup>

Es importante además realizarse ecografías, se considera que el mejor momento para realizar una ecografía obstétrica es entre las 20 a 24 semanas, por permitir confirmar la edad gestacional, el número de fetos, descartar anomalías congénitas y determinar la ubicación de la placenta.<sup>39</sup>

En el primer y tercer trimestre del embarazo estaría indicada en cualquier momento la ecografía cuando se sospeche alguna alteración en el embarazo. De igual forma, cuando al inicio del embarazo no se conoce la fecha de la última regla; a las 32 semanas, para confirmar el diagnóstico de placenta previa; y a las 36 semanas, para confirmar el diagnóstico de una presentación en pelvis o una situación transversa por maniobras de Leopold.<sup>36</sup>

En cuanto a la citología cervical y el PAP, aquellas mujeres que no tengan un examen reciente se deberán practicar el

mismo en la primera visita, así como se deberá brindar información de su importancia y la realización periódica.<sup>40</sup>

En cuanto a la información nutricional se le deberá aconsejar el uso de ácido fólico durante los 3 meses previos al embarazo y las primeras 12 semanas de gestación, la dosis recomendada es de 4mg/día en mujeres con antecedentes de hijo con defecto del tubo neural o en tratamiento con medicamentos anticonvulsivantes, anti fúngicos o anti metabolitos; y de 0,4 mg/día en las mujeres sin estos antecedentes. Es importante tener en cuenta que la administración adicional de la vitamina A por encima de los requerimientos basales (700 ug/día), especialmente en las primeras 12 semanas de embarazo.<sup>41</sup>

De manera permanente en cada consulta del control prenatal, el profesional de la salud deberá estar alerta en la identificación de factores de riesgo y enfermedades asociadas o propias del embarazo para su oportuno y adecuado manejo, con el propósito de garantizar las mejores condiciones de salud a la madre y al feto.

#### 2.2.3.1. Selección de Población en Riesgo:<sup>32</sup>

##### 2.2.3.1.1. Población en riesgo de cromosopatía:

- Edad materna superior a 35 años
- Hijo previo con cromosomopatías
- Padres portadores de cromosomopatías

- Infertilidad previa.

2.2.3.1.2. Población en riesgo de enfermedades hereditarias:

- Historia familiar (detección de portadores)
- Parejas consanguíneas.

2.2.3.1.3. Población en riesgo para malformaciones morfológicas:

- AFP aumentada
- Exposición a teratógenos
- Infección materna embrionaria (TORCH positiva)
- Diabetes (sobre todo diabetes mellitus pre gestacional)
- Sospecha ecográfica de malformación
- Historia familiar (cardiopatía).

2.2.3.1.4. Población en riesgo social:

- Alcoholismo
- Drogas
- Fumador activo o pasivo.



### CAPÍTULO III: VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

#### 3.1. Operacionalización de las variables:

VARIABLE		INDICADOR	CATEGORÍAS	ESCALA
CARACTERÍSTICAS SOCIALES	EDAD	Fecha de Nacimiento	- 10 a 14 años - 15 a 19 años - 20 a 34 años - 35 o más años	Intervalo
	ESTADO CIVIL	Situación Civil	- Casada - Conviviente - Soltera	Nominal
	DISTRITO DE PROCEDENCIA	Dirección	- Diferentes distritos de Tacna - Otros	Nominal
CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS	ANTECEDENTES PERSONALES	Diabetes Mellitus	- Si - No	Nominal
		Preeclampsia	- Si - No	
		Aborto recurrente	- Si - No	
		HTA preexistente	- Si - No	
		Hemorragia Postparto	- Si - No	
		Retención Placentaria	- Si - No	

	NÚMERO DE GESTACIONES	Gestaciones	- 0 en adelante	Numeral
	NÚMERO DE HIJOS VIVOS	Hijos	- 0 en adelante	Numeral
	TÉRMINO DE GESTACIÓN	Semanas de gestación	- 0 sem en adelante	Numeral
	TIPO DE PARTO	Parto	- Cesárea de emergencia - Parto Vaginal	Nominal
	ANTECEDENTE DE CESÁREA	Número de Cesáreas	- 0 en adelante	Numeral
CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS QUE PUEDEN IMPLICAR RIESGO	PERIODO INTERGENÉSICO	Gestación anterior y gestación actual	- Corto (<2 años) - Normal (2-4 años) - Largo (>4 años)	Nominal
	CONTROLES PRENATALES	Número de Atenciones	- 0 en adelante	Numeral
	EG DEL 1ER CPN	Trimestres	- I trimestre - II trimestre - III trimestre	Numeral
	PATOLOGÍAS DURANTE LA GESTACIÓN	Preeclampsia	- Si - No	Nominal
Eclampsia		- Si - No		
Infección Urinaria en el embarazo		- Si - No		
Muerte Intrauterina		- Si - No		

PATOLOGÍAS DURANTE LA GESTACIÓN	Amenaza de aborto	- Si - No	
	Infección de Líquido Amniótico	- Si - No	
	Diabetes Mellitus	- Si - No	
	Oligohidramnios	- Si - No	
	Desprendimiento prematuro de placenta	- Si - No	
	Desgarro Perineal	- Si - No	
	Dehiscencia de sutura de cesárea	- Si - No	
	Hemorragia por atonía	- Si - No	
	Anemia en Embarazo	- Si - No	
	Sobrepeso Materno	- Si - No	
Días de Hospitalización	Días de Hospitalización	- 1 día - 2 a 4 días - 5 a 7 días - 8 días a más	Numeral

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.1. Diseño**

Estudio no experimental, observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal.

### **4.2. Ámbito de Estudio:**

El hospital Hipólito Unanue de Tacna, el cual es un establecimiento categorizado en el nivel II-2. Es el único hospital de referencia del Ministerio de Salud para la región Tacna, desde que fue creado brinda atención especializada de calidad, para la recuperación y rehabilitación de la población generando mejores indicadores de salud en la región Tacna; además es un hospital docente que cuenta con actividades científico – académicas y que brinda información para dichos estudios.

El hospital cuenta con el departamento de Gineco-Obstetricia el cual atiende aproximadamente 4000 pacientes al año dentro de los ambientes de hospitalización, de los cuales la mayor cantidad de pacientes corresponde a gestantes, con diversos antecedentes sociales, familiares y personales de riesgo.

### **4.3. Población y Muestra:**

Se trabajó con pacientes gestantes mayores a 20 semanas hospitalizadas desde enero del 2010 a diciembre del 2014,

registradas en la base de datos maternos perinatales, teniendo un total de 17206 pacientes, de las cuáles se describirán sus características epidemiológicas, sociales, obstétricas y patológicas que podrían implicar riesgo.

La depuración de variables fue por:

- EDAD: 15 casos con mal registro (0.1%)
- EDAD GESTACIONAL: 01 valor con mal registro, valores homogeneizados.

#### 4.3.1. Criterios de Inclusión:

4.3.1.1. Pacientes gestantes mayores a 20 semanas con datos completos hospitalizadas al momento del parto en el departamento de Gineco- Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna comprendido en el periodo de enero del 2010 a diciembre del 2014, registradas en la base de datos materno perinatales

#### 4.3.2. Criterios de Exclusión:

4.3.2.1. Pacientes gestantes menores iguales a 20 semanas con datos incompletos hospitalizadas en el departamento de Gineco- Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna comprendido en el periodo de enero del 2010 a diciembre del

2014 a pesar de estar registradas en la base de datos materno perinatales.

#### 4.4. Instrumentos de Recolección de Datos:

La recolección de datos se realizó previa coordinación con la Dirección del Hospital y la Jefatura del departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue.

Se identificó pacientes con diagnóstico embarazo en donde se exploró los datos por medio de una ficha estadística basada en la información recopilada de la Historia Clínica Materno Perinatal HCMP, en la que se registró la edad de la paciente, sus antecedentes personales, familiares, conductas de riesgo, exámenes laboratoriales diagnósticas, controles prenatales e historia Gineco-obstétrica de la gestante.

La Historia Clínica Materno Perinatal fue creada en 1983, el CLAP/SMR publicó el Sistema Informático Perinatal (SIP), como un consenso técnico entre cientos de profesionales de la región convocados periódicamente por el CLAP/SMR para su revisión y forma parte de las herramientas de la OPS para mejoría de la calidad de la atención de madres y recién nacidos; para el estudio, pasó por evaluación de juicio de expertos, en la que fue aprobada. Los datos de cada mujer embarazada y de su hijo, se recogen desde la primera visita antenatal, acumulando la información de los eventos sucesivos hasta el alta de ambos luego del parto.

## **CAPÍTULO V: PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS**

El presente trabajo utilizó un cuadro estructurado de antecedentes y características de la paciente gestante (Ver el anexo), el cual fue aplicado por el investigador y un equipo de 4 personas entrenadas en la informática. El personal fue capacitado en la explicación de los objetivos del estudio, características del instrumento a utilizar, la asignación de la muestra y la organización de la recolección de los datos, así como la supervisión y control de la calidad de la información recolectada cumpliendo los criterios de exclusión para obtener un material correctamente depurado.

En cuanto a las consideraciones éticas no se tuvo en cuenta datos particulares que identifican a los pacientes, además estos mismos fueron recolectados con fines exclusivos de la investigación.

Los datos fueron almacenados y procesados en una base de datos en SPSS versión 21, para el análisis se presentó tablas de doble entrada.

Se utilizaron las pruebas estadísticas de frecuencia, promedio y tendencia; para observar los perfiles se utilizó gráficos lineales; todos los cuadros estadísticos obtenidos fueron representados luego en el programa de hoja de cálculo de EXCEL.

## RESULTADOS

**TABLA 01:**  
**NÚMERO Y FRECUENCIA POR AÑO DE GESTANTES HOSPITALIZADAS**  
**EN EL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL**  
**HIPÓLITO UNANUE DE TACNA. 2010-2014**

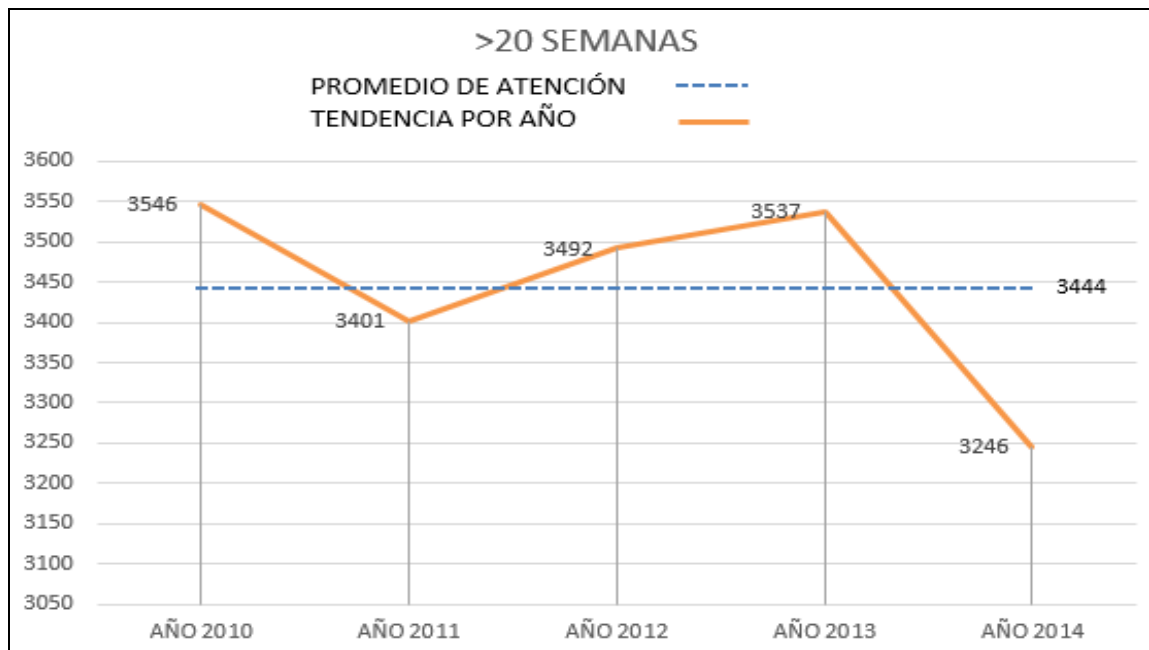
	Gestantes > 20 semanas	
	N	%
<b>AÑO 2010</b>	3545	20.6%
<b>AÑO 2011</b>	3387	19.7%
<b>AÑO 2012</b>	3492	20.3%
<b>AÑO 2013</b>	3537	20.5%
<b>AÑO 2014</b>	3245	18.8%
<b>Total</b>	17206	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unanue Tacna/ Departamento de Gineco-Obstetricia

En la tabla se observa el número y frecuencia de atención a gestantes hospitalizadas mayores a 20 semanas repartidas en los 5 años de estudio, del 2010 al 2014, observándose que el 2010 se tuvo un total de 3545 pacientes (20.6%), en el 2011 fueron 3387 gestantes (19.7%), en el 2012 fueron 3492 gestantes (20.3%), en el 2013 fueron 3537 gestantes (20.5%); y en el último año hubo una disminución de la demanda de gestantes con 3245 a comparación de los años anteriores (18.8%); haciendo un total de 17206 pacientes durante todo el quinquenio.



**GRÁFICO 01:**  
**TENDENCIA Y PROMEDIO DE ATENCIÓN POR AÑO DE LAS**  
**GESTANTES HOSPITALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECO-**  
**OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA.**  
**2010-2014**



Fuente Hospital Hipólito Unanue Tacna/ Departamento de Gineco-Obstetricia

En el gráfico podemos observar la tendencia de atención anual de pacientes gestantes hospitalizadas en el departamento de gineco-obstetricia del 2010 al 2014 evidenciándose que del 2010 al 2011 hubo una disminución considerable, nuevamente se recupera para el 2012 incrementándose en el 2013 incluso en valor de 3537 gestantes hospitalizadas y volviendo a disminuir para el 2014 con 3246 gestantes. Deduciendo que el promedio de atención durante el quinquenio fue de 3444 gestantes.

**TABLA 02:**  
**NÚMERO Y FRECUENCIA POR AÑO SEGÚN GRUPO ETARIO DE LAS GESTANTES HOSPITALIZADAS**  
**EN EL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA.**  
**2010-2014**

	EDAD									
	10 A 14 AÑOS		16 A 19 AÑOS		20 A 34 AÑOS		35 A MÁS		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	n	%
<b>AÑO 2010</b>	15	.4%	602	17.0%	2498	70.5%	430	12.1%	3545	100.0%
<b>AÑO 2011</b>	11	.3%	541	16.0%	2437	72.0%	398	11.8%	3387	100.0%
<b>AÑO 2012</b>	15	.4%	534	15.3%	2467	70.6%	476	13.6%	3492	100.0%
<b>AÑO 2013</b>	17	.5%	535	15.1%	2486	70.3%	499	14.1%	3537	100.0%
<b>AÑO 2014</b>	16	.5%	516	15.9%	2278	70.2%	435	13.4%	3245	100.0%
<b>Total</b>	74	.4%	2728	15.9%	12166	70.7%	2238	13.0%	17206	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unanue Tacna/ Departamento de Gineco-Obstetricia

En la presente tabla se observa la frecuencia de atención por año según grupo etario, evidenciándose que el grupo con mayor frecuencia es el comprendido entre los 20 a 34 años con 12166 gestantes (70.7%); observándose también que durante el quinquenio la proporción fue constante; le siguen en frecuencia el grupo etario de 16 a 19 años con 2728 (15.9%) con relación al total de pacientes; el cual tuvo una disminución desde el año 2010 con 602 (17%), hasta el 2014 con 516 (15.9%); luego el grupo etario de 35 a más edad con 2238 (13%) le sigue en frecuencia, evidenciándose que hubo un aumento desde el 2010 con 430 (12.2%), hasta 499 (14.1%) en el 2013 disminuyendo en el 2014 a 435 casos (13.4%) y en el grupo etario entre 10 a 14 años con 74 gestantes (0.4%), mostrándose que durante el quinquenio ha habido un ligero aumento porcentual desde 11 casos (0.3%) en el 2011 a 16 casos (0.5%) en el 2014.

**TABLA 03:**  
**NÚMERO Y FRECUENCIA SEGÚN SU LUGAR DE PROCEDENCIA DE**  
**LAS GESTANTES HOSPITALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE**  
**GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA.**  
**2010-2014**

		N	%
<b>DISTRITOS</b>	<b>GREGORIO ALBARRACIN</b>	5159	30.00%
	<b>TACNA</b>	5054	29.40%
	<b>CIUDAD NUEVA</b>	2662	15.50%
	<b>ALTO DE LA ALIANZA</b>	2311	13.40%
	<b>OTROS</b>	943	5.50%
	<b>POCOLLAY</b>	460	2.70%
	<b>CALANA</b>	257	1.50%
	<b>INCLAN</b>	202	1.30%
	<b>SAMA</b>	77	0.40%
	<b>PACHIA</b>	58	0.30%
	<b>PALCA</b>	23	0.10%
	<b>LAS YARAS</b>	0	0.00%
	<b>TOTAL</b>	17206	100.0%

**Fuente Hospital Hipólito Unanue Tacna/ Departamento de Gineco-Obstetricia**

En la presente tabla se presenta el número y frecuencia según lugar de procedencia de las gestantes estudiadas, evidenciándose que el distrito de Gregorio Albarracín es el lugar de donde proceden la mayoría de gestantes con 5159(30%); le sigue en frecuencia los distritos de Tacna con 5054 (29.4%); Ciudad Nueva 2662gestantes(15.5%); Alto de la Alianza con 2311gestantes(13.4%); Pocollay con 460gestantes (2.7%); Calana con 257gestantes (1.5%); Inclán con 202gestantes (1.3%); Sama con 77 gestantes (0.4%) y Pachia con 58 gestantes (0.3%); Palca con 23gestantes (0.1%); sin embargo 943gestantes (5.5%) pertenecen a distritos fuera de la provincia de Tacna. (Ver Anexo 03, tabla de procedencia completa incluyendo centros de salud de referencia).

**TABLA 04:**  
**NÚMERO Y FRECUENCIA POR AÑO SEGÚN ESTADO CIVIL DE LAS GESTANTES HOSPITALIZADAS EN**  
**EL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA.**  
**2010-2014**

		FECHA INGRESO											
		2010		2011		2012		2013		2014		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ESTADO CIVIL	CASADA	478	26.7%	372	20.7%	264	14.7%	368	20.5%	311	17.3%	1793	100.0%
	CONVIVIENTE	2548	19.3%	2590	19.6%	2815	21.3%	2690	20.4%	2565	19.4%	13208	100.0%
	SOLTERA	500	24.5%	409	20.0%	309	15.1%	472	23.1%	354	17.3%	2044	100.0%
	SIN REGISTRO	19	11.0%	16	9.9%	104	64.6%	7	4.3%	15	9.3%	161	100.0%
	Total	3545	20.6%	3387	19.7%	3492	20.3%	3537	20.6%	3245	18.9%	17206	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unanue Tacna/ Departamento de Gineco-Obstetricia

En la tabla se detalla el número y frecuencia de gestantes atendidas por año según su estado civil, siendo el estado civil de conviviente el más frecuente con 13208 gestantes, con distribución homogénea en los 5 años entre 19.3 a 21.3% le sigue en frecuencia las solteras con 2044 gestantes, con distribución variable durante el quinquenio teniendo una disminución desde el 2010 con 500 gestantes (24.5%) a 309 gestantes (15.1%) en el 2012, volviendo a aumentar en los años siguientes, siendo en el 2014 con 354 gestantes (17.3%), mientras que las casadas constituyen una cantidad menor con 1793 gestantes, teniendo una tendencia a disminuir desde el 2010 con 478 gestantes (26.7%), hasta el 2014 con 311 gestantes (17.3%). Sólo 161 gestantes no precisan estado civil ya sea que no lo refieren o no se tiene dato exacto, estando aquí las viudas o divorciadas.

**TABLA 05:**  
**NÚMERO Y FRECUENCIA POR AÑO SEGÚN NÚMERO DE HIJOS VIVOS DE LAS GESTANTES**  
**HOSPITALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO**  
**UNANUE DE TACNA.2010-2014**

		FECHA INGRESO											
		2010		2011		2012		2013		2014		Total	
		n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%
<b>N° DE HIJOS</b>	<b>NINGUNO</b>	1685	21.3%	1566	19.8%	1582	20.0%	1568	19.9%	1494	18.9%	7895	100.0%
	<b>1 A 2 HIJOS</b>	1548	19.8%	1554	19.9%	1611	20.6%	1624	20.8%	1474	18.9%	7811	100.0%
	<b>3 A 4 HIJOS</b>	273	20.8%	231	17.7%	265	20.3%	294	22.5%	245	18.7%	1308	100.0%
	<b>5 A MÁS</b>	39	20.3%	36	18.7%	34	17.7%	51	26.6%	32	16.7%	192	100.0%
	<b>Total</b>	3545	20.6%	3387	19.7%	3492	20.3%	3537	20.6%	3245	18.9%	17206	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unanue Tacna/ Departamento de Gineco-Obstetricia

En esta tabla se expone el número de hijos vivos de las gestantes, siendo las más frecuentes aquellas que no tienen hijos con 7895 gestantes en los 5 años, mostrando una disminución desde el 2010 hasta el 2014 de 1685 casos (21.3%) a 1494(18.9%)le sigue en orden de frecuencia las que tienen de 1 a 2 hijos con 7811 gestantes, teniendo un porcentaje homogéneo con un promedio de 20%;las gestantes con 3 a 4 hijos con 1308 gestantes en total; observándose que ha comparación de años anteriores en el 2014 se registran 245 casos (18.7%); por último las gestantes con 5hijos a más son 192 gestantes en total, mostrándose una disminución notable del 2013 con 51 casos (26.6%) al 2014 con 32 casos (16.7%).

**TABLA 06:**  
**NÚMERO Y FRECUENCIA SEGÚN NÚMERO DE GESTACIONES**  
**ANTERIORES DE LAS GESTANTES HOSPITALIZADAS EN EL**  
**DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO**  
**UNANUE DE TACNA. 2010-2014**

		N	%
<b>NÚMERO DE GESTACIONES ANTERIORES</b>	<b>NINGUNA</b>	6482	37.7%
	<b>1 A 2 GESTACIONES</b>	8086	47.0%
	<b>3 A 4 GESTACIONES</b>	2191	12.7%
	<b>5 A MÁS</b>	447	2.6%
	<b>Total</b>	17206	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unanue Tacna/ Departamento de Gineco-Obstetricia

En la tabla se observa el número y la frecuencia de gestaciones anteriores de las pacientes estudiadas, evidenciando que la frecuencia de pacientes con 1 a 2 gestaciones anteriores es la más frecuente con 8086 gestantes (47.0%); siguiéndole las nulíparas con 6482 gestantes (37.7%); luego las que tienen 3 a 4 gestaciones anteriores con 2191 gestantes (12.7%); por último las que tienen de 5 a más gestaciones anteriores con 447 gestantes (2.6%).

**TABLA 07:**  
**NÚMERO Y FRECUENCIA SEGÚN NÚMERO DE GESTACIONES POR GRUPO ETARIO DE LAS**  
**GESTANTES HOSPITALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL**  
**HIPÓLITO UNANUE DE TACNA. 2010-2014**

		NÚMERO DE GESTACIONES ANTERIORES									
		NINGUNA		1 A 2 GESTACIONES		3 A 4 GESTACIONES		5 A MÁS		Total	
		N	%	N	%	n	%	N	%	n	%
EDAD	10 A 14 AÑOS	67	1.0%	7	.1%	0	0.0%	0	0.0%	74	.4%
	15 A 19 AÑOS	2245	34.6%	479	5.9%	4	.2%	0	0.0%	2728	15.9%
	20 A 34 AÑOS	3978	61.4%	6687	82.7%	1341	61.2%	160	35.8%	12166	70.7%
	35 A MÁS	192	3.0%	913	11.3%	846	38.6%	287	64.2%	2238	13.0%
	Total	6482	100.0%	8086	100.0%	2191	100.0%	447	100.0%	17206	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unanue Tacna/ Departamento de Gineco-Obstetricia

En la tabla se observa número y frecuencia de gestaciones por grupo etario, evidenciándose que en el grupo de gestantes nulíparas el grupo etario comprendido entre 20 a 34 años es el más frecuente con 3978 gestantes (61.4%); seguido del grupo comprendido entre 15 a 19 años con 2245 gestantes (34.6%), en el grupo con 1 a 2 gestaciones anteriores el grupo etario entre 20 a 34 años también es el más frecuente con 6687 gestantes (82.7%), el segundo más frecuente es el grupo de gestantes que tienen de 35 a más años con 913 gestantes (11.3%), luego el grupo etario de 15 a 19 años con 479 gestantes (5.9%) siendo este un porcentaje considerable para pacientes tan jóvenes, en el grupo de gestantes con 3 a 4 gestaciones el mayor porcentaje está en el grupo etario entre 20 a 34 años con 1341 (61.2%), en cuanto a las gestantes con 5 a más gestaciones, el grupo etario con la mayoría de la población es el comprendido con gestantes de 35 a más años con 287 (64.2%), seguido del grupo etario entre 20 a 34 años de edad con 160 gestantes (35.8%).

**TABLA 08:**  
**NÚMERO Y FRECUENCIA SEGÚN EDAD GESTACIONAL DE TÉRMINO**  
**DE LAS GESTANTES HOSPITALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE**  
**GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA.**  
**2010-2014**

		N	%
EDAD GESTACIONAL	21 A 27 SEMANAS	115	0.7%
	28 A 36 SEMANAS	1016	5.9%
	37 A 41 SEMANAS	15902	92.4%
	42 A MÁS	173	1.0%
	Total	17206	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unanue Tacna/ Departamento de Gineco-Obstetricia

En la presente tabla se evidencia el número y frecuencia según la edad gestacional de término de las gestantes siendo la edad gestacional de 37 a 41 semanas de finalización la más frecuente con 15902 gestantes (92.4%); siguiéndole en frecuencia la edad gestacional de término de 28 a 36 semanas con 1016 gestantes (5.9%); luego las que tienen 42 a más edad gestacional con 173 gestantes (1.0%); en último lugar las que terminaron su gestación a las 21 a 27 semanas de edad gestacional con 115 gestantes (0.7%).



**TABLA 09:**  
**NÚMERO Y FRECUENCIA POR GRUPO ETARIO SEGÚN EDAD GESTACIONAL DE TÉRMINO DE LAS**  
**GESTANTES HOSPITALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL**  
**HIPÓLITO UNANUE DE TACNA. 2010-2014**

		EDAD GESTACIONAL									
		21 A 27 SEMANAS		28 A 36 SEMANAS		37 A 41 SEMANAS		42 A MÁS		Total	
		n	%	n	%	n	%	N	%	n	%
<b>EDAD</b>	<b>10 A 14 AÑOS</b>	0	0.0%	8	.8%	66	.4%	0	0.0%	74	.4%
	<b>15 A 19 AÑOS</b>	21	18.3%	168	16.5%	2518	15.8%	21	12.1%	2728	15.9%
	<b>20 A 34 AÑOS</b>	82	71.3%	671	66.0%	11283	71.0%	130	75.1%	12166	70.7%
	<b>35 A MÁS</b>	12	10.4%	169	16.6%	2035	12.8%	22	12.7%	2238	13.0%
	<b>Total</b>	115	100.0%	1016	100.0%	15902	100.0%	173	100.0%	17206	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unanue Tacna/ Departamento de Gineco-Obstetricia

En la tabla se observa el número y frecuencia según edad gestacional de término por grupo etario de las pacientes estudiadas, evidenciándose que en aquellas gestaciones que finalizaron entre 21 a 27 semanas el grupo etario comprendido entre 20 a 34 años es el más frecuente con 82 gestantes (71.3%), seguido del comprendido entre 15 a 19 años con 21 gestantes (18.3%); en las gestaciones que terminaron entre 28 a 36 semanas el grupo etario comprendido entre 20 a 34 años es más frecuente con 671 gestantes (66%), seguido del comprendido de 35 a más años con 169 gestantes (16.6%), y luego el de 15 a 19 años con 168 gestantes (18.3%); en las gestaciones que terminaron entre 37 a 41 semanas el grupo etario comprendido entre 20 a 34

años es el más frecuente con 11283 gestantes (71%), luego el de 15 a 19 años con 2518 gestantes (15.8%); seguido del comprendido de 35 a más años con 2035 gestantes (12.8%), por último los embarazos prolongados con edad gestacional de término más allá de las 42 semanas tienen como grupo etario más frecuente el comprendido entre 20 a 34 años con 130 gestantes (75.1%), seguido del comprendido de 35 a más años con 22 gestantes (12.7%) luego el de 15 a 19 años con 21 gestantes (12.1%).

**TABLA 10:**  
**NÚMERO Y FRECUENCIA SEGÚN TIPO DE PARTO DE LAS GESTANTES**  
**HOSPITALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA**  
**DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA. 2010-2014**

		N	%
TIPO DE PARTO	PARTO VAGINAL	9933	57.7%
	CESÁREA DE EMERGENCIA	7273	42.3%
	Total	17206	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unanue Tacna/ Departamento de Gineco-Obstetricia

En la presente tabla podemos apreciar el número y frecuencia según tipo de parto de las gestantes durante el quinquenio estudiado, observando que la mayoría corresponde al tipo de parto vaginal con 9933 gestantes teniendo un porcentaje de 57.7%; mientras que las pacientes que terminaron su gestación por cesárea de emergencia hacen un total de 7273 gestantes con 43.3%.

**TABLA 11:**  
**NÚMERO Y FRECUENCIA SEGÚN ANTECEDENTE DE CESÁREADE LAS**  
**GESTANTES HOSPITALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECO-**  
**OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA. 2010-**  
**2014**

		N	%
<b>ANTECEDENTE DE CESÁREAS</b>	<b>0</b>	15149	88.0%
	<b>1</b>	1698	9.9%
	<b>2</b>	336	2.0%
	<b>3</b>	20	.1%
	<b>4</b>	3	.0%
	<b>Total</b>	17206	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unanue Tacna/ Departamento de Gineco-Obstetricia

En la siguiente tabla se muestra el número y frecuencia del antecedente de cesárea de las gestantes en estudio, en el cual se observa que el mayor porcentaje de gestantes no tienen antecedente de cesárea con 15149 gestantes (88.0%); seguido de aquellas que tienen 1 cesárea anterior 1698 gestantes (9.9%); luego se encuentran las que tienen 2 cesáreas anteriores con 336 gestantes (2.0%); las que tienen antecedente de 3 cesáreas anteriores con 20 gestantes (0.1%); y las que tienen 4 cesáreas anteriores con 3 gestantes aisladas (0.0%).

**TABLA 12:**  
**NÚMERO Y FRECUENCIA SEGÚN ANTECEDENTE PERSONAL DE**  
**RIESGO DE LAS GESTANTES HOSPITALIZADAS EN EL**  
**DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO**  
**UNANUE DE TACNA. 2010-2014**

		N	%
ANTECEDENTE DE ABORTO RECURRENTE	NO	17085	99.3%
	SI	121	0.7%
	Total	17206	100.0%
ANTECEDENTE DE PREECLAMPSIA	NO	17138	99.6%
	SI	68	0.4%
	Total	17206	100.0%
ANTECEDENTE DE DIABETES	NO	17174	99.8%
	SI	32	0.2%
	Total	17206	100.0%
ANTECEDENTE DE HEMORRAGIA POST PARTO	NO	17191	99.9%
	SI	15	0.1%
	Total	17206	100.0%
HIPERTENSIÓN PREEXISTENTE(I10)	NO	17196	99.9%
	SI	10	0.1%
	Total	17206	100.0%
ANTECEDENTE DE RETENCIÓN DE PLACENTA	NO	17199	99.96%
	SI	7	0.04%
	Total	17206	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unanue Tacna/ Departamento de Gineco-Obstetricia

En la tabla se muestra número y frecuencia de los antecedentes personales de riesgo observándose que el antecedente de aborto recurrente es de 121 casos (0.7%) es el más frecuente; seguido de preeclampsia con 68 casos (0.4%); luego el antecedente de diabetes con 32 casos (0.2%); el de hemorragia postparto con 15 casos (0.1%); hipertensión preexistente con 10 casos (0.1%); y por último el antecedente de retención placentaria con 7 casos (0.04%).

**TABLA 13:**  
**NÚMERO Y FRECUENCIA DE MORBILIDAD DE LAS GESTANTES**  
**HOSPITALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA**  
**DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA. 2010-2014**

		n	%
ANEMIA EN EL EMBARAZO	NO	12825	74.5%
	SI	4381	25.5%
INFECCIÓN URINARIA	NO	13833	80.4%
	SI	3373	19.6%
SOBREPESO	NO	16166	94.1%
	SI	1030	5.9%
LÍQUIDO AMNIÓTICO	Claro	16302	94.7%
	Verde	904	5.3%
AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO	NO	16313	94.8%
	SI	893	5.2%
AMENAZA DE ABORTO	NO	16996	98.8%
	SI	210	1.2%
PREECLAMPSIA NO SEVERA	NO	17124	99.5%
	SI	82	0.5%
PREECLAMPSIA SEVERA	NO	17138	99.6%
	SI	68	0.4%
MUERTE INTRAUTERINA	NO	17152	99.7%
	SI	54	0.3%
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	NO	17776	99.8%
	SI	40	0.2%
DIABETES MELLITUS	NO	17181	99.9%
	SI	25	0.1%
OLIGOHIDRAMNIOS	NO	17188	99.9%
	SI	18	.1%
DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA	NO	17193	99.9%
	SI	13	.1%
DESGARRO PERINEAL	NO	17199	100.0%
	SI	7	.0%
ECLAMPSIA	NO	17200	99.97%
	SI	6	0.03%
DEHISC.SUTURA DE CESÁREA	NO	17202	100.0%
	SI	4	.0%
HEMORRAGIA POR ATONÍA	NO	17203	99.98%
	SI	3	0.02%

Fuente Hospital Hipólito Unanue Tacna/ Departamento de Gineco-Obstetricia

En la presente tabla se muestra la frecuencia de las patologías que presentaron las pacientes estudiadas, la más frecuente es la anemia con 4381 casos (25.5%); le sigue en frecuencia infección urinaria 3373 casos (19.6%); sobrepeso con 1030 casos (5.9%), luego la alteración de líquido amniótico de color verde con 904 casos (5.3%); la amenaza de parto pretérmino corresponde a 893 casos (5.2%); la amenaza de aborto con 210 casos (1.2%); la preeclampsia no severa y severa con 82 (0.5%) y 64 (0.4%) casos respectivamente; muerte intrauterina 54 casos (0.3%); diabetes mellitus, oligohidramnios, desprendimiento prematuro de placenta, 25, 18, 13 casos respectivamente (representando el 0.1%); las morbilidades de desgarro perineal, hemorragia por atonía uterina, dehiscencia de sutura y eclampsia con casos aislados según este registro.

**TABLA 14:**  
**NÚMERO Y FRECUENCIA DEL PERIODO INTERGENÉSICO DE LAS**  
**GESTANTES HOSPITALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECO-**  
**OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA.**  
**2010-2014**

		N	%
<b>PERIODO INTERGENÉSICO</b>	<b>&gt;4 años</b>	4887	45.6%
	<b>2 a 4 años</b>	4479	41.7%
	<b>&lt;2 años</b>	1358	12.7%
	<b>Total</b>	10724	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unanue Tacna/ Departamento de Gineco-Obstetricia

En la tabla se muestra la frecuencia de los periodos intergenésico, mostrando un total de pacientes de 10724, debido a que fueron excluidas aquellas pacientes que no tuvieron gestaciones anteriores, el periodo intergenésico más frecuente es el mayor a 4 años fue de 4887 (45.6%), mientras que el menor a 2 años fue de 1358 casos (12.7%) siendo ambos grupos considerados de alto riesgo obstétrico, en cuanto al periodo intergenésico comprendido entre los 2 a 4 años se observan 4479 casos (41.7%).



**TABLA 15:**  
**NÚMERO Y FRECUENCIA SEGÚN CONTROL PRENATAL Y EDAD**  
**GESTACIONAL DEL PRIMER CONTROL DE LAS GESTANTES**  
**HOSPITALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA**  
**DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA. 2010-2014**

		n	%
<b>CONTROL PRENATAL</b>	<b>0</b>	5535	32.2%
	<b>1</b>	277	1.6%
	<b>2</b>	378	2.2%
	<b>3</b>	560	3.3%
	<b>4</b>	785	4.6%
	<b>5</b>	1161	6.7%
	<b>6 a más</b>	8510	49.4%
	<b>Total</b>	17206	100.0%
<b>EG PRIMER CPN</b>	<b>I TRIMESTRE</b>	3567	30.6%
	<b>II TRIMESTRE</b>	3498	30.0%
	<b>III TRIMESTRE</b>	4543	38.9%
	<b>SIN REGISTRO</b>	63	0.5%
	<b>Total</b>	11671	100.00%

Fuente Hospital Hipólito Unanue Tacna/ Departamento de Gineco-Obstetricia

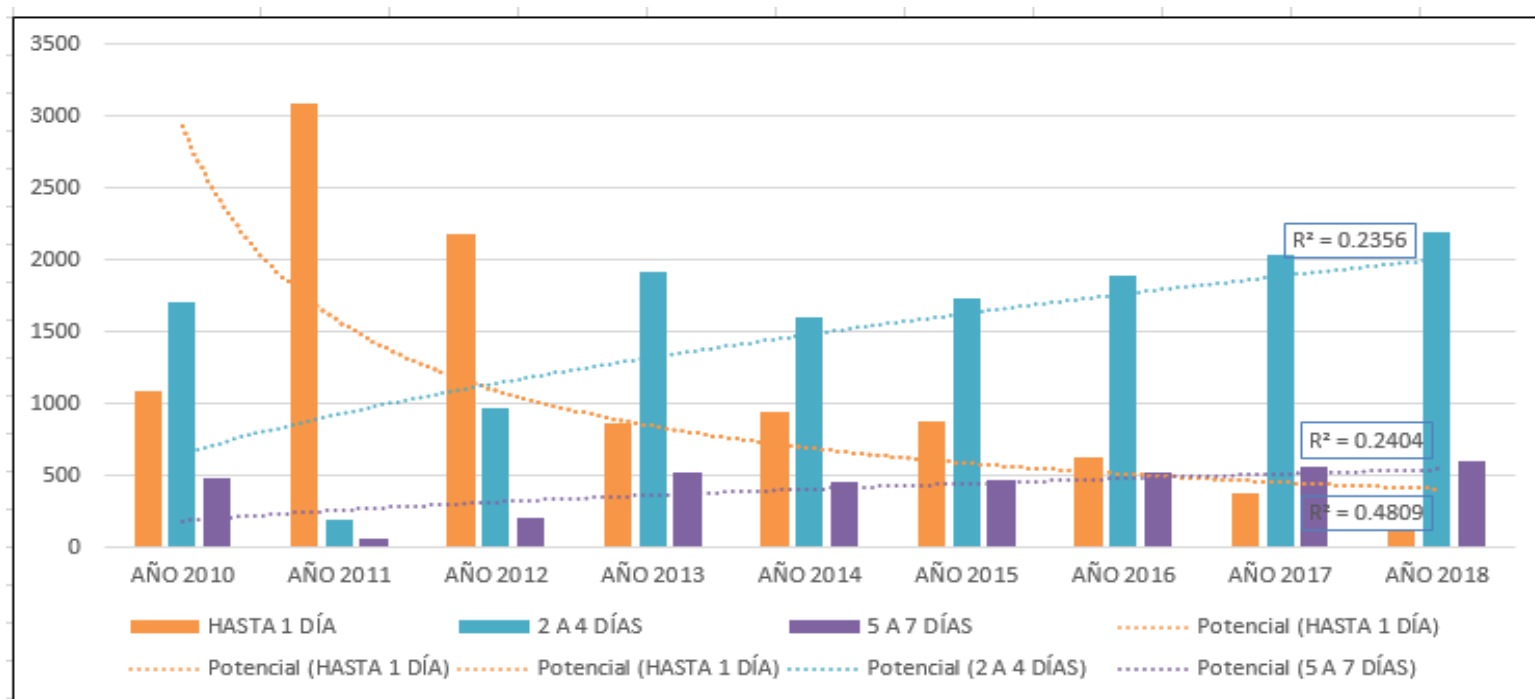
En la presente tabla se muestra el número y frecuencia de los controles prenatales de las gestantes observándose que en nuestro estudio 5535 (32.2%) no tienen ningún control prenatal, 11671 tienen control prenatal y de estas pacientes, 3161 (18.4%) tienen menos de 6 controles prenatales, 8510 (49.4%) tienen de 6 a más controles prenatales; además se registra que la edad gestacional que con más frecuencia empiezan sus controles prenatales es el III trimestre con 4543 (38.9%); seguido del I trimestre con 3567 (30.6%) y luego el II trimestre con 3498 (30.0%).

**TABLA 16:**  
**NÚMERO DE DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN DE LAS GESTANTES HOSPITALIZADAS AL MOMENTO DEL PARTO EN EL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA. 2010-2014**

	DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN									
	HASTA 1 DÍA		2 A 4 DÍAS		5 A 7 DÍAS		8 A MÁS		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>AÑO 2010</b>	1083	13.3%	1699	26.6%	476	27.5%	287	30.9%	3545	20.6%
<b>AÑO 2011</b>	3092	37.9%	196	3.1%	64	3.7%	35	3.8%	3387	19.7%
<b>AÑO 2012</b>	2175	26.7%	971	15.2%	211	12.2%	135	14.5%	3492	20.3%
<b>AÑO 2013</b>	869	10.6%	1913	30.0%	523	30.2%	232	24.9%	3537	20.6%
<b>AÑO 2014</b>	941	11.5%	1604	25.1%	459	26.5%	241	25.9%	3245	18.9%
<b>Total</b>	8160	100.0%	6383	100.0%	1733	100.0%	930	100.0%	17206	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unanue Tacna/ Departamento de Gineco-Obstetricia

**GRÁFICO 02:**  
**PRODUCTIVIDAD Y DEMANDA POR DÍA DE HOSPITALIZACIÓN AL MOMENTO DEL PARTO DE LAS**  
**GESTANTES HOSPITALIZADAS EN EL MOMENTO DEL PARTO EN EL DEPARTAMENTO DE GINECO-**  
**OBSTETRIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA. 2010-2014**



Fuente Hospital Hipólito Unanue Tacna/ Departamento de Gineco-Obstetricia

En la tabla se observa los días de hospitalización de las gestantes en estudio, evidenciándose que la gran mayoría de gestantes se quedan hospitalizadas en el servicio durante 1 día, durante todo el quinquenio fueron un total de 8160 gestantes, siendo el 2011 el año de mayor porcentaje con 3092 gestantes (37.9%) disminuyendo progresivamente hasta el año 2014 con 941 gestantes que se hospitalizaron 1 día (11.5%); aquellas que se quedaron 2 a 4 días fueron un total de 6383 gestantes, siendo el año 2013 en año de mayor porcentaje con 1913 gestantes (30%); teniendo un porcentaje variable durante el quinquenio; seguidamente aquellas que se hospitalizan de 5 a 7 días 1733 gestantes, teniendo un aumento progresivo desde el 2010 con 476 gestantes (27.5%) al 2013 con 523 gestantes (30.2%), volviendo a disminuir en el año 2014 con 459 gestantes (26.5%) y por último las que se quedaron 8 a más días con 930 gestantes; siendo el 2010 el año con mayor frecuencia con 287 gestantes (30.9%), habiendo una disminución significativa para el 2011 con 35 gestantes (3.8%) y volviendo a aumentar los siguientes años hasta el 2014 con 241 gestantes (25.9%).

En el gráfico 02 se evidencia la productividad y demanda de las gestantes en el momento del parto, observándose que el potencial de 1 día de hospitalización tuvo un incremento en el 2011 sin embargo en los años posteriores tuvo un descenso progresivo, proyectándose en los próximos tres años que seguirá descendiendo. En cuanto al potencial de demanda hospitalaria de 2 a 4 días ha venido incrementándose desde el 2013 proyectándose su alza en los próximos 3 años llegando a alcanzar en el 2017 y el 2018 cifras por encima de los 2000 gestantes. El potencial de aquellas que quedaron hospitalizadas de 5 a 7 días se ha mantenido en el quinquenio y en la proyección de los próximos años continuará igual.

## DISCUSIÓN

El embarazo es un estado que genera infinidad de cambios en la mujer, está caracterizado por una serie de procesos adaptativos de cambios complejos.<sup>1</sup> Constituye el diagnóstico más frecuente en el servicio de Gineco-Obstetricia, para la mayor vigilancia se maneja un sistema informático perinatal para conocer condiciones que podrían desarrollar complicaciones posteriores tanto para la madre como para el producto.

El embarazo de alto riesgo constituye el 10-20% del total de embarazos y es el responsable de 75% de la morbilidad y mortalidad del feto y del recién nacido. Por tal motivo es esencial la identificación temprana y el manejo de los factores de riesgo.<sup>2</sup>

En la tabla 01: En el presente trabajo se detallan estadísticamente las características epidemiológicas del total de gestantes mayores a 20 semanas durante el quinquenio comprendido del 2010 al 2014, consideradas como gestaciones con producto viable, obteniéndose 17206, durante el 2010 se atendieron 3545 (20.6%), que disminuye considerablemente para el 2011 con 3387 (19.7%); recuperándose los años siguientes y volviendo a descender en el 2014 con 3245 (18.8%), mejorando los estándares de natalidad para nuestra ciudad. Al comparar los datos de nuestra región con los datos registrados en ciudad colindantes a la nuestra podemos observar que en Moquegua se registra la atención a 2281 gestantes, en Arequipa 17377, y Puno 20636 para el año 2010<sup>42</sup>, ocupando Tacna el puesto décimo noveno en cuanto a frecuencia de atención a gestantes se refiere a nivel nacional.

En la tabla 02: En relación a las características sociales, el grupo etario de gestantes hospitalizadas más frecuente fue el comprendido entre los 20 a 34 años con 12166 casos (70.7%); lo cual es corroborado en el estudio realizado por Aragão en el año 2013 en Brasil<sup>6</sup> que muestra que el grupo etario más frecuente es el comprendido entre los 20 a 25 años de edad con un 70% del total; en nuestro estudio, el grupo etario menos frecuente fue el comprendido entre los 10 a 14 años con 74 casos (0.4%) con un ligero aumento en los últimos años y las gestantes con 16 a 19 años con 2728 (15.9%) que tuvo una disminución durante el quinquenio, sin embargo según Teixeira en el año 2013 en Brasil<sup>7</sup> se presentaron 20% de adolescentes, según Magalhães en 2005 en Brasil<sup>8</sup> las gestantes adolescentes fueron 25.9% del total de gestantes atendidas; en nuestro estudio además se evidencia que durante el quinquenio hubo un aumento considerable de la población de madres añosas, siendo las gestantes de 35 años a más 2238 (13%) lo cual es de importancia debido a que es un grupo etario de riesgo de tipo 1, por consiguiente se debería incidir en estrategias de prevención en el primer nivel de atención para evitar que esta condición continúe en aumento.

En la tabla 03: En cuanto a la procedencia de las gestantes el porcentaje mayor fue el correspondiente al distrito de Gregorio Albarracín con 5159 casos (30%); seguido de Tacna con 5054 (29.4%), Ciudad Nueva con 2662 casos (15.5%) y Alto de la Alianza con 2311 casos (13.4%); llamando la atención que 28.9% de las gestantes atendidas en el departamento proceden de distritos que cuentan con Centros de Salud capaces de atender partos; con referencia a la tabla 04: el estado civil de las gestantes en estudio se muestra que la gran mayoría son convivientes con 13208 casos (76.7%) con una distribución homogénea en los 5 años; le sigue en frecuencia aquellas que son solteras con 2044 casos (11.9%), con una distribución variable

durante el quinquenio, cifra considerable la cual representa un factor de riesgo psicosocial tanto para la madre como para el recién considerado por la OPS/ CLAP como riesgo obstétrico de tipo social y que podría estar presente en las gestantes más jóvenes del estudio; según Aragão en su estudio las convivientes fue el grupo más frecuente con un porcentaje de 50%; y según el estudio de Teixeira, 75% de las gestantes eran convivientes, sin embargo en cuanto a las adolescentes según Sánchez en el 2009 en México<sup>12</sup> 60% eran solteras.

En la tabla 05: Con respecto a las características obstétricas, en el estudio realizado en lo que a número de hijos vivos se refiere tienen la mayor frecuencia aquellas que no tuvieron ningún hijo vivo con 7895 casos (45.9%), le sigue en orden de frecuencia las que tienen de 1 a 2 hijos con 7811 casos (45.4%), ambas variables con porcentajes homogéneos durante los 5 años; Sánchez expone que en su estudio en adolescentes obtuvo un porcentaje de 77.3% para las gestantes que no tuvieron ningún hijo vivo; sin embargo Aragão demuestra que en su población total de gestantes 87.5% tenían de 1 a más hijos vivos, se observa también que en nuestra población 192 gestantes (1.1%) tienen riesgo pues tienen más de 4 hijos; en la tabla 06: con referencia al número de gestaciones anteriores el grupo más frecuente fue el que tuvo de 1 a 2 gestaciones anteriores con 8086 casos (47.0%), siguiéndole en frecuencia las nulíparas con 6482 casos (37.7%), según Magalhães en Brasil en el 2005 en su estudio las nulíparas ocuparon la más alta frecuencia con 73.06%; y según Aragão las gestantes de su estudio tuvieron de 1 a 3 gestaciones anteriores con 87.5%, correlacionando los resultados de las dos últimas tablas se sobreentiende que la mayoría de gestantes a pesar de tener gestaciones anteriores no tienen hijos vivos,

tratándose de gestaciones que no fueron viables, o que terminaron en abortos.

En la tabla 07: En relación al número de gestaciones según grupo etario, tenemos que en el grupo de gestantes nulíparas el grupo etario comprendido entre 20 a 34 años es el más frecuente con 3978 casos (61.4%); en el grupo de gestantes con 1 a 2 gestaciones anteriores el grupo etario entre 20 a 34 años también es el más frecuente con 6687 casos (82.7%), el segundo en frecuencia es el grupo de gestantes que tienen de 35 a más años con 913 casos (11.3%), luego el grupo etario de 15 a 19 años con 479 casos (5.9%) siendo este un porcentaje considerable para pacientes tan jóvenes, pudiendo ser repercusión de una mala planificación familiar, en cuanto a las gestantes con 3 a 4 gestaciones se mantiene la frecuencia mayor en las gestantes de 20 a 34 años con 1341 (61.2%) y las gestantes con 5 a más gestaciones anteriores, el grupo etario con la mayoría de la población es el comprendido entre 35 a más años con 287 casos (64.2%) , teniendo este grupo poblacional dos factores desencadenantes de alto riesgo obstétrico, edad materna y multiparidad.

En la Tabla 08: Se expone que la edad gestacional de término más frecuente es la edad gestacional de 37 a 41 semanas con 15902 gestantes (92.4%); siguiéndole en frecuencia la edad gestacional de 28 a 38 semanas con 1016 gestantes (5.9%); luego las que tienen 42 a más edad gestacional con 173 gestantes (1.0%); en último lugar las que terminaron su gestación a las 21 a 27 semanas de edad gestacional con 115 gestantes (0.7%), cumpliendo los estándares de la OMS ya que gran porcentaje corresponde a edad gestacional de término de 37 a 41 semanas, si comparamos con los estándares nacionales del MINSA<sup>42</sup>, en el 2010 94.4% corresponden a



gestaciones a término entre 37 semanas a más, y un 5.6% corresponden a las gestaciones pretérmino.

En la Tabla 09: Se muestra un cruce de variables entre el grupo etario y la edad gestacional de término evidenciando que independientemente de la edad gestacional de término son las pacientes comprendidas entre los 20 a 34 años, las más frecuentes, sin embargo en aquellas pacientes que terminaron su gestación de modo prematuro entre las 21 a 36 semanas, se observa que le sigue en frecuencia las gestantes comprendidas entre los 15 a 19 años, mientras que las pacientes que terminaron su gestación entre las 42 semanas a más le sigue en frecuencia las gestantes de 35 años a más, pudiendo observar que la edad condiciona a periodos patológicos de gestación, ya sea por prematuridad o por embarazo prolongado.

Tabla 10: En la presente se aprecia la variable tipo de término de gestación haciendo alusión al tipo de parto, mostrándose que la mayoría de gestantes con un porcentaje de (57.7%) corresponden a las gestantes que tuvieron parto vaginal sin embargo un porcentaje considerable de (43.3%) son aquellas gestantes que tuvieron parto por cesárea; sin embargo a nivel nacional las estadísticas correspondientes a estos datos en el compendio estadístico del MINSA<sup>42</sup>, se registran para el 2010 porcentajes de 72% y 28% respectivamente; a nivel nacional nuestra ciudad para ese mismo año ocupa el décimo segundo lugar en cuanto a cesáreas a nivel nacional; según Sánchez en su estudio 60% de las gestantes dio término a su embarazo por parto vaginal, y 27% fue por cesárea.

Tabla 11: En el estudio en cuanto al antecedente de cesárea, se muestra que las pacientes sin este antecedente corresponden a 15149 casos (88.0%);

seguido de aquellas que tienen 1 cesárea anterior con 1698 casos (9.9%); luego se encuentran las que tienen 2 cesáreas anteriores con 336 casos (2.0%); las que tienen antecedente de 3 cesáreas anteriores son 20 casos (0.1%); cabe destacar que haciendo una sumatoria de las gestantes cesareadas, se obtiene una cifra porcentual de 12% la cual es importante, dado que condiciona pensar que son aquellas que tienen alguna morbilidad asociada tanto a la madre como al feto, llámese presentación fetal, macrosomía fetal, pelvis estrecha, talla materna, peso materno, cesareada anterior u otros. Los datos obtenidos se corroboran con los estudios de Andrade, en donde se muestra que en Canto Grande- Lima en el 2005<sup>14</sup> 15.4% del total de gestantes fueron cesareadas por antecedente de cesárea anterior y en el estudio de Quispe en Lima en el 2010<sup>15</sup> nos demuestra que desde el 2001 al 2008 hay un incremento del porcentaje de cesareadas de 33.5% a 39.7%, teniendo una tendencia creciente y que los datos obtenidos superan el límite recomendado por la OMS, entre 10 a 15%, lo mismo que ocurre en nuestro centro hospitalario con respecto al número de atenciones de parto por cesárea.

Tabla 12: En el presente estudio también se hace una revisión de los antecedentes personales de riesgo que presentan las gestantes siendo el antecedente de aborto recurrente el más frecuente con 121 casos (0.7%); siguiéndole en frecuencia el antecedente de preeclampsia con 68 casos (0.4%); posteriormente el de Diabetes Mellitus con 32 casos (0.2%); mientras que la hemorragia postparto, la hipertensión arterial preexistente tienen (0.1%) con 15 y 10 casos respectivamente, sin embargo podemos discernir que existe un subregistro en cuanto a estos datos. En la Tabla 13: en cuanto a la morbilidad en este estudio la patología más frecuente es la anemia con 4381 casos (25.5%), seguido de infección urinaria 3373 casos (19.6%); le

sigue el sobrepeso con 1030 (5.9%), luego la alteración de líquido amniótico de color verde con 904 casos (5.3%) que podría relacionarse al sufrimiento fetal; luego la amenaza de parto pretérmino con 893 (5.2%), seguido de amenaza de aborto con 210 casos (1.2%); la preeclampsia no severa y severa con 82 (0.5%) y 68 casos respectivamente(0.4%) ; muerte intrauterina 54 casos (0.3%), diabetes mellitus, oligohidramnios, desprendimiento prematuro de placenta, con 25, 18, 13 casos respectivamente (representando el 0.1%); observándose además que 64.6% de nuestras gestantes tienen algún tipo de morbilidad. Nuestros resultados se comparan en los resultados de Carbonell en Cuba en el 2009<sup>6</sup> donde la anemia nutricional, fue el riesgo preconcepcional de mayor frecuencia con 60.0%, seguido de la desnutrición en el 33.0%, se identificó riesgo materno durante el embarazo en el 66.7% de los casos y sus causas principales: Hipertensión Arterial 46.7% y la anemia con el 40.0%; las principales causas de morbilidad materna extremadamente grave fueron la atonía uterina 23,5%, eclampsia puerperal, embarazo ectópico, y la placenta previa oclusiva 11,8%.

Tabla 14: El periodo intergenésico es un dato importante que se ha obtenido en el presente estudio luego de excluir a aquellas pacientes que no tienen gestación anterior; evidenciándose que el comprendido mayor a 4 años fue de 4887 casos (45.6%); mientras que el menor a 2 años fue de 1358 casos (12.7%) según Sánchez el periodo intergenésico promedio fue de 21.3 meses (1 a <2 años) en su población en estudio, difiriendo de nuestro resultado; 4479 gestantes (41.7%) menos de la mitad mantienen este factor de riesgo bajo control, lo que implica que se debería tener más énfasis en cuanto a este factor de riesgo en las medidas que se toman en un nivel de atención de salud primaria, brindando información acerca del mismo, ya que podría representar riesgo obstétrico.

Tabla 15: En lo que respecta a los controles prenatales en el presente estudio se muestra que del total de pacientes, 11671 gestantes (67.8%) las pacientes sí acudieron a control prenatal y de estas 8510 (49.4%) tuvieron de 6 a más controles prenatales, y 3567 (30.6%) lo hicieron en el primer trimestre de su embarazo tal como lo indica la OMS<sup>35</sup> / OPS y el CLAP. Mientras que 3161 (18.4%) tuvieron menos de 6 controles prenatales y 4543 gestantes (38.9%) lo hicieron en el tercer trimestre y 5535 gestantes (32.2%) no acudieron a ningún control prenatal; por lo que podemos asumir que la mayoría de nuestras gestantes no realizan un control prenatal adecuado. Arispe en Lima en el 2011<sup>13</sup> en el estudio que realizó encontró dentro de sus resultados que 66% de las gestantes estudiadas recibieron 6 ó más controles prenatales y sólo 7,3% tuvieron un control prenatal adecuado y 37.7% tuvieron su primer control prenatal antes de las 12 semanas de gestación, corroborándose los datos encontrados en nuestro estudio, es de importancia que las gestantes reciban control prenatal desde el primer trimestre, y que estos sean de buena calidad lo que explicaría que las gestantes no tengan una buena consejería acerca de planificación familiar y factores de riesgo relacionados a periodo intergenésico o multiparidad como se demostró en los datos anteriores.

Tabla 16: En cuanto a la demanda hospitalaria durante el momento del parto y su proyección en los próximos años se observa que el potencial de 1 día de hospitalización tuvo un incremento en el 2011 sin embargo en los años posteriores tuvo un descenso progresivo, proyectándose en los próximos tres años, el cual seguirá descendiendo. En cuanto al potencial de demanda hospitalaria de 2 a 4 días ha venido incrementándose desde el 2013 proyectándose su alza en los próximos 3 años llegando a alcanzar en el

2017 y el 2018 cifras por encima de los 2000 gestantes. El potencial de aquellas que quedaron hospitalizadas de 5 a 7 días se ha mantenido en el quinquenio y en la proyección de los próximos años continuará igual; siendo de utilidad para el departamento de Gineco-Obstetricia, ya que deberán preparar con anticipación sus recursos para albergar tal cantidad de gestantes durante ese tiempo hospitalario en los próximos años.

## CONCLUSIONES

1. Las características sociales de las gestantes estudiadas en su mayoría tienen el estado civil de conviviente con una frecuencia de 76.7%; en cuanto al lugar de procedencia la mayoría proceden del distrito de Gregorio Albarracín con 30%; seguido de Tacna con 29.4%.
2. El perfil de demanda de atención por grupo etario de las gestantes hospitalizadas fue de 10 a 14 años con 0.4%, de 15 a 19 años con 15.9%, de 20 a 34 años con 70.7% los tres con valores homogéneos durante el quinquenio y el de 35 años a más con 13% el mismo que aumentó en el último años comparación de los dos años anteriores.
3. La tendencia de la demanda hospitalaria de 2 a 4 días ha venido incrementándose desde el 2013 proyectándose su alza en los 3 años siguientes. La demanda potencial de riesgo para las gestantes es de 16.3% para las menores de 20 años y 13% para las gestantes mayores de 35 años, para las solteras de 11.9%. Las gestaciones con parto prematuro son 6.6%. En cuanto al tipo de parto se muestra que 42.3% terminaron en cesáreas y 12% tuvieron cesárea anterior. Además el periodo intergenésico largo es el más frecuente con 45.6%.
4. La morbilidad más frecuente es la anemia con 25.5%, seguido de infección urinaria con 19.6%; sobrepeso con 5.9%, alteración de líquido amniótico de color verde con 5.3%; luego la amenaza de parto pretérmino con 5.2% y en lo que a antecedente patológico se refiere se muestra que en su mayoría es aborto recurrente con 0.7% y preeclampsia con 0.4%.

5. Respecto a los controles prenatales del total de gestantes 49.4% tienen 6 controles prenatales a más, y 30.6% lo hicieron en el primer trimestre; 18.4% tuvieron menos de 6 controles prenatales, 38.9% lo hicieron desde el III trimestre y 32.2% no acudieron a ningún control prenatal.

## RECOMENDACIONES

1. Realizar un trabajo de investigación que permita conocer más a profundidad las características expuestas de las gestantes en el estudio, y correlacionar las mismas con las características presentadas en el producto.
2. Mejorar el protocolo de llenado de las historias clínicas materno perinatales, completando todos los indicadores para un mejor manejo del Sistema Informático perinatal.
3. Realizar un trabajo de investigación más profundo que permita conocer la atención que se brinda en los controles prenatales de centros de salud de primer nivel, estandarizar criterios de calidad y también registrar datos como cantidad de controles prenatales, edad gestacional del primer control prenatal, y si se cumple con brindar información acerca de la lactancia, planificación familiar, y factores de riesgo obstétricos durante los controles.



## BIBLIOGRAFÍA

<sup>1</sup>Pereira Svm, Bachion M. y Col. Diagnósticos de enfermagem identificados em gestantes durante o pré-natal. RevBrasEnf 2005; 58(6):559-564.

<sup>2</sup>MINSA, Proporción de gestantes que recibieron seis o más controles al 31 diciembre 2014. Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES. Revisado de la página Web de MINSA el 15 Febrero del 2016: [http://www.app.minsa.gob.pe/bsc/Detalle\\_IndBSC.asp?lcind=7&lcobj=1&lcper=1&lcfreq=14/4/2015](http://www.app.minsa.gob.pe/bsc/Detalle_IndBSC.asp?lcind=7&lcobj=1&lcper=1&lcfreq=14/4/2015)

<sup>3</sup>Conde Agudelo Agustin. Embarazo de alto riesgo. Fundación Clínica Valle De Ili. Junio 2001.

<sup>4</sup>INEI, publicación de Julio 2014. Página web: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1157/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1157/libro.pdf). Revisado en Marzo 2016

<sup>5</sup>Schulman JL. What's New for 2015 MeSH®. NLM Tech Bull. 2014 Nov-Dec;(401):e6.[http://www.nlm.nih.gov/pubs/techbull/nd14/nd14\\_mesh.html](http://www.nlm.nih.gov/pubs/techbull/nd14/nd14_mesh.html). Revisado en Marzo 2016

<sup>6</sup>Aragão de Souza, Nataniele y Col. Perfil epidemiológico das gestantes atendidas na consulta de pré-natal de uma unidade básica de saúde em São Luís-Ma. 2013. P. 28-38, Jan-Jun; V.15, N.1.

<sup>7</sup>Teixeira Gomes Rosa Maria y Col. Perfil epidemiológico de gestantes e qualidade do pré-natal em unidade básica de saúde em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. 2013 V.8,N. 27.

<sup>8</sup>Carbonell Garcia Isabel C. y col. Características clínico epidemiológicas de la morbilidad materna extremadamente grave Santiago de Cuba 2009.

Revista Cubana de Higiene y Epidemiología ISSN 0253-1751, vol 47 N°03; 2009.

<sup>9</sup>Magalhães y Col. Características epidemiológicas del embarazo en la adolescencia. Estudio en la maternidad escuela de Fortaleza/Brasil. Rev Sogia 2005; 12(2): 49-70

<sup>10</sup>Nolazco María Lorena y Col. Morbilidad materna en gestantes adolescentes. Revista de posgrado de la via cátedra de medicina - N° 156 – Abril 2006 Pág. 13-18.

<sup>11</sup>Bisognin, P y Col. Características sociodemográficas e obstétricas de gestantes assistidas em consulta de enfermagem. Recorte do trabalho de conclusão de curso: “Caracterização das gestantes assistidas em consulta de enfermagem no pré-natal da unidade sanitária Kennedy”. Financiamento Pibic/Cnpq. 2010.

<sup>12</sup>Sánchez Fernández León. Perfil epidemiológico de las madres adolescentes embarazadas, hallazgos obstétricos y neonatales en el hospital de especialidades del niño y la mujer de enero del 2008 a diciembre del 2009. Tesis presentada en la universidad autónoma de Querétaro. 2011 Octubre.

<sup>13</sup>Arispe Claudia y Col. Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia, Revista Médica Herediana. 2011; 22: 169-175

<sup>14</sup>Andrade Trisolini Gerardo, Estudio descriptivo de las Cesáreas en el Hospital Materno Infantil Canto Grande. Rev Per GinecolObstet 2005; vol51:203 – 205.

<sup>15</sup>Quispe Antonio, Santivañez Pimentel Álvaro y colaboradores, Cesáreas en siete hospitales públicos de lima: Análisis de tendencia en el periodo 2001-2008. RevPeruMedExp Salud Pública. 2010; 27(1): 45-50

<sup>16</sup>OMS página web: <http://www.who.int/topics/pregnancy/es/> revisada en enero del 2016

<sup>17</sup>Cetin Irene. Fisiología del embarazo: Interacción materno-infantil. Perspectiva general de la interacción nutricional materno-infantil. Ann Nestlé [Esp] 2010; 68:7–16

<sup>18</sup>Gil Almira, Antonio, Embarazo: Diagnóstico, edad gestacional y fecha del parto. Policlínico Docente “Ramón López Peña” Medisan 2008; 12(4)

<sup>19</sup>Schwacz Ricardo, Horacio Ricardo, Carlos Fescina, Duverges Alberto. Obstetricia. Edición 6ta 2006; 3:403-407.

<sup>20</sup>Gonzales del Riego M. Nutrición en embarazo y lactancia: Pacheco J (Editor). Ginecología y obstetricia. Lima: RepSac. 2007:868-79.

<sup>21</sup>Williamson C. Nutrition in pregnancy. Nutritionbull. 2006; 31z:28-59.

<sup>22</sup>Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Gilstrap L, Wenstrom K. Fisiología materna. Vigésimo segunda edición. Buenos Aires: Editorial mc grawhill. 2005:121–50.

<sup>23</sup>Tejada P, Cohen A, Font I, y col., Modificaciones fisiológicas del embarazo e implicaciones farmacológicas: maternas, fetales y neonatales. Rev Obstétrica Ginecológica Venezuela. 2007; 67(4):246–67.

<sup>24</sup>OPS-CDE. La prevención de los defectos del tubo neural con ácido fólico. Disponible en: [Http://www.cdc.gov/ncbddd/pub/ntdesp\\_ops.pdf](Http://www.cdc.gov/ncbddd/pub/ntdesp_ops.pdf) revisado en enero del 2016.

- <sup>25</sup>Martínez de Villarreal L., Arredondo P.; y cols.; Weekly. Administration of folic acid and epidemiologic of neural tube defects. *MaternChildHealth J.* 2006; 10:397-401.
- <sup>26</sup>Lorenzo Hernando Estela, y col., Ginecología y obstetricia academia de estudios MIR (Amir) 3era Edición. Isbn-13: 978-84-611-2176-2. 2006
- <sup>27</sup>Purizaca Manuel. Modificaciones fisiológicas en el embarazo. *Rev Per Ginecológica-Obstétrica.* 2010; 56:57-69.
- <sup>28</sup>Gulmi F, Felsen D, Vaughan E. Pathophysiology of urinary tract obstruction. En: *Campbell´SUrology.* Philadelphia: Saunders, 2002.
- <sup>29</sup>Cárdenas F, Parra E, Riveros J. Embarazo y piel. *Rev Boliviana Dermatológica.* 2002;(1):49-52.
- <sup>30</sup>Guerra A. Modificaciones fisiológicas de la piel durante el Embarazo. *Piel.* 2002; 17:39-44.
- <sup>31</sup>OPS/OMS, Centro latinoamericano de Perinatología/Salud de la Mujer y reproductivo. Manual de Atención de Embarazo de Alto riesgo. Publicación 2010 ISBN: 978-92-75-32934-4
- <sup>32</sup>OMS. Manual para la puesta en práctica del nuevo modelo de control prenatal. Ensayo clínico aleatorizado de control prenatal de la OMS. Ginebra 2003.
- <sup>33</sup>MINSA. Embarazo de alto riesgo: Atención integral y especializada. Instituto perinatal- maternidad de lima. Edición 2000. Página 18.
- <sup>34</sup>UNICEF. Situación de la infancia. Buen comienzo en la vida. 2005. [www.unicef.org.co/05-mort.htm](http://www.unicef.org.co/05-mort.htm).

- <sup>35</sup>Hodnett ED. Continuity of care givers for care during pregnancy and childbirth (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 2, 2005. Oxford: Update Software.
- <sup>36</sup>OMS. Maternal mortality in 2005: estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA, and the World Bank, 2007.
- <sup>37</sup>Schwarcz R, et al. Atención Prenatal y del Parto de bajo Riesgo. CLAP No. 1234: 74-77, 6ta edición publicado en el año 2005.
- <sup>38</sup>Srinivas SK, Sammel MD, Stamilio DM, et al. Periodontal disease and adverse pregnancy outcomes: is there an association? Am J ObstetGynecol 2009; 200:497.e1-497.e8.
- <sup>39</sup>Seffah J, Adanu R. Obstetric Ultrasonography in Low-income Countries. Clinical Obstetrics and Gynecology 52(2): 250-255, 2009.
- <sup>40</sup>Ministerio de Protección Social. Norma técnica para la detección temprana del cáncer de cuello uterino y guía de atención de lesiones preneoplásicas del cuello uterino. Solución No. 00412 de febrero 25 de 2000. República de Colombia
- <sup>41</sup>NIHCE. Antenatal Care. Routine care for the healthy pregnant woman. Clinical Guideline, 2008.
- <sup>42</sup>MINSA, Compendio Estadístico de Hechos Vitales Perú: 2009 al 2010. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1779.pdf>. Pag.34 y 63. Publicado en Marzo 2013. Revisado: Marzo 2016

## ANEXOS

### ANEXO 01

#### TABLA DE COMPONENTES DE GANANCIA DE PESO DURANTE EL EMBARAZO:

Componente corporal		Incremento de peso a las 40 semanas	Porcentaje del total de peso ganado
Producto de la concepción	Feto	3,40	27,2
	Placenta	0,65	5,2
	Líquido amniótico	0,80	6,4
Tejido materno	Útero	0,97	7,8
	Mamas	0,41	3,3
	Sangre	1,25	10,0
	Líquido extracelular	1,68	13,4
	Depósito de grasa	3,35	26,8
Total de peso ganado		12,50	100,0

#### TABLA DE RANGOS DE GANANCIA DE PESO DURANTE EL EMBARAZO:

Índice de masa corporal pregestacional	Ganancia recomendada (kg)
< 19,8	12,5 – 18
19,8 – 26	11,5 – 16
> 26 – 29	7,0 – 11,5
> 29	> 6

#### TABLA DE LA ESCALA DE RIESGO MATERNOOPERINATAL:

Factor	Puntaje
<b>ANTECEDENTES OBSTETRICOS</b>	
- Primípara precoz (< 17 años)	2
- Primípara tardía (> 35 años)	2
- Gran multípara	1
- Mayor de 40 años	1

<b>HISTORIA OBSTETRICIA</b>	
- Infertilidad	2
- Aborto provocado	2
- Aborto habitual	3
- Mortalidad perinatal	3
- Malformaciones congénitas	2
- Bajo peso de nacimiento	3
<b>SOCIOECONOMICAS</b>	
- Extrema pobreza	2
- Analfabetismo	1
- Consumo de alcohol, tabaco y drogas	2
- Actividad laboral inadecuada	1
- Ruralidad	1
<b>NUTRICIONALES</b>	
- Desnutrición materna	3
- Obesidad	2
<b>PATOLOGIA PELVICO-GENITAL</b>	
- Cicatriz uterina previa	2
- Pelvis estrecha	2
- Patología genital	3
<b>PATOLOGIA MEDICA-OBSTETRICA</b>	
- Síndrome hipertensivo	3
- Colestasiaintrahepática	3
- Rh negativa sensibilizada	3
- Hemorragia primera mitad del embarazo	2
- Hemorragia segunda mitad del embarazo	3
- Edad gestacional dudosa	2
- Embarazo prolongado	3
- Rotura de membranas ovulares	3
- Gemelar	2
- Macrosomía	2
- Diabetes	3
- Cardiopatías	3
- Anemia	2
- Amenaza parto prematuro	3
- Enfermedades neuropsiquiátricas	2

ANEXO 02

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

VARIABLES		
EDAD	- 10 a 14 años	
	- 15 a 19 años	
	- 20 a 34 años	
	- > de 35 años	
ESTADO CIVIL	- Casada	
	- Conviviente	
	- Soltera	
DISTRITO DE PROCEDENCIA	- Diferentes distritos de Tacna	
PESO MATERNO	- 20 kg en adelante	
TALLA MATERNA	- 1m en adelante	
NÚMERO DE GESTACIONES	- 0 en adelante	
NÚMERO DE HIJOS VIVOS	- 0 en adelante	
NÚMERO DE PARTOS	- 0 en adelante	
NÚMERO DE CESÁREAS	- 0 en adelante	
ANTECEDENTE DE CESÁREA	- Si	
	- No	
EDAD GESTACIONAL	- 0 sem en adelante	
EG DEL 1ER CPN	- 0 días en adelante	
ANTECEDENTES PERSONALES	- DM	
	- Preeclampsia	
	- Hemorragia postparto	
	- Aborto recurrente	
	- HTA preexistente	
	- Retención Placenta	
PATOLOGÍAS DURANTE LA GESTACIÓN	- Preeclampsia leve	
	- Preeclampsia mod	
	- Preeclampsia severa	
	- Eclampsia	
	- Amenaza de Aborto	
	- DM	
	- Oligohidramnios	
	- DPP	
	- Desgarro perineal	
- Hemorragia/Atonía		



	- ITU en embarazo	
	- Muerte UI	
	- Dehiscencia Sutura	
	- Anemia	
	- Sobrepeso	
LÍQUIDO AMNIÓTICO	- Claro	
	- Meconial	
PERIODO INTERGENÉSICO	- Corto ( <2 año)	
	- Normal (2 – 4 años)	
	- Largo ( >4 año)	
CONTROLES PRENATALES	- 0 en adelante	
DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN	- 1 en adelante	

ANEXO 03

**TABLA 17: EXTENSIÓN DE LA TABLA 03:  
NÚMERO Y FRECUENCIA SEGÚN SU LUGAR DE PROCEDENCIA DE  
LAS GESTANTES HOSPITALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE  
GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA.  
2010- 2014**

DISTRITOS	CENTROS DE SALUD	n	%
GREGORIO ALBARRACIN	SAN FRANCISCO	2122	12.3%
	VIÑANI	1131	6.6%
	VISTA ALEGRE	721	4.2%
	5 DE NOVIEMBRE	655	3.8%
	LAS BEGONIAS	530	3.1%
TACNA	A.B.LEGUIA	1034	6.0%
	METROPOLITANO	1008	5.9%
	LEONCIO PRADO	842	4.9%
	BOLOGNESI	758	4.4%
	NATIVIDAD	492	2.9%
	HOSPITAL DE APOYO #1	259	1.5%
	HABITAT	156	0.9%
	28 DE AGOSTO	149	0.9%
	LOS PALOS	134	0.8%
	5 Y 6 YARADA	98	0.6%
	LOS OLIVOS	76	0.4%
	JESUS MARÍA	48	0.3%
	CIUDAD NUEVA	CIUDAD NUEVA	1525
CONO NORTE		690	4.0%
INTIORKO		447	2.6%
ALTO DEL ALIANZA	ALTO DEL ALIANZA	1011	5.9%
	LA ESPERANZA	688	4.0%
	RAMON COPAJA	318	1.8%
	JUAN VELAZCO A.	294	1.7%
POCOLLAY	POCOLLAY	460	2.7%
CALANA	CALANA	257	1.5%

<b>INCLAN</b>	<b>INCLAN</b>	198	1.2%
	<b>CORUCA</b>	4	0.0%
<b>SAMA</b>	<b>SAMA</b>	55	0.3%
	<b>VILA VILA</b>	12	0.1%
	<b>BOCA DEL RIO</b>	10	0.1%
<b>PACHIA</b>	<b>PACHIA</b>	44	0.3%
	<b>CAPLINA</b>	8	0.0%
	<b>HIGUERANI</b>	6	0.0%
<b>PALCA</b>	<b>VILVILANI</b>	9	0.1%
	<b>ALTO PERÚ</b>	7	0.0%
	<b>PALCA</b>	3	0.0%
	<b>ANCOMARCA</b>	2	0.0%
	<b>RIO CAÑO</b>	2	0.0%
<b>OTROS PROVINCIAS DE TACNA</b>		403	2.3%
<b>OTROS</b>		498	2.9%
<b>SIN REGISTRO</b>		42	0.2%
<b>TOTAL</b>		17206	100.0%

Fuente Hospital Hipólito Unanue Tacna/ Departamento de Gineco-Obstetricia

**TABLA 18:**  
**EDAD GESTACIONAL POR PESO DEL RECIÉN NACIDO DE LAS**  
**GESTANTES HOSPITALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECO-**  
**OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA.**  
**2010-2014**

		PESO RECIÉN NACIDO										p
		500 a < 1000 gr		1000 a 2499 gr		2500 a 3500 gr		>3500 gr		Total		
		n	%	N	%	N	%	N	%	n	%	
<b>EDAD GESTACIONAL</b>	<b>21 a 27 sem</b>	78	67.8%	35	30.4%	2	1.7%	0	0.0%	115	100.0%	0.00
	<b>28 a 36 sem</b>	24	2.4%	478	47.0%	447	44.0%	67	6.6%	1016	100.0%	
	<b>37 a 41 sem</b>	27	.2%	200	1.3%	7262	45.7%	8413	52.9%	15902	100.0%	
	<b>42 a más</b>	0	0.0%	1	.6%	40	23.1%	132	76.3%	173	100.0%	
	<b>Total</b>	129	.7%	714	4.1%	7751	45.0%	8612	50.1%	17206	100.0%	

Fuente Hospital Hipólito Unanue Tacna/ Departamento de Gineco-Obstetricia

---

<sup>1</sup>Pereira Svm, Bachion M. y Col. Diagnósticos de enfermagem identificados em gestantes durante o pré-natal. RevBrasEnf 2005; 58(6):559-564.

<sup>2</sup>MINSA, Proporción de gestantes que recibieron seis o más controles al 31 diciembre 2014. Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES. Revisado de la página Web de MINSA el 15 Febrero del 2016: [http://www.app.minsa.gob.pe/bsc/Detalle\\_IndBSC.asp?lcind=7&lcobj=1&lcpe r=1&lcfreq=14/4/2015](http://www.app.minsa.gob.pe/bsc/Detalle_IndBSC.asp?lcind=7&lcobj=1&lcpe r=1&lcfreq=14/4/2015)

<sup>3</sup>Conde Agudelo Agustin. Embarazo de alto riesgo. Fundación Clínica Valle De Ili. Junio 2001.

<sup>4</sup>INEI, publicación de Julio 2014. Página web: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1157/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1157/libro.pdf). Revisado en Marzo 2016

<sup>5</sup>Schulman JL. What's New for 2015 MeSH®.NLM Tech Bull. 2014 Nov-Dec;(401):e6.[http://www.nlm.nih.gov/pubs/techbull/nd14/nd14\\_mesh.html](http://www.nlm.nih.gov/pubs/techbull/nd14/nd14_mesh.html). Revisado en Marzo 2016

<sup>6</sup>Aragão de Souza, Natanieley Col. Perfil epidemiológico das gestantes atendidas na consulta de pré- natal de uma unidade básica de saúde em São Luís-Ma. 2013. P. 28-38, Jan-Jun; V.15, N.1.

<sup>7</sup>Teixeira Gomes Rosa Maria y Col. Perfil epidemiológico de gestantes e qualidade do pré-natal em unidade básica de saúde em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. 2013 V.8,N. 27.

<sup>8</sup>Carbonell Garcia Isabel C. y col. Características clínico epidemiológicas de la morbilidad materna extremadamente grave Santiago de Cuba 2009. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología ISSN 0253-1751, vol 47 N°03; 2009.

<sup>9</sup>Magalhães y Col. Características epidemiológicas del embarazo en la adolescencia. estudio en la maternidad escuela de Fortaleza/Brasil. RevSogia 2005; 12(2): 49-70

<sup>10</sup>Nolazco María Lorena y Col. Morbilidad materna en gestantes adolescentes. revista de posgrado de la via cátedra de medicina - N° 156 – Abril 2006 Pág. 13-18.

---

<sup>11</sup>Bisognin, P y Col. Características sociodemográficas e obstétricas de gestantes assistidas em consulta de enfermagem. recorte do trabalho de conclusão de curso: “Caracterização das gestantes assistidas em consulta de enfermagem no pré-natal da unidade sanitária Kennedy”. Financiamento Pibic/Cnpq. 2010.

<sup>12</sup>Sánchez Fernández León. Perfil epidemiológico de las madres adolescentes embarazadas, hallazgos obstétricos y neonatales en el hospital de especialidades del niño y la mujer de enero del 2008 a diciembre del 2009. Tesis presentado en la universidad autónoma de Querétaro. 2011 Octubre.

<sup>13</sup>Arispe Claudia y Col. Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia, Revista Médica Herediana. 2011;22:169-175

<sup>14</sup> Andrade Trisolini Gerardo, Estudio descriptivo de las Cesáreas en el Hospital Materno Infantil Canto Grande. Rev Per Ginecol Obstet 2005; vol51:203 – 205.

<sup>15</sup> Quispe Antonio, Santivañez Pimentel Álvaro y colaboradores, Cesáreas en siete hospitales públicos de Lima: Análisis de tendencia en el periodo 2001-2008. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2010; 27(1): 45-50

<sup>16</sup>OMS página web: <http://www.who.int/topics/pregnancy/es/> revisada en enero del 2016

<sup>17</sup>Cetin Irene. Fisiología del embarazo: Interacción materno-infantil. Perspectiva general de la interacción nutricional materno-infantil. Ann Nestlé [Esp] 2010;68:7–16

<sup>18</sup>Gil Almira, Antonio, Embarazo: Diagnóstico, edad gestacional y fecha del parto. Policlínico Docente “Ramón López Peña” Medisan 2008; 12(4)

<sup>19</sup>Schwacz Ricardo, Horacio Ricardo, Carlos Fescina, Duverges Alberto. Obstetricia. Edición 6ta 2006; 3:403-407.

<sup>20</sup>Gonzales Del Riego M. Nutrición en embarazo y lactancia. en: Pacheco J (Editor). Ginecología y obstetricia. Lima: Rep Sac. 2007:868-79.

<sup>21</sup>Williamson C. Nutrition in pregnancy. Nutrition bull. 2006;31z:28-59.

---

<sup>22</sup>Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Gilstrap L, Wenstrom K. Fisiología materna. Vigésimo segunda edición. Buenos Aires: Editorial McGraw-Hill. 2005:121–50.

<sup>23</sup>Tejada P, Cohen A, Font I, y col., Modificaciones fisiológicas del embarazo e implicaciones farmacológicas: maternas, fetales y neonatales. Rev Obstétrica Ginecológica Venezuela. 2007; 67(4):246–67.

<sup>24</sup>OPS-CDE. La prevención de los defectos del tubo neural con ácido fólico. Disponible en: [Http://www.cdc.gov/ncbddd/pub/ntdesp\\_ops.pdf](http://www.cdc.gov/ncbddd/pub/ntdesp_ops.pdf) revisado en enero del 2016.

<sup>25</sup>Martínez de Villarreal L, Arredondo P.; y cols.; Weekly. Administration of folic acid and epidemiologic of neural tube defects. Matern Child Health J. 2006; 10:397-401.

<sup>26</sup>Lorenzo Hernando Estela, y col., Ginecología y obstetricia academia de estudios MIR (Amir) 3era Edición. ISBN-13: 978-84-611-2176-2. 2006

<sup>27</sup>Purizaca Manuel. Modificaciones fisiológicas en el embarazo. Rev Per Ginecológica-Obstétrica. 2010; 56:57-69.

<sup>28</sup>Gulmi F, Felsen D, Vaughan E. Pathophysiology of urinary tract obstruction. En: Campbell's Urology. Philadelphia: Saunders, 2002.

<sup>29</sup>Cárdenas F, Parra E, Riveros J. Embarazo y piel. Rev Boliviana Dermatológica. 2002;(1):49-52.

<sup>30</sup>Guerra A. Modificaciones fisiológicas de la piel durante el Embarazo. Piel. 2002; 17:39-44.

<sup>31</sup> OPS/OMS, Centro latinoamericano de Perinatología /Salud de la Mujer y reproductivo. Manual de Atención de Embarazo de Alto riesgo. Publicación 2010 ISBN:978-92-75-32934-4

<sup>32</sup>OMS. Manual para la puesta en práctica del nuevo modelo de control prenatal. Ensayo clínico aleatorizado de control prenatal de la OMS. Ginebra 2003.

<sup>33</sup>MINSA. Embarazo de alto riesgo: Atención integral y especializada. Instituto perinatal- maternidad de Lima. Edición 2000. Página 18.

---

<sup>34</sup>UNICEF. Situación de la infancia. Buen comienzo en la vida. 2005. [www.unicef.org.co/05-mort.htm](http://www.unicef.org.co/05-mort.htm).

<sup>35</sup>Hodnett ED. Continuity of caregivers for care during pregnancy and childbirth (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 2, 2005. Oxford: Update Software.

<sup>36</sup>OMS. Maternal mortality in 2005 : estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA, and the World Bank, 2007.

<sup>37</sup>Schwarcz R, et al. Atención Prenatal y del Parto de bajo Riesgo. CLAP No. 1234: 74-77, 6ta edición publicado en el año 2005.

<sup>38</sup>Srinivas SK, Sammel MD, Stamilio DM, et al. Periodontal disease and adverse pregnancy outcomes: is there an association? *Am J ObstetGynecol* 2009;200:497.e1-497.e8.

<sup>39</sup>Seffah J, Adanu R. Obstetric Ultrasonography in Low-income Countries. *ClinicalObstetrics and Gynecology* 52(2): 250-255, 2009.

<sup>40</sup>Ministerio de Protección Social. Norma técnica para la detección temprana del cáncer de cuello uterino y guía de atención de lesiones preneoplásicas del cuello uterino. solución No. 00412 de febrero 25 de 2000. República de Colombia

<sup>41</sup>NIHCE. Antenatal Care. Routine care for the healthy pregnant woman. *ClinicalGuideline*, 2008.