



**UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTETRICIA**

**TRABAJO ACADÉMICO**

**FACTORES ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO  
URINARIO DURANTE EL PUERPERIO EN UNA PACIENTE  
ATENDIDA EN UN HOSPITAL DE II NIVEL DE LIMA, 2018**

**PRESENTADO POR**

**ROCIO DENISSE GIRÓN MEZA**

**ASESOR**

**MGR. JAQUELINE MIRIAM PORTUGAL PUMA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN  
OBSTETRICIA CON MENCIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS,  
ALTO RIESGO Y CUIDADOS CRÍTICOS MATERNOS**

**MOQUEGUA-PERÚ**

**2023**

## ÍNDICE DEL CONTENIDO

PAGINA DE JURADO.....	i
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	ii
INDICE DE TABLAS.....	iii
RESUMEN.....	iv

### CAPITULO I:

#### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción del problema.....	1
1.2 Justificación.....	2
1.3 Marco teórico.....	3
1.3.1 Antecedentes.....	3
1.3.2 Bases teóricas .....	7

### CAPITULO II:

#### CASO CLÍNICO

2.1 Objetivos.....	24
2.2 Sucesos relevantes del caso clínico.....	24
2.3 Discusión.....	47
2.4 Conclusiones.....	50
2.5 Recomendaciones.....	51
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>62</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Resumen de los controles prenatales .....	27
--	----

## RESUMEN

Con el presente trabajo académico se podrá conocer que las infecciones urinarias no solo se evidencian durante la gestación sino también en la etapa del puerperio. Los objetivos son describir los factores sociales, obstétricos y clínicos de una paciente con infección urinaria durante el puerperio.

Dentro de las principales conclusiones los factores sociales de la paciente fueron tener 20 años, estudios secundarios completos, estado civil de conviviente y de ocupación obrera; los factores obstétricos fueron ser primípara, con siete controles prenatales cuyo inicio fue en el segundo trimestre (22 semanas) , haber tenido una culminación de parto por vía vaginal a las 40 semanas y antecedente de ITU durante la gestación y el factor clínico asociado durante el puerperio fue la anemia (Hb: 9.1 g/dl). Se recomienda que durante el periodo gestacional haya una constante consejería, donde se indique a la gestante el riesgo de padecer patologías, como ITU; se debe de brindar durante cada atención prenatal, consejería sobre alimento que contribuyan a prevenir la anemia. Del mismo modo, se les debe manifestar que la hemoglobina con la cual deben de llegar al momento del parto debe ser mayor a 11 g/dl, lo cual prevendría cualquier tipo complicación en la puérpera.

**Palabras clave:** Factores de riesgo, puerperio e infección, tracto urinario.

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

La infección del tracto urinario (ITU) es originada por diversas bacterias que afectan el sistema renal y con ello se excede el mecanismo de protección del individuo<sup>1</sup>. Durante el embarazo la mujer tiene cambios funcionales y estructurales en las vías urinarias que llevan a la infección. Aproximadamente el 80% de gestantes poseen ensanchamiento de las vías urinarias e hidronefrosis leve por el descenso del tono muscular liso, con reducción del peristaltismo uretral y flacidez del orificio anal; asimismo, la matriz al aumentar su tamaño, aplasta la vejiga y los uréteres, favoreciendo la acumulación de restos posmiccionales.

Las afecciones de las vías urinarias simbolizan algunas complicaciones habituales que pueden darse en una gestante con repercusión en el puerperio por consiguiente su importancia radica en la salud materna, el avance de la gestación y del puerperio. Su frecuencia se calcula en 5-10% de los casos<sup>2</sup>, no obstante, la mayor parte se da por bacteriurias asintomáticas (2-11%), seguido de la cistitis (1,5%) o pielonefritis (1-2%)<sup>3</sup>.

Tras el puerperio, las modificaciones anatómicas y funcionales hacen que la mujer regrese a su condición no gestacional<sup>4</sup> y por lo que cerca del 3% de mujeres puede tener infección del tracto urinario<sup>5</sup>.

Existen una serie de elementos que pueden causar infecciones urinarias entre ellas tenemos a los cambios bioquímicos en la orina, el estado económico bajo, anemia drepanocítica, antecedentes de afección en las vías urinarias, diabetes mellitus, multiparidad, entre otras. Ante esta situación es necesario, realizar análisis exhaustivo de casos de infecciones urinarias principalmente durante la etapa del puerperio con el propósito de conocer los elementos causales que puedan afectar al grupo poblacional de puérperas.

En la institución Hospital de II Nivel donde se realiza el análisis, la prevalencia de casos de infección urinaria es elevada tanto en el embarazo como en la etapa del puerperio, y es el antecedente de infección urinaria uno de los principales elementos que pueden causar la presencia de esta enfermedad durante el postparto, afectando el estilo de vida de las usuarias. Asimismo, no hay análisis continuos de los casos clínicos respecto a este tema, pese al incremento de casos conforme pasan los años, situación que preocupa a los expertos de salud que asisten a puérperas. Ante esta realidad surge la necesidad de analizar los principales factores que se presentan en los casos de infección urinaria durante el puerperio, con el propósito de tomar medidas preventivas que puedan ayudar a beneficiar el modo de vida de las madres.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

Con el análisis del presente caso se podrá dar a conocer que las infecciones urinarias no solo se muestran durante la gestación, sino que también durante la etapa del

puerperio, produciendo con esto, efectos maternos negativos al no tratarse de forma apropiada porque existe correlación de dicha patología y el aumento de la morbilidad en las puérperas. Por su periodicidad no puede negarse la relevancia de esta indagación, no tanto por el actual saber del contexto problemático sino por el aporte que ofrece a la resolución del inconveniente, ya que el estado de salud podría afectarse mucho al no controlar de forma adecuada y reducir las infecciones de vías urinarias en este conjunto poblacional. Ante esto se realiza el presente análisis con el fin de reducir y conocer las dificultades obstétricas.

El análisis realizado con el caso en estudio servirá de referencia para futuras investigaciones orientadas a puérperas con infecciones urinarias y sus dificultades obstétricas, así según los resultados, los colaboradores en salud podrán desarrollar y averiguar estrategias respecto a la administración adecuada del procedimiento, particularizando cada asunto por medio de una valoración integral a cada usuario.

### **1.3 MARCO TEÓRICO**

#### **1.3.1 Antecedentes**

##### **Antecedentes Internacionales**

Djernis et al. (2018) realizaron una investigación con el **objetivo** de analizar la conexión de la infección urinaria posparto y en la forma de alumbramiento advertido. Tuvo un **diseño** retrospectivo y de cohorte. En los **resultados** se evidenció que el 4.6% tuvo cesárea y el 3.5% parto vaginal intencionado, siendo tratadas por inflamación del tracto urinario posparto. Las pacientes con cesárea tuvieron un peligro esencial mayor de infección urinaria a diferencia de las mujeres con parto vaginal (OR 1.33), después del ajuste por edad, tabaquismo, peso, nivel educativo, diabetes mellitus gestacional, infección durante el embarazo, parto

prematureo, preeclampsia, paridad y parto por cesárea anterior (OR 1.24). Debido al modo de término de la gestación, todos los tipos de parto quirúrgico tuvieron un riesgo igualmente mayor de infección urinaria posparto a diferencia con el parto vaginal espontáneo<sup>6</sup>.

Moulton, Lachiewicz, Liu y Goje (2018) publicaron un trabajo denominado “Infección del tracto urinario asociada al catéter (CAUTI) después del parto por cesárea a término: incidencia y factores de riesgo en una institución académica multicéntrica” cuyo **objetivo** fue identificar el índice de infección de vías urinarias catéter-asociada (CAUTI) después de la cesaría y saber qué factores incrementan la infección. Fue un trabajo retrospectivo, en 2419 usuarios. En los **resultados** se halló que el 1.5% tuvo infección urinaria por el catéter, donde el germen predominante fue la Escherichia coli. Asimismo, el tiempo quirúrgico prolongado y los embarazos complicados por infección de transmisión sexual se vincularon con la infección urinaria<sup>7</sup>.

Liu et al. (2018) desarrollaron un estudio titulado “Infección del tracto urinario anteparto y depresión posparto en Taiwán - un estudio nacional basado en la población” que tuvo como **objetivo** indagar sobre la asociación de las variables de estudio. Fue un trabajo correlacional cuya muestra fue de 406 mujeres. Los **resultados** mostraron que la depresión posparto se asoció con las infecciones urinarias antes del parto (OR=1,27)<sup>8</sup>.

Pilapanta E. (2015) efectuó un trabajo siendo el **objetivo**; establecer la incidencia de inflamación de vías urinarias que se presenta en mujeres grávidas. Se realizó una indagación de diseño retrospectivo y descriptivo, que agrupo a 96 gestantes con

ITU. Teniendo como **resultados** se observó que las usuarias tenían de 21-25 años (33%), estado civil conviviente (53%), educación secundaria (55%) y se dedicaban a los quehaceres domésticos (62%). En **conclusión**, las gestantes más susceptibles de inflamaciones urinarias están al final de la gestación (48%)<sup>9</sup>.

Martínez K. y Brizuela E. (2014) generaron un estudio con el **objetivo** de conocer el porcentaje y el tipo de dificultades posparto que mostraron las puérperas. Se efectuó un trabajo observacional, retrospectivo y de corte transversal, que involucró 110 casos de pacientes complicadas. En los **resultados** se evidencia que las dificultades habituales son el sangrado posparto (22%) y las inflamaciones puerperales (30%). De los elementos de peligro correspondientes a las dificultades con infección, se obtiene una relación en patologías que se dan en la gestación, con predominio de síndrome de Hellp, inflamación de vías urinarias y rompimiento prematuro de membranas<sup>10</sup>.

### **Antecedentes Nacionales**

Muñoz N. (2018) realizó un trabajo teniendo como **objetivo** el establecer elementos relacionados a la inflamación puerperal en usuarias obstétricas. Fue de diseño cualitativo y de tipo retrospectivo, que incluyó a 60 historias clínicas con diagnóstico de inflamación puerperal. En los **resultados** se reveló lo siguiente, en los componentes demográficos, la mayor prevalencia de inflamación puerperal estuvo de 36 – 40 años (38%); en las convivientes (45%); amas de casa (58%) y primigestas (47%). En correspondencia a los rasgos de la gestación, las usuarias con inflamación puerperal no tuvieron asistencia prenatal, mostró bacteriuria; desnutrición y anemia<sup>11</sup>.

Pereira K. (2018) realizó un estudio cuyo **objetivo** fue determinar; componentes relacionados a complicaciones maternas en el puerperio. Fue transversal, analítico y observacional. Los **resultados** fueron que la existencia de dificultades en el puerperio fue 33.3%, en el que las principales son: atonía uterina (5.9%) y contusión de canal de parto (2.1%). Los factores sociales y demográficos fueron edad promedio de 27 años, convivencia (75.1%), dedicarse a la casa (84.0%), estudios secundarios (64.14%), múltipara (67.5%), asistencia prenatal suficiente (76.4%), índice de masa corporal normal (35.4%) y hemoglobina  $\geq 11$  g/dl (45.2%)<sup>12</sup>.

Vargas M. (2016) realizó un trabajo teniendo como **objetivo** el establecer componentes relacionados a dificultades en el postparto. El trabajo fue transversal, retrospectivo, observacional y descriptivo. En los **resultados** se aprecia que la existencia de dificultades en el puerperio fue del 13,8%. El 63,8% tuvo infección puerperal y el 36,12% hemorragia postparto. La infección urinaria (36,1%) fue la patología más usual<sup>13</sup>.

Cano L. y Caldero D. (2016) realizaron un estudio con el **objetivo** de saber acerca de los factores de la infección urinaria en gestantes. Fue transversal, retrospectivo y descriptivo, involucrando a 181 gestantes. Siendo como **resultados** la inflamación de vías urinarias en jóvenes (69.1%), convivientes (69.1%) y amas de casa (71.8%). Casi la totalidad fue bacteriurias asintomáticas, 1.6% cistitis y 3.3% pielonefritis; fueron halladas por el examen de sedimento urinario (97.2%); asistidas con amoxicilina (40.3%), nitrofurantoina (22.1%) y cefalexina o cefradina (22.1%), y generaron dificultades durante el embarazo en 5.5%<sup>14</sup>.

### 1.3.2 Bases Teóricas

### **1.3.2.1 EL PUERPERIO Y SUS CAMBIOS**

#### **a. Definición:**

La etapa del puerperio se da con la salida de la placenta, con límite variable, usualmente seis semanas, posteriormente a ello se evidencia el primer periodo menstrual y retorna progresivamente la normalidad el cuerpo femenino<sup>15</sup>.

En este lapso se desarrollan modificaciones funcionales en la puérpera con el propósito de volver de manera gradual a la fase pregravídico y determinar la lactación<sup>16</sup>.

Al puerperio se considera una etapa sensible para la salud de la madre, por ende simboliza que por 40 días (cuarentena) tiene que impedir cambiar de manera brusca su temperatura, exponerse largamente al sol, evitar trabajos pesados y relaciones sexuales<sup>17</sup>.

#### **b. Clasificación**

Su clasificación se presenta en:

- P. inmediato: duración dentro de 24 horas. Además, posterior al parto (2 primeras horas, supervisar hemorragias).
- P. precoz: abarca la 1era semana.
- P. tardío: comprende 40-45 días (regreso de regla).
- P. alejado: son los 45 días hasta un límite no calculado.<sup>15</sup>

#### **c. Cambios en el puerperio:**

Las modificaciones ocurridas en el puerperio son clasificados en generales y locales. Las modificaciones locales son principalmente en las partes de los genitales

y en las modificaciones generales; existe intervención de la totalidad de aparatos, sistemas y partes dependientes de las adaptaciones que soportaron en la gestación, los más sobresalientes fueron los locales, en especial por todos los cambios del sistema reproductor<sup>18</sup>.

En el puerperio, los sistemas y los órganos de las mujeres quienes soportaron transformaciones en el embarazo y el parto, regresan a las situaciones pre-gestacionales.

- Útero: Al salir la placenta siguen las contracciones del útero que son muy fuertes. Dichas dinámicas uterinas son fundamentales para generar la hemostasia y así comprimir los vasos sanguíneos del lecho placentario y alcanzar su obstrucción.
- Vagina: Durante el postparto inmediato, el conducto vaginal esta edematosa, relativamente flácida y lisa. Luego de la semana 3 empiezan a notarse los pliegues con desvanecimiento del edema y desde la semana 6 hay completa restauración de paredes e introito vaginal.
- Loquios: Es el líquido que sale de manera usual del útero en su procedimiento de involución. Los loquios no poseen mal olor en situaciones normales y varían en particularidades y cuantía durante el puerperio. La disminución de loquios se da por un lapso relativo de 4 a 6 semanas coincidentemente con la culminación de la involución uterina.
- Mamas: Presentado el embarazo, la mama se prepara para la etapa de lactancia. Posterior al alumbramiento, se manifiesta una reducción brusca de los lactógenos y esteroides placentarios. Este proceso produce acción de la prolactina.

- Trompas de Falopio: Aquí las modificaciones puerperales son histológicas. Las células secretoras se disminuyen en tamaño y número; a partir de la semana 6 ya recuperaron los cilios volviendo a la organización epitelial de la etapa folicular.<sup>19</sup>
- Entuertos: En los primeros 2-3 días la involución del tamaño del útero viene acompañada de fuertes contracciones que provocan espasmos dolorosos en el mencionado órgano, llamados “entuertos” estas son de mayor frecuencia en multíparas y en la lactancia, por el estímulo oxitócico que genera la succión del neonato.
- Endometrio: Seguidamente del parto en días 2-3, la decidua realiza una división en dos hemisferios o capas, una superficial, necrosada que forma parte de los loquios, y otra profunda, que genera la nueva recreación del endometrio, menos en el lugar en que se implanta la placenta, donde la recreación se termina en la semana tres.
- Ovarios: El retorno de la ovulación, y del periodo menstrual, es variable y presenta una conexión importante con la lactancia. Las mujeres que no amamantan perciben la ovulación en un lapso de tiempo de 45 días y el periodo en la 7 a 9 semanas luego del alumbramiento.<sup>20</sup>

### **1.3.2.2 INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO**

#### **a. Definición:**

La primera anomalía en el tracto urinario se detectó por medio del ultrasonido materno-fetal, fue realizado por Garrett y colaboradores en 1970. Con el uso de modernos equipos ultrasonográficos de alta resolución; el seguimiento de los

embarazos normales, se pudo detectar una anomalía congénita por cada 100 gestaciones; 20% de ellas pertenecen al tracto urinario<sup>21</sup>.

La inflamación que se evidencia en el tracto urinario se considera como la presencia de bacterias patógenas con o sin existencia de sintomatologías. El concepto adecuado pide la existencia de gérmenes en las vías urinarias, además de su conteo en 105 unidades creadoras de colonias de orina<sup>22</sup>. Es un estado producido por la invasión y replicación de algún microorganismo, a partir de la uretra al riñón<sup>23</sup>. Sin embargo, muchos estudios establecieron que un tercio o más de los pacientes, en su mayoría mujeres sintomáticas, posee conteos de unidades formadoras de Colonia menor a este nivel y muestran esta patología.<sup>22</sup>

Las ITU se refiere a un equipo heterogéneo de entidades clínicas en compañía de leucocituria y bacteriuria, cuyas manifestaciones y pronósticos sintomáticos se modifican según el sitio anatómico comprometido, gran parte se encuentra asociada de manera general a la utilización de dispositivo invasivo, sonda vesical o catéter urinario de duración larga (SVD), que se usan para diagnósticos, terapias y procesos variados. Se calcula que el 10% de usuarios internados usan SVD<sup>24</sup>.

La importancia epidemiológica de estas enfermedades queda en evidencia en diferentes estudios extranjeros que expresan su alta incidencia, especialmente en mujeres y niños. Asimismo, los pacientes con ITU que tienen comprometido el parénquima renal, se encuentran expuestos a un riesgo elevado de recurrencias, hipertensión arterial y cicatrices renales. La insuficiencia renal crónica y la alta incidencia de ITU establecen que estas enfermedades se encuentran entre las primeras causas de insuficiencia renal terminal, a cualquier edad<sup>25</sup>.

Desde que las inflamaciones urinarias que podrían causarse por hongos, virus y parásitos, la mayoría son especialmente por bacterias gramnegativas aerobias (Escherichia coli en el 80 al 95 % y diversas enterobacterias de la Pseudomona, la klebsiella y el Proteus) y, en menos grado, bacterias anaerobias obligatorias (Peptoestreptococo, Bacteroides fragilis)<sup>26</sup>.

#### **b. Fisiopatología:**

Posee, como inicio el análisis de los mecanismos por medio que las bacterias logran llegar al árbol urinario y se replican en él. Las distintas vías de infección consideran el rol de los linfáticos; pero en la mayoría de los pacientes con pielonefritis o bacteriuria, la vía de introducción bacteriana es la hematológica o la retrógrada o ascendente.

En las madres que amamantan la vía hematológica logra mayor importancia. Los gérmenes se reproducen en el árbol urinario en función de dos factores: la alteración anatómica o funcional del riñón y de las vías urinarias, y la cuantía de la bacteriemia<sup>27</sup>.

El estado fisiológico urinario evaluado en la gestación (dilatación de los uréteres y el reflujo vesicouretral), se puede conservar por mucho tiempo luego del parto; esto genera a la puérpera vulnerabilidad como en la gestante, de manera que si presentara una infección continua en gestación o el postparto se podría predisponer a la usuaria a dificultades con un peligro aumentado de pielonefritis.

#### **c. Factores asociados:**

Los factores esenciales de peligro para la ocurrencia de ITU, incluso del uso de SVD, especialmente por un periodo prolongado, son:

- Enfermedad metabólica :Diabetes mellitus
- Invasión al conducto urinario y errores en el mantenimiento del proceso de inserción.
- Sustento en uso del catéter urinario.<sup>24</sup>

Entre otros elementos de peligro están: el incremento en la periodicidad de las relaciones sexuales en el último mes, un nuevo acompañante sexual en el último año, la inserción de catéteres de drenaje respecto la vía urinaria posquirúrgicos, el uso de espermicidas y sucesos anteriores de ITU. En personas mayores, existen peligros como la incontinencia urinaria, el convivir en hogares de cuidado en adultos mayores o un mal aseo de la zona genital.

Los principales factores fueron:

Factor social: Se trata de las interacciones, las peculiaridades demográficas y las distribuciones que se dan en la sociedad, como por ejemplo la cultura y el entorno<sup>49</sup>.

Factor obstétrico: Se refiere a todos aquellos elementos que se encuentran antes y después del proceso del parto seguidamente conlleva por un periodo que la mujer vuelva al estado pregravídico<sup>50</sup>.

Factor clínico: Se basa en todos aquellos elementos vinculados a los padecimientos, enfermedades y alteraciones del individuo<sup>51</sup>.

Los factores que inducen la inflamación en las vías urinarias y la conversión de bacteriuria asintomática hasta llegar a una pielonefritis pertenecen a embarazos de captación tardía, bajo nivel socioeconómico, multiparidad, precedentes de inflamaciones urinarias, funcionales en la vía urinaria y alteraciones estructurales, diabetes y rasgo drepanocítico<sup>28</sup>.

#### **d. Clasificación:**

La ITU podría presentarse de diversas maneras:

- Cistitis aguda.
- ITU no complicada
- Píelonefritis aguda
- Las inflamaciones urinarias periódicos (Por 3 o más episodios en un año).
- Bacteriuria asintomática.<sup>23</sup>

Existen diversas maneras de catalogar la inflamación urinaria, que no son excluyentes entre sí, unas de las que indicamos por su valor: Alta o Baja, Aguda o Crónica, Profunda (parenquimatosa) o Superficial (de vías), Específica o Inespecífica.

Stamey en 1980 propuso la clasificación nueva que es principalmente para continuar el avance de inflamaciones urinarias, además de analizar el procedimiento clínico individual: Primera infección, Bacteriuria no resuelta, Persistencia bacteriana o Reinfecciones.<sup>26</sup>

#### **e. Cuadro Clínico:**

La infección se determina por una ejecución habitual del cultivo de la orina en la totalidad de gestantes. La infección urinaria o cistitis baja cursa en general con sintomatologías del síndrome vesical: nicturia, disuria, tenesmo vesical y polaquiuria. En pielonefritis es usual tener fiebre, puño percusión lumbar positiva, dolor lumbar, dolencia supra púbico y en algunos casos síndrome vesical.<sup>28</sup>

#### **f. Complicaciones:**

Las dificultades de la madre son: ruptura prematura de membranas, anemia, falla renal transitoria, temperatura posparto, hipertensión, sepsis e indicios de problemas respiratorios del adulto. La sepsis se presenta en el 15-20% de los casos de pielonefritis.

Mientras que las dificultades que pueden presentarse en el feto se describen: incidencia alta de nacimientos prematuros, corioamnionitis subclínica o clínica, infección y bacteremia neonatal<sup>28</sup>.

**g. Tratamiento:**

El tratamiento de la ITU es de acuerdo al tipo de diagnóstico: para bacteriuria asintomática, la conducción es de manera ambulatoria y con antibioticoterapia (nitrofurantoina, cefalexina, o amoxicilina); para la pielonefritis se hospitaliza a la paciente, se pide ecografía y exámenes auxiliares, hidratación y antibioticoterapia (ceftriaxona, cefazolina, amikacina, etc.)<sup>50</sup>.

**1.3.2.3 ANEMIA QUE SE PRESENTA EN EL EMBARAZO Y PUERPERIO  
COMO FACTOR DE RIESGO:**

**a. Definición:**

La anemia se considera un inconveniente mundial el cual conforma un indicador general de pobre salud, se encuentra muy coherente con la enfermedad y la desnutrición. Se considera que aproximadamente los que padecen anemia ferropriva son 2 000 millones de inconvenientes, en países subdesarrollados y desarrollados<sup>29</sup>.

Durante el embarazo, la anemia usualmente es aceptada como una deficiencia nutricional. Establece un problema alto de salud.

Es uno de los padecimientos más usuales que podrían concordar con la gestación o ser causadas por este, debido a las insuficiencias para que se desarrolle el feto y la placenta puesto que así se incrementa el consumo de hierro elemental.<sup>30</sup>

Una embarazada anémica y su producto se encuentran de manera usual inseguros a dificultades, unas de estas graves, lo cual dispone en la categoría de riesgo alto.

Algunos orígenes podrían ayudar a la insuficiencia de hierro, como:

- Malos hábitos alimentarios.
- Gestación múltiple.
- Dieta con nivel bajo en proteínas.
- Consumo insuficiente de hierro oral.
- Ingesta de antiácidos puesto que interfiere en el proceso de absorción del hierro.<sup>30</sup>

Gran parte, en un 75 a 80% de gestantes, tiene anemia a causa de la deficiencia del hierro. En un porcentaje menor, se halla otras causas, especialmente por deficiencia de la vitamina B12 y/o de folato, también por padecer enfermedades infecciosas o inflamatorias. Sin embargo, estudios indican que los niveles plasmáticos de folato como los de cobalamina se reducen notablemente en la gestación, por ende que la deficiencia de estas vitaminas podría tener un papel importante<sup>31</sup>.

La gestación es una de las fases que implica más demandas de hierro (Fe) y cambios hemodinámicos importantes, esto conlleva a la mujer a ser más susceptible a sufrir variaciones en la concentración de hemoglobina (Hb), llegando a alcanzar valores no fisiológicos que complican su salud, generando efecto materno-fetal negativos.

La insuficiencia de Fe daña la generación de Hb y desencadena anemia ( $Hb < 11g/dL$ ), incide de manera significativa en el sistema inmune y obstaculiza el transporte de oxígeno a los tejidos, con resultados graves para el feto, incremento así el peligro de prematuridad, peso bajo al nacer y morbilidad materno-infantil<sup>32</sup>.

La importancia de conocer la concentración de hemoglobina en el puerperio proviene de manifestar en esta etapa las concentraciones muy bajas y si no se recuperan adecuadamente, la madre brindará durante la lactancia materna pocas reservas de hierro, ayudando al niño a tener anemia, en los primeros seis meses de vida que es lo recomendable la lactancia materna exclusiva<sup>33</sup>.

En algunos lugares utilizan diversos alimentos que se consideran fundamentales en los primeros días del puerperio, estos pueden ser las infusiones a base de plantas medicinales, el consumo de bebidas calientes como chocolate con ruda, pues se piensa que impiden la anemia como causa pérdida de sangre en el parto<sup>34</sup>.

## **b. Etiología**

La anemia es un problema que tiene origen en muchos factores y se puede presentar en diferentes etapas como en la infancia, adolescencia, embarazo, postparto, donde los factores biológicos, sociales, sanitarios intervienen en su prevalencia e intensidad<sup>35</sup>.

Las razones habituales de anemia en la gestación y en el puerperio son dos: falta de hierro y pérdida aguda de sangre<sup>36</sup>.

El dosaje de hemoglobina tiene que solicitarse obligatoriamente en el primer trimestre de gestación durante la primera evaluación prenatal con el propósito de brindar la suplementación de hierro que tendrá que consumir. En áreas geográficas

situadas encima de los 1,000 metros sobre el nivel del mar se efectuará el ajuste de la hemoglobina observada (hemoglobina con factor de corrección) <sup>37</sup>.

### **c. Factores asociados:**

Algunos elementos relacionados a la anemia en el posparto son la edad de la madre de menos de 21 años, el proporcionar en forma incorrecta el hierro en el tercer trimestre, la reducción de sangre que se percibe en el alumbramiento y las dificultades en el parto<sup>33</sup>.

La anemia posparto es un suceso de periodicidad cambiante, algunos estudios realizados mostraron que este podría llegar de un 4 a 27%. Además, se encontró que en las embarazadas un 11% tenía anemia anterior al alumbramiento, pasando a 59% en el posparto.<sup>33</sup>.

Diversos estudios indican que hay componentes que se relacionan a la disminución de la hemoglobina posparto entre ellos se encuentran los componentes del anteparto como son ser soltera, multiparidad (>4 partos) y menarquia temprana (8 a 13 años), mientras que entre los factores del parto la administración de sulfato de magnesio y la episiotomía y posterior a éste la retención de restos placentarios <sup>38</sup>.

Las posibilidades de mostrar disminución en los valores de la hemoglobina durante el postparto son 2,7 veces más al practicarse una episiotomía. Este procedimiento busca suplantar el desgarro desigual por uno fácil de reparar, evitando la relajación pélvica, rectocele, cistocele y la incontinencia urinaria<sup>38</sup>.

### **d. Clasificación:**

En el Perú (2017), por medio de la Norma Técnica para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en embarazadas y puérperas, se especifica que una mujer

no presenta anemia en el puerperio si la concentración de la hemoglobina es  $\geq 12$  g/dL; por tanto, la anemia postparto es menor al mencionado valor; se clasifica en:

- Anemia postparto leve:
  - Entre 11-11.9 g/dL
- Anemia postparto moderada:
  - Entre 8.0-10.9 g/dL
- Anemia postparto severa:
  - $< 8.0$  g/dL.<sup>39</sup>

#### **e. Manifestaciones clínicas:**

En cuanto a la clínica, los signos y síntomas son imprecisos si son de nivel severo o moderado.

Estos podrían identificarse por medio de un correcto interrogatorio y análisis físico.

- Síntomas generales: Se puede producir sueño exagerado, hiporexia (inapetencia), astenia, irritabilidad, anorexia, vértigos, fatiga, dolor de cabeza y variaciones en el desarrollo.
- Variaciones en la piel y faneras: Piel y mucosas pálidas (es el principal signo), caída del cabello, piel seca, uñas quebradizas.
- Alteraciones de conducta alimentaria: Pica, la cual se refiere a la manifestación de comer tierra (geofagia), hielo, entre otros.

- Síntomas cardiopulmonares: Taquicardia, soplo y disnea del esfuerzo. Dichas situaciones usualmente podrían mostrarse si el valor que presenta la hemoglobina es demasiado bajo ( $< 5\text{g/dL}$ ).
- Alteraciones digestivas: Queilitis angular, glositis, estomatitis, entre otros.
- Alteraciones inmunológicas: Defectos en la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos.
- Síntomas neurológicos: Variación del desarrollo psicomotor, del aprendizaje y/o la asistencia, de las funciones de memoria y contestación pobre a estímulos sensoriales.<sup>37, 41</sup>

#### **f. Efectos**

Las consecuencias y los efectos secundarios de la anemia postparto, tienen un efecto negativo en la mamá y el recién nacido.

Las consecuencias físicas de la anemia del postparto por carencia de hierro, en general, son:

- La fatiga.
- La disminución física capacidad de trabajo.
- Dificultad para respirar durante el ejercicio.
- Incremento de la frecuencia cardíaca.
- Mareos.
- Alteración de la función de los tejidos epiteliales.
- Alteración endocrina función.

- Alteración de la regulación de la temperatura.
- Aumento de la frecuencia de infecciones.
- Piernas inquietas.<sup>42</sup>

Las consecuencias psíquicas y de comportamiento comprenden:

- Problemas en las funciones cognitivas.
- Aumento de la frecuencia de inestabilidad.
- Irritabilidad.
- Angustia.
- Disforia.
- Depresión posparto.

Además, los lactantes de las madres anémicas tienen un retraso en el desarrollo 9 meses después del nacimiento.<sup>42</sup>

Las infecciones de vías urinarias relacionadas con la anemia en el embarazo, son algunas de las complicaciones más frecuentes en la gestación como consecuencia en el desarrollo del mismo y la repercusión en la salud materna.

La anemia de la pielonefritis es una anomalía hematológica que depende de la combinación de una mayor destrucción eritrocítica, junto con la disminución de ésta, se manifiesta por la reticulocitopenia persistente y que se debe a la endotoxina.

La trombocitopenia es un signo funesto en mujeres con pielonefritis aguda y se ha encontrado la relación con sepsis siendo así de mal pronóstico.<sup>52</sup>

## **CAPÍTULO II: CASO CLÍNICO**

### **2.1 Objetivo**

1. Describir los factores sociales de la paciente con infección del tracto urinario atendida en un Hospital de II Nivel de Lima, 2018.
2. Describir los factores obstétricos de la paciente con infección del tracto urinario atendida en un Hospital de II Nivel de Lima, 2018.
3. Identificar los factores clínicos asociados a la infección del tracto urinario durante el puerperio en una paciente atendida en un Hospital de II Nivel de Lima, 2018.

### **2.2 Sucesos relevantes**

#### **Nombre del caso clínico**

Factores asociados a infección del tracto urinario durante el puerperio en una paciente atendida en un Hospital de II Nivel de Lima, 2018.

#### **2.2.1 Datos de Filiación:**

- Nombres y apellidos : XXXX
- Edad : 20 años
- Sexo : femenino

- Fecha de Nacimiento : 13/02/1998
- Grado de instrucción : Secundaria completa
- Estado civil : Conviviente
- Religión : Católica
- Raza : Mestiza
- Ocupación : Obrera
- Ingreso : Emergencia

### **2.2.2 Antecedentes Personales**

#### **Antecedentes Personales Generales:**

- Tuberculosis: No
- Diabetes mellitus: No
- Hipertensión: No
- Cirugía Pélvica: No
- Infertilidad: No
- Alergias: No
- Transfusiones: No

#### **Hábitos nocivos:**

- Fuma: No
- Alcohol: No
- Drogas: No

#### **Antecedentes Gineco-Obstétricos:**

##### **Ginecológicos:**

- Menarquia: 13 años
- Régimen catamenial: 4/28 días
- Métodos anticonceptivos: Ninguno.

### **Obstétricos:**

- Gesta: 1
- Paridad: 0
- Partos anteriores: No
- Recién nacido con mayor peso: No
- Ultimo Papanicolaou: No tiene.
- Primera relación sexual: 18 años
- Duchas vaginales: No

### **2.2.3 Antecedentes Familiares:**

- Padre: Ninguno
- Madre: Ninguno

### **2.3.4 Gestación actual:**

- Fecha de última regla: 14/03/2018
- Fecha probable de parto: 24/11/2018
- Edad gestacional: 40 semanas
- Vacuna antitetánica: Si
- Grupo Sanguíneo: O +
- RPR: No reactivo
- VIH: No reactivo
- Atenciones prenatales: 7
- Hemoglobina: 9.1g/dl (26/09/2018)  
8.6 g/dl (10/11/2018)
- Ex. Orina : positivo 08/08/2018

Tabla 1.

Resumen de los controles prenatales

<b>Numero de Atención prenatal</b>	<b>1er</b>	<b>2do</b>	<b>3ero</b>	<b>4to</b>	<b>5to</b>	<b>6to</b>	<b>7timo</b>	<b>8vo</b>
Semana de Amenorrea	22 3/7 x eco	26	31	34	38	39	39.6	
Peso (kg.)	55	58	60.300	62	65	65		
Presión arterial (mmHg)	90/50	80/50	80/50	100/50	90/50	90/50	90/60	
Frecuencia cardiaca fetal/ Movimiento. Fetal	144/+	140/+	144/++	144/++	140/++	144/++	140/++	

**Fuente:** Caso clínico.

### **EPICRISIS (Primer ingreso)**

#### **IDENTIFICACIÓN:**

- Apellido paterno: XX
- Apellido materno: XX
- Nombres: XX
- Sexo: Femenino
- Edad: 20 años
- Tipo de seguro: SIS

## **RESIDENCIA HABITUAL:**

- LIMA/LIMA/SAN JUAN DE LURIGANCHO

## **INGRESO**

- Fecha de ingreso: 21/11/2018
- Hora: 15:35 hrs
- Acceso al Hospital: directo
- Servicio: Gineco - obstetricia
- Cama: 02
- Vía de Ingreso: emergencia
- Profesional: médico

## **EGRESO**

- Fecha: 26/11/18
- Hora: 14:05
- Estancia: 03
- Estado Clínico: sana
- Condición: estable
- No hubo necropsia: no aplicable
- Parto : aplicable

## **HOJA DE EMERGENCIA**

**21/11/18**

**15:35 hrs.** Motivo de consulta: Paciente refiere contracciones uterinas frecuentes desde las 10 a.m. de hoy. Niega toda pérdida de líquido amniótico, sangrado vaginal y otras molestias.

### **Al examen:**

CFV:

Temperatura: 36°C.

Presión Arterial: 100/60 mmHg.

Pulso: 80 X´.

Peso: 76kg

Frecuencia Respiratoria: 16X´.

### **Examen Ginecológico:**

Genitales externos: No sangrado vaginal

Cérvix: Normal

Útero: Normal

Vagina: No perdida de líquido amniótico.

## **Examen Obstétrico:**

### **Abdomen**

Altura Uterina: 31cm

Situación fetal: longitudinal cefálico  
derecho

Latidos fetales: 130X´

Ponderado fetal: 3100gr

### **Tacto vaginal:**

Dilatación: 4cm

Incorporación: 90%

Altura de Presentación: - 2

Variedad de Presentación: occipito iliaca izquierda anterior

Membranas: integras.

### **Impresión diagnóstica:**

1. Gestante de 40 semanas por última regla
2. Trabajo de parto: Fase activa

### **Plan de trabajo:**

1. Manejo activo de trabajo de parto

**Destino:** Centro Obstétrico

### **Tratamiento:**

1. Dieta blanda.
2. Cloruro de sodio 0.9% x 30 gotas X´.
3. Control de funciones vitales.

#### 4. Control obstétrico

### NOTAS DE OBSTETRICIA - EMERGENCIA

**21/11/18**

**15:35** Paciente acude a Emergencia de Gineco obstetricia por contracciones uterinas.

Al examen:

Abdomen:

Altura uterina: 31cm

Dinámica uterina: 3 en 10 de 40''

Situación fetal: longitudinal cefálico

Intensidad:+++

izquierdo

Tacto vaginal: dilatación: 4cm

Frecuencia cardiaca fetal: 130X´

Incorporación: 90%

Mov. Fetal: +

Altura de presentación : - 2

Membranas: integras

**Diagnóstico:** Gestante de 40 semanas por fecha de última regla.

Fase activa de labor de parto

**Plan:** Pasa a Centro obstétrico

Se solicita pruebas RPR / VIH

### CENTRO OBSTÉTRICO

### NOTAS DE OBSTETRICIA – CENTRO OBSTÉTRICO

**21/11/18**

17:00hrs. Paciente acude a centro obstétrico proveniente de emergencia Gineco-obstetricia acompañada por personal técnico, con historia clínica más ficha del Seguro Integral de Salud. Paciente refiere movimientos fetales. No refiere signos de alarma.

**Al examen:**

Abdomen:

Altura Uterina: 31cm

Frecuencia cardiaca fetal :136X´

Situación: longitudinal cefálico Izquierdo.

Movimiento fetal: +

Dinamica uterina: 3/10 de 35´´, intensidad : ++

Tacto vaginal: dilatación: 4cm

Incorporación: 90%

Altura de Presentación: -2

Membranas: Integras

**Diagnóstico:** Gestante de 40 semanas por última regla

Fase activa de trabajo de parto

**Plan:** Se apertura hoja de monitoreo materno fetal más partograma.

Se canaliza vía Cloruro de Sodio 9% x 1000cc

## **EVOLUCION MÉDICA – CENTRO OBSTETRICO**

**21/11/18**

**17:05hrs** Gestante de 20 años refiere dinámica uterina de hace ±15 horas.

Presión Arterial: 100/60 mmHg

FC: 80X´

Frecuencia Respiratoria: 18X´

Temperatura: 36.8°C

Antecedente Quirúrgico: Niega

Antecedente Patológico: Niega

Alergias: Niega

**Examen físico:**

Abdomen:

Altura uterina :31cm.

Tacto Vaginal:

Situación fetal : longitudinal cefálico izquierdo.

Dilatación: 4cm

Incorporación: 90%

Movimientos fetales: ++

Altura de Presentación: -2

Dinamica uterina: 3/10min.

Pelvis: ginecoide

Latidos fetales: 135X´

Membranas: Integras

**Diagnóstico:** Gestante de 40 semanas por última regla

Trabajo de Parto: Fase activa

Plan: Evolución espontánea de trabajo de parto

Continuar monitoreo fetal

**Rp:**

1. Dieta blanda + líquidos a voluntad
2. Cloruro de sodio 0.9% 1000cc (vía)
3. Control de funciones vitales y obstétrico (Dinámica Uterina + Latidos fetales)
4. Vigilar signos de alarma.

## NOTAS DE OBSTETRICIA – CENTRO OBSTÉTRICO

**21/11/18**

**19:15hrs.** Se encuentra paciente con vía permeable Cloruro de Sodio 9% x 1000cc (frasco I). Paciente manifiesta contracciones uterinas, presenta movimientos fetales, niega signos de irritación cortical.

Al examen:

Altura uterina: 31cm

Situación: longitudinal cefálico izquierdo

Frecuencia cardiaca fetal: 153X´

Dinamica uterina: 3/10 min. Duración: 35´´ Intensidad: ++

Tacto Vaginal: dilatación: 7cm

Incorporación: 90%

Altura de Presentación: -2

Membranas: Integras

**Diagnóstico:** Primigesta de 40 semanas por última regla.

Fase activa de trabajo de parto.

**Plan:** Monitoreo materno fetal + partograma

## EVOLUCION MÉDICA – CENTRO OBSTETRICO

**21/11/18**

**19:50hrs** Evaluación de paciente

Abdomen:

Altura uterina : 31cm

Situación: longitudinal cefálico Izquierdo

Frecuencia Cardiaca Fetal: 135

Dinámica Uterina: 3/10, 35'', +++

Genitales externos

Tacto vaginal: Dilatación: 8cm I: 90%

Altura de Presentación: -1

Membranas: Integras

Pelvis: ginecoide

**Diagnóstico:** Primigesta de 40 semanas por ecografía

Fase activa de parto

**Rp:**

1. Control de funciones vitales y obstétricas.
2. Monitoreo Materno Fetal

## NOTAS DE OBSTETRICIA - CENTRO OBSTETRICO

**21/11/18**

**21:45hrs** Latidos fetales: 153X´

Dinámica Uterina: 3/10 ,35'', +++

Tacto vaginal: Dilatación: 10cm

Incorporación: 100%

Altura de Presentación: +2

Membranas: Rotas (líquido amniótico claro)

Paciente pasa a sala de parto (Se comunica a enfermera):

**21:50hrs.** Se coloca campo. Se infiltra lidocaína 2% para episiotomía.

**21:58hrs.** Parto vaginal con recién nacido activo y vigoroso.

**21:59hrs.** Oxitocina 10UI intramuscular a cargo de obstetra.

**22:01hrs.** Clampaje oportuno de cordón umbilical.

**22:05hrs.** Alumbramiento activo y completo, tipo Schultz.

**22:10hrs.** inicia IV periodo del trabajo de parto.

**22:30hrs.** Se concluye con episiorrafía.

**22:40hrs.** Se encuentra paciente con vía permeable Cloruro de sodio 9% x 900cc.

Al examen:

Útero central contraído a nivel de cicatriz umbilical

Vagina: Loquios hemáticos

Genitales: Episiorrafía afrontada

Queda en alojamiento conjunto brindando lactancia materna

**23:05hrs.** Puérpera de parto vaginal pasa a sala de dilatación por falta de cama en puerperio inmediato, ventilando espontáneamente con vía permeable Cloruro de sodio 9% x 900cc + 20UI Oxitocina. Útero contraído a 3cm de cicatriz umbilical, loquios hemáticos (+), episiorrafía afrontada.

## NOTAS DE OBSTETRICIA- CENTRO OBSTETRICO

**22/11/18**

**06:00hrs.** Paciente puérpera de 6 horas de evolución favorable, no refiere molestia alguna, deambula.

Al examen AREG y LOTEPE

Presión Arterial: 110/60 mmHg Pulso: 102x' Temperatura: 37°C

Útero central contraído a 4 cm de cicatriz umbilical

Vagina: Loquios escasos

Genitales: Episiorrafia afrontada

Queda en alojamiento conjunto brindando lactancia materna

**06:40hrs.** se realiza dosaje de Hb: 8.4 g/dl

**Dx:** Puérpera inmediata de parto vaginal

Anemia Moderada

**Plan:** Control de sangrado vaginal

Control de funciones vitales.

## EVOLUCION MÉDICA - CENTRO OBSTETRICO

**22/11/18**

**08:10hrs.** Paciente no refiere molestias

**Examen físico:**

Mamas: Blandas, no dolorosas, secretantes

Abdomen: Blando depresible no doloroso a la palpación, útero contraído a nivel de cicatriz umbilical.

Genitales externos: Loquios hemáticos, escasos, sin mal olor

Episiorrafia afrontada

**Diagnóstico:** Puérpera de parto vaginal 10 horas

Anemia moderada

**Rp:** Control obstétrico

1. Paracetamol 500mg 1 tab. vía oral c/8 horas
2. Sulfato ferroso 300mg 1 tab. vía oral c/12 horas
3. Control de funciones vitales.
4. Se solicita hemoglobina y hematocrito.
5. Hierro sacarato 2amp + 500cc diluido lento

#### **NOTAS DE OBSTETRICIA – CENTRO OBSTETRICO**

**22/11/18**

**10:05hrs.** Puérpera de parto vaginal de  $\pm$  12 horas con vía permeable pasa al servicio de bajo riesgo obstétrico, con recién nacido en alojamiento conjunto. Paciente niega mayores molestias.

#### **NOTAS DE OBSTETRICIA – HOSPITALIZACIÓN BAJO RIESGO OBSTÉTRICO**

**10:20hrs.** Ingresa a Bajo Riesgo Obstétrico, paciente puérpera de parto vaginal de 13 horas de evolución, con vía canalizada, ventilando espontáneamente. Asintomática.

Presión Arterial: 100/60 mmHg      Pulso: 84X'      Temperatura: 37.8°C

**Al examen:**

Abdomen: blando y depresible, útero contraído debajo de Cicatriz umbilical.

Genitales: Loquios hemáticos escasos

Queda en reposo y control

**14:00hrs.** Se administra paracetamol 500mg vía oral. Se administra sulfato ferroso 300 mg vía oral.

**15:30hrs.** Se administra hierro sacarato diluido en 500cc Cloruro de sodio 0.9%

**19:00hrs.** Puérpera de parto vaginal 20 horas de evolución, queda estable. Asintomática con recién nacido en alojamiento conjunto.

Presión arterial: 100/50 mmHg      Pulso: 96      Temperatura: 37°

**Al examen:**

Abdomen: útero contraído debajo de cicatriz umbilical.

Tacto vaginal: loquios hemáticos escasos

**22:00hrs.** Se administra paracetamol 500 mg vía oral.

**23/11/2018**

**02:00hrs.** Se administra sulfato ferroso 300 mg vía oral.

**06:00hrs.** Se administra paracetamol 500 mg vía oral.

**07:00hrs.** Puérpera de parto vaginal 2 días y 7 horas, queda estable, asintomática con recién nacido en alojamiento conjunto.

**Al examen:**

Abdomen: útero contraído debajo de cicatriz umbilical.

Tacto Vaginal: loquios hemáticos escasos.

## **EVOLUCION MÉDICA- HOSPITALIZACIÓN BAJO RIESGO OBSTÉTRICO**

**23/11/2018**

**07:15hrs** Paciente no refiere molestias, afebril.

Presión arterial: 120/80 mmHg      Frecuencia cardiaca: 94

Frecuencia respiratoria: 20      Temperatura: 37.6°      Saturación: 98%

Hemoglobina control: 8.4gr/dl

### **Examen físico:**

Abdomen: Blando, depresible, globuloso, no doloroso a la palpación

Útero contraído a 2 cm debajo de cicatriz umbilical

Genitales externos: Episiorrafia afrontada sin signos de flogosis loquios hemáticos, escasos, sin mal olor.

Paciente mujer de 20 años con Diagnóstico:

1. Puérpera de parto vaginal 1 día y 10 horas.
2. Anemia moderada

Continuar indicaciones se solicita Hemograma y examen de orina.

### **Tratamiento:**

1. Paracetamol 1gr si Temperatura es mayor a 38°C.
2. Control de funciones vitales y obstétricas.
3. Control de Temperatura en hoja aparte cada 4 horas.

## **NOTAS DE OBSTETRICIA – HOSPITALIZACIÓN BAJO RIESGO**

### **OBSTÉTRICO**

**08:00hrs** Puérpera con temperatura de 38.5°. Se reporta a gineco-obstetricia a evaluar exámenes de orina y hemograma.

**11:00hrs** Se adiciona metamizol 1gr IM, registrando la T° 39.5°C.

## **EVOLUCION MÉDICA- HOSPITALIZACIÓN BAJO RIESGO OBSTÉTRICO**

**23/11/2018**

**13:45hrs** Paciente asintomático.

Presión arterial: 110/70 mmHg      Pulso: 78X´

Frecuencia respiratoria: 17´      Temperatura: 36.9°C

Hemoglobina control: 8.4gr/dl

Examen físico:

Abdomen: globuloso, blando y depresible.

Útero contraído a 2 cm debajo de cicatriz umbilical.

Genitales externos: loquios hemáticos, escasos, sin mal olor.

Diagnóstico:

Puérpera inmediata de parto vaginal.

### **Plan:**

Se solicita urocultivo.

Antibioticoterapia

Se recibe exámenes y se obtiene:

Hematíes: 15270mm<sup>3</sup>      Hb: 9.1gr/dl      Plaquetas: 342

Examen orina, se obtuvo:

Leucocitos > 50xc      Hematíes: 1-2xc      Germen: +++      Ph: 5

### **Tratamiento:**

1. Control de temperatura cada 4 horas.
2. Cefazolina 1gr endovenoso c/6horas (No hay por SIS).
3. Paracetamol 1gr si temperatura es mayor a 38°C.

4. Masaje uterino.
5. Ceftriaxona 2gr c/24horas endovenoso.
6. Sulfato ferroso 1 tab. c/12 horas vía oral.

## **NOTAS DE OBSTETRICIA – HOSPITALIZACIÓN BAJO RIESGO**

### **OBSTÉTRICO**

**14:00hrs** Traen resultado de examen orina y hemograma. Indica ceftriaxona 2g IM. Para prueba de sensibilidad, se administra previa toma de urocultivo ceftriaxona 2gr.

**11:00hrs** Se adiciona Metamizol 1gr Intramuscular c/ T° 39.5°C.

## **EVOLUCION MÉDICA- HOSPITALIZACIÓN BAJO RIESGO OBSTÉTRICO**

**23/11/2018**

**18:00hrs** Hemograma y examen de orina compatible. Continuar el antibiótico y metamizol 1amp intramuscular a temperatura mayor a 38.5°C.

## **NOTAS DE OBSTETRICIA – HOSPITALIZACIÓN BAJO RIESGO**

### **OBSTÉTRICO**

**18:00hrs** Puérpera con T°: 38.9°C

Se administra Metamizol 1gr IM.

Presión arterial: 100/60 mmHg      Pulso: 108X´      Temperatura: 38.9°C

Útero contraído debajo de la cicatriz umbilical. Loquios hemáticos sin mal olor.

**19:00hrs** Paciente puérpera de parto vaginal 2 días, estable, no refiere molestias, con recién nacido en lactancia materna exclusiva.

Presión arterial: 110/60 mmHg      Pulso: 100X´      Temperatura: 38.5°C

Al Examen:

Piel y mucosas: ligeramente pálidas e hidratadas.

Mamas: Blandas y secretantes.

Abdomen: Blando depresible, útero contraído a 2cm debajo de cicatriz umbilical.

Loquios hemáticos (+), sin mal olor.

Episiorrafía afrontada y miembros inferiores: sin edemas.

Paciente queda en reposo.

**20:00hrs** Se administra paracetamol 1gr vía oral.

**22:00hrs** Paciente en reposo + observación.

**24/11/2018**

**00:00hrs** Paciente con recién nacido en lactancia materna exclusiva.

**02:00hrs** Se administra sulfato ferroso 1 tab vía oral.

**06:00hrs** Paciente con T°38.8°C Se administra paracetamol 1 gramo vía oral.

**07:00hrs** Paciente queda en reposo más observación.

**07:09hrs** Se encuentra a paciente puérpera de parto vaginal ventilando espontáneamente.

No refiere molestias.

Presión arterial: 100/60 mmHg      Pulso: 112      Temperatura: 37.2°C

**Al examen:**

Abdomen: Útero contraído a 1cm de cicatriz umbilical.

Genitales externos: Loquios hemáticos (+) sin mal olor.

Miembros inferiores: Sin edemas

Diagnóstico: Puérpera de parto vaginal de evolución febril.

Taquicardia motora, paciente queda a la espera de nueva evaluación médica.

## **EVOLUCION MÉDICA- HOSPITALIZACIÓN BAJO RIESGO OBSTÉTRICO**

**24/11/2018**

**10:30hrs** Paciente asintomático

Presión arterial: 110/60 mmHg      Pulso: 76 X      Temperatura: 36°C

Frecuencia Respiratoria: 17X´

Hemoglobina control: 9.1 g/dl

Abdomen: globuloso, blando y depresible, Útero contraído a 2cm debajo de cicatriz umbilical.

Genitales externos: Loquios hemáticos sin mal olor.

**Diagnóstico:** Puérpera mediata de parto vaginal.

    Infección urinaria

    Anemia moderada

### **Plan:**

1. Control de funciones vitales cada 4 horas en hoja aparte.
2. Ceftriaxona 2gr endovenoso c/24 horas.
3. Paracetamol 500mg vía oral cada 8 horas.
4. Sulfato ferroso 300 mg c/12 horas.
5. Metamizol 1gr endovenoso si temperatura es mayor a 38°C.
6. Pasa a patología.

## NOTAS DE OBSTETRICIA – HOSPITALIZACIÓN BAJO RIESGO

### OBSTÉTRICO

**24/11/2018**

**10:00hrs.** Paciente en evaluación por Medico Gineco-obstetra, que indica pasar a Puerperio patológico.

### NOTAS DE OBSTETRICIA- PUERPERIO PATOLÓGICO

**24/11/2018**

**12:30hrs.** Paciente ingresa a Puerperio patológico, niega molestias.

Con vía periférica.

Presión Arterial: 100/70 mmHg      Pulso: 123      Temperatura: 39.3°C

#### **Al examen:**

Piel y mucosas: Tibias, hidratadas, ligeramente pálidas.

Mamas: Blandas secretantes de calostro.

Abdomen: Blando y depresible no doloroso a la palpación.

Útero: contraído 2 cm debajo de Cicatriz umbilical.

Genitales: Episiorrafia afrontada, loquios hemáticos escasos, sin mal olor.

Miembros inferiores: Sin edemas- sin sangrado vaginal.

**15:00hrs** Temperatura: 39.8°C, se coloca 1gr Metamizol intramuscular.

Paciente de parto vaginal se encuentra en su unidad, niega molestias.

**Al examen:**

Abdomen: Blando depresible, útero contraído debajo de cicatriz umbilical.

Genitales externos: Loquios hemáticos sin mal olor.

**22:00hrs.** Se administra paracetamol 500mg vía oral c/8 horas.

**00:00hrs.** Se administra sulfato ferroso 300mg vía oral cada 12 horas, paciente queda en reposo.

**06:00hrs.** Se administra paracetamol 500mg v-o c/8horas.

**07:00hrs.** Paciente queda en reposo.

**EVOLUCION MÉDICA - PUERPERIO PATOLOGICO**

**25/11/2018**

**08:00hrs.** Paciente no refiere molestias. Fiebre el día de ayer.

Presión arterial: 90/60 mmHg      Pulso:84X´      Temperatura: 37°C

Hemoglobina control: 9.1 g/dl

**Al examen:**

Piel: Tibia, elásticas, húmedas

Mamas: Secretantes

Tórax: Murmullo vesicular pasa bien por ambos campos pulmonares.

Abdomen: Blando y depresible, útero contraído debajo de cicatriz umbilical

Genitales externos: Loquios hemáticos sin mal olor

**Diagnóstico:** Postparto vaginal 4 días

    Infección urinaria

Anemia

**Plan:** Antibioticoterapia  
Antieméticos

## NOTAS DE OBSTETRICIA – PUERPERIO PATOLOGICO

**25/11/2018**

**11:00hrs.** Se coloca hierro sacarato 200mg en 500cc de Cloruro de sodio 9%

**14:00hrs.** Se coloca ceftriaxona 2gr endovenosa. Se recanaliza vía abocath N°18.

### **2.3 Discusión**

La infección en el puerperio se presenta clínicamente con fiebre de 38° C o más, posterior a las primeras 24 horas y durante los 10 primeros días del postaborto, posparto y poscesárea y una de esas causas es la infección del tracto urinario que consiste en la presencia de microorganismos perjudiciales en las vías urinarias que pueden presentar o no síntomas. Este problema durante esta etapa postparto, si no es identificada y tratada oportunamente puede desencadenar un proceso más complejo como una sepsis que conlleva hasta la muerte materna.

El presente trabajo trata de un caso de infección urinaria durante el puerperio en una mujer de 20 años. Según algunas investigaciones la frecuencia de la ITU en esta etapa es alrededor del 3%, así lo cataloga el estudio de **Djernis T., et al**<sup>6</sup> pues 3.5% de las mujeres que dan un parto por vía vaginal intencionado fueron diagnosticadas con infección del tracto urinario posparto y **Axelsson D, et al.**<sup>43</sup> quienes encuentran una prevalencia de infecciones posparto en mujeres que dieron a luz durante un año con y

sin antibióticos de 3.0% y 2.4%, respectivamente. En este sentido, la frecuencia de infección urinaria es baja, sin embargo, si no es tratada adecuadamente, puede traer consigo otras complicaciones.

En el presente caso clínico, los factores sociales asociados a la paciente con infección del tracto urinario atendida en un Hospital de II Nivel de Lima en el año 2018 fueron: tener 20 años de edad, estudios secundarios completos, estado civil conviviente y ocupación obrera, mientras que en el trabajo de **Pilapanta**<sup>9</sup> se halló que las usuarias con infección urinaria tenían de 21-25 años, estado civil conviviente, educación secundaria y ama de casa. Así también, **Cano y Caldero**<sup>14</sup> demostraron que las pacientes eran jóvenes, cónyuges y amas de casa.

Respecto a los factores obstétricos asociados a la infección urinaria en la etapa posparto, el presente caso clínico se halló a la primiparidad, tener siete controles prenatales, culminación de parto vaginal y antecedente de infección urinaria. Algunos estudios señalan que las puérperas, con historia anterior de infección urinaria, son más predisponentes a presentar una bacteriuria en zona de la vejiga, así también las puérperas que tuvieron infección durante su gestación y, en el caso clínico descrito, estuvo presente la infección urinaria previa (en el embarazo), lo que también se asemeja con el estudio de **Djernis T., et al.**<sup>6</sup> pues mencionan como factor de riesgo de ITU en postparto, la infección durante el embarazo y, de la misma manera, **Muñoz N.**<sup>11</sup> describe que el 27% de pacientes con infección puerperal presentó bacteriuria. **San Martín M, et al.**<sup>44</sup> da una explicación a esta predisposición, pues señala que el estado fisiológico urinario durante la gestación, el cual puede continuar durante varios meses después del parto; hacen vulnerable a la mujer en ambas etapas, y es así que una infección continua

durante la gestación o el postparto puede conllevar a la paciente hacia complicaciones en el tracto superior con un riesgo aumentado de pielonefritis.

En cuanto a los factores clínicos, la Guía Didáctica para el taller de “Manejo del puerperio inmediato-Signos de alarma”<sup>45</sup> menciona que la anemia es un elemento asociado a la infección puerperal. En el caso presentado la puérpera tuvo anemia moderada desde la etapa prenatal (Hb=8.6), no siendo resuelta incluso en el parto, por ello fue un factor clínico presente, lo cual es similar al estudio de **Muñoz N. et al**<sup>11</sup> quien relata que 25% de las pacientes con infección puerperal presentó anemia. **Burgos**<sup>46</sup> explica que adjudicar a la anemia, como un indicador en el desarrollo de la fiebre puerperal, es por la transformación del sistema inmunológico de la puérpera, lo que la hace más susceptibles a infecciones.

Según la Norma General Técnica para la Atención Integral en el Puerperio<sup>47</sup>, la conducta a seguir ante una pielonefritis puerperal, es hospitalaria; el tratamiento antibiótico debe iniciar después de tomar urocultivo y entre las alternativas antibióticas está la Cefalosporina de 3ª generación intravenoso por 7 días. En el presente caso, se siguió este manejo clínico puesto que el tratamiento fue a base de Ceftriaxona 2gr cada 24 horas endovenoso, lo cual corresponde al procedimiento que se describe en la Guía didáctica de “Manejo del puerperio inmediato-Signos de alarma”<sup>45</sup> para el caso de puérperas y en las Guías de práctica clínica de Obstetricia del Hospital San José, siendo inocuo para el recién nacido<sup>48</sup>.

## **2.4 Conclusiones**

1. Los factores sociales asociados a la paciente con infección del tracto urinario atendida en un Hospital de II Nivel de Lima en el año 2018 fueron: tener 20 años de edad, estudios secundarios completos, estado civil conviviente y ocupación obrera.
2. Los factores obstétricos asociados a la paciente con infección del tracto urinario atendida en un Hospital de II Nivel de Lima en el año 2018 fueron ser primípara, con siete controles prenatales cuyo inicio fue en el segundo trimestre (22 semanas) y haber tenido una culminación del parto por vía vaginal a las 40 semanas de gestación, antecedente de ITU durante la gestación.
3. El factor clínico asociado a la infección del tracto urinario durante el puerperio en una paciente atendida en un Hospital de II Nivel de Lima en el año 2018 fue la anemia (Hb: 9.1 g/dl).

## 2.5 Recomendaciones

1. Se recomienda elaborar una adecuada historia clínica, con los datos de la anamnesis completos y legibles, al ingreso de las gestantes a la institución de salud por emergencia; ya que, durante la redacción del presente caso clínico se ha identificado la ausencia de datos como el lugar de nacimiento o el trabajo específico que desempeñaba la gestante como obrera.
2. Se sugiere que se haga una historia más exhaustiva para recabar información clínica y gineco-obstétrica de la paciente, información que podría ayudar a prevenir alguna posible complicación en la etapa del puerperio. Esto es, en razón que la información registrada no estuvo completa, teniendo que tomarse muchos datos de su tarjeta de control prenatal.
3. Se recomienda que durante la gestación haya una constante consejería, donde se indique a la gestante el riesgo de padecer patologías, como ITU, durante este periodo y la importancia de acudir a la evaluación gineco-obstétrica ante alguna molestia y, más aún, que cumpla con el tratamiento médico que se le refiera.
4. Se sugiere al profesional de obstetricia que incentive la asistencia a la interconsulta a nutrición, además de brindar, durante cada atención prenatal, consejería sobre alimentos que favorezcan el desarrollo fetal y que contribuyan a prevenir la anemia. Del mismo modo, se le debe manifestar a la gestante, que la hemoglobina con la cual deben de llegar al momento del parto debe ser mayor a 12 g/dl, lo cual prevendría cualquier tipo complicación en el puerperio.

## BIBLIOGRAFÍA:

1. Quirós A., Apolaya M. Prevalencia de infección de la vía urinaria y perfil microbiológico en mujeres que finalizaron el embarazo en una clínica privada de Lima, Perú. *Ginecol Obstet Mex.* 2018 octubre; 86(10):634-639.
2. Bogante J., Solano G. Infecciones urinarias en el embarazo. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica.* 2011 68(593):233-236.
3. Franco M., Patiño D., Conde C. Protocolo de infecciones urinarias. SESCOAM, 2017: 1-30.
4. Calderón M., Calle L., Hidalgo J., Parodi R. Infección puerperal post-cesárea vs posparto. Estudio realizado en el hospital gineco-obstétrico “Enrique C. Sotomayor”, período junio a octubre de 2010. *Revista Médica FCM-UCSG.* 2011; 17(4): 238-243.
5. Infección urinaria materna. 2017. [Consultado 02 de febrero 2019]. Disponible en: <http://www.e-lactancia.org/breastfeeding/maternal-urinary-infection/product/>.
6. Djernis T, Krebs L, Leth E, Rasmussen S, Glavind J, Dalsgaard T. Postpartum urinary tract infection by mode of delivery: a Danish nationwide cohort study. *BMJ Open* [Magazine on the internet]. 2018 [Accessed December 20, 2018]; 8(3): 1-8. Available in: <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/8/3/e018479.full.pdf>
7. Moulton L, Lachiewicz M, Liu X, Goje O. Catheter-associated urinary tract infection (CAUTI) after term cesarean delivery: incidence and risk factors at a multi-center academic institution. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2018; 31(3):395-400. doi: 10.1080/14767058.2017.1286316

8. Liu J, Chiu F, Liu Y, Chen S, Chan H, Yang J, et al. Antepartum urinary tract infection and postpartum depression in Taiwan - a nationwide population-based study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018; 18(1):79. doi: 10.1186/s12884-018-1692-6.
9. Pilapanta E. Infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Docente Ambato durante el periodo junio - diciembre del 2014. Ecuador, 2015 [Tesis]. Ambato-Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes. Facultad de Ciencias Médicas; 2015. [Acceso el 10 de junio del 2020]. Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/1023/1/TUAMED072-2015.pdf>
10. Martínez K, Brizuela E. Prevalencia de complicaciones puerperales y factores asociados en mujeres atendidas en el Hospital José Nieborowski de la Ciudad de Boaco durante el 2014 [Tesis]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Facultad de Ciencias Médicas; 2015. [Acceso el 10 de junio del 2020]. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/3637/1/72167.pdf>
11. Muñoz N. Factores asociados a las infecciones puerperales en pacientes obstétricas atendidas por parto eutócico en el Hospital San José, período enero a julio de 2014 [Tesis]. Perú: Universidad Alas Peruanas. Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud; 2018. [Acceso el 10 de junio del 2020]. Disponible en: [http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/153/2/MU%C3%91OZ\\_SALAZAR-Resumen.pdf](http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/153/2/MU%C3%91OZ_SALAZAR-Resumen.pdf)
12. Pereira K. Factores que se asocian a las complicaciones durante el puerperio en el Hospital María Auxiliadora (HAMA) [Tesis]. Perú: Universidad Andina del Cusco. Facultad de Ciencias de la Salud; 2018. [Acceso el 10 de junio del 2020].

Disponible en:  
[http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/1446/3/Kevin\\_Tesis\\_bachiller\\_2018.pdf](http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/1446/3/Kevin_Tesis_bachiller_2018.pdf)

13. Vargas M. Factores asociados a las complicaciones que se presentan durante el puerperio en un hospital general, Perú – 2016 [Tesis]. Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina; 2017. [Acceso el 11 de junio del 2020]. Disponible en:  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6165/Vargas\\_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6165/Vargas_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
14. Cano L, Caldero D. Factores de la infección del tracto urinario en gestantes del Centro de Salud Independencia Arequipa – 2016 [Tesis]. Perú: Universidad Ciencias de la Salud. Facultad de Ciencias de la Salud; 2016. [Acceso el 11 de junio del 2020]. Disponible en: <http://repositorio.ucs.edu.pe/bitstream/UCS/17/1/cano-diaz-lady.pdf>
15. Granero L. Puerperio. 20014. [Acceso el 20 de noviembre del 2018]. Disponible en: <http://cort.as/-EbvL>
16. Bezares B, Sanz O, Jiménez I. Patología Puerperal. An. Sist. Sanit. Navar [Revista en Internet]. 2009 [Acceso el 20 de noviembre del 2018]; 32 (1): 169-175. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v32s1/obstetricia7.pdf>
17. Alarcon A, Nahuelcheo Y. Creencias sobre el embarazo, parto y puerperio en la mujer mapuche: conversaciones privadas. Revista de Antropología Chilena [Revista en internet]. 2008 [Acceso el 22 de noviembre del 2018]; 40 (2): 193-202. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/chungara/v40n2/art07.pdf>

18. Jica. Puerperio. Guatemala: Ministerio de Salud Pública. [Acceso el 20 de noviembre del 2018]. Disponible en: <http://cort.as/-Ebv1>
19. Peralta O. Aspectos clínicos. Chile: Instituto Chileno de Medicina Reproductiva. [Acceso el 20 de noviembre del 2018]. Disponible en: [https://www.icmer.org/documentos/lactancia/puerperio\\_octavio.pdf](https://www.icmer.org/documentos/lactancia/puerperio_octavio.pdf)
20. Amaya J. Puerperio y lactancia materna. [Acceso el 20 de noviembre del 2018]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/2795/20/9789584476180.17.pdf>
21. Marrero Y, Durán S, Calviac R. Anomalías del tracto urinario detectadas prenatalmente: Conducta diagnóstica postnatal. Rev haban cienc med [Revista en internet]; 2009 [Acceso el 05 de diciembre del 2018]; 8 (3). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v8n3/rhcm07309.pdf>
22. Echevarria J, Sarmiento E, Osoreo F. Infección del tracto urinario y manejo antibiótico. Acta Med Per. [Revista en internet]. 2006 [Acceso el 22 de noviembre del 2018]; 23(1). Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v23n1/a06v23n1.pdf>
23. Alos I, Calvo D, García A. Manejo de la infección del tracto urinario. Rev Cubana Farm [Revista en internet]. 2005; 39(1): 1-1. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/far/v39n1/far06105.pdf>
24. Pavanello C, Frota S, Romero C, Soares A, Malacchia J, Campos A, Ferreira E, De Almeida S. Principales factores de riesgo de infección del tracto urinario (ITU) en pacientes hospitalizados. Rev Enfermería Global. [Revista en Internet]; 2009 [Acceso el 22 de noviembre del 2018]; (15): 1-7. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/n15/clinica3.pdf>

25. Lagos R, Bravo I. Infección del tracto urinario. Rev. Chil. Pediatr. [Revista en Internet]; 1991 [Acceso el 22 de noviembre del 2018]; 62(3): 198-204. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v62n3/art08.pdf>
26. Contreras D, Valverde M, Cruz M, Gonzales T, Ares N. Aspectos de la infección urinaria en el adulto. Rev Cubana Med Gen Integr [Revista en Internet]; 1998 [Acceso el 22 de noviembre del 2018]; 14(1): 67-73. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21251998000100010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251998000100010)
27. Vivaldi E, Gonzales E. Fisiopatología de la infección urinaria. Rev. Chilena Pediatría [Revista en Internet]; 2009 [Acceso el 13 de noviembre del 2018]; 44(6): 545-550. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v44n6/art05.pdf>
28. Martínez E., Osorio J., Delgado J., Esparzad G., Motoae G., Blancoe V., et al. Infecciones del tracto urinario bajo en adultos y embarazadas: consenso para el manejo empírico. [Revista en Internet]; 2013 [Acceso el 22 de noviembre del 2018]; 17(3): 122-135. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/inf/v17n3/v17n3a02.pdf>
29. San C, Villazán C, Ortega Y. Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgo asociados, en gestantes del municipio regla. Rev Cubana Med Gen Integr [Revista en internet]; 2014 [Acceso el 20 de noviembre del 2018]; 30(1): 71-81. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v30n1/mgi07114.pdf>
30. Fernández J., Rodríguez M., González G., Pérez D., Ortega L. Resultados perinatales de las pacientes con anemia a la captación del embarazo (enero 2015-diciembre 2016). Rev. Cubana Obstet Ginecol [Revista en internet]; 2017 [Acceso el 21 de enero del 2017]; 43(2): 1-8. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2017000200005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2017000200005)

31. Milman N. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infante. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia* [Revista en internet]. 2012 [Acceso el 21 de enero del 2017]; 58(4): 293-312. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v58n4/a09v58n4.pdf>
32. Escudero L, Parra B, Restrepo S. Factores sociodemográficos y gestacionales asociados a la concentración de hemoglobina en embarazadas de la red hospitalaria pública de Medellín. *Rev. chil. nutr.* [Revista en internet]. 2011 [Acceso el 21 de enero del 2017]; 38(4): 429-437. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v38n4/art05.pdf>
33. Munares O, Palacios K. Estudio retrospectivo sobre concentración de hemoglobina y factores asociados a la anemia posparto en primigestantes menores de 30 años de Lima, Perú, 2010. *Ginecología y Obstetricia* [Revista en internet]. 2017 [Acceso el 18 de enero del 2018]; 30(2): 37-44. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v30n2/0121-0319-muis-30-02-00037.pdf>
34. Prieto B, Ruiz C. Significados durante el puerperio: a partir de prácticas y creencias culturales. *Aquichan* [Revista en internet]. 2013 [Acceso el 10 de diciembre del 2018]; 13(1): 7-16. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/741/74128687003.pdf>
35. Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Spong C, Dashe J, Hoffman B, et al. Williams. *Obstetricia - Capítulo 51: Enfermedades hematológicas*. 23a ed. McGraw Hill; 2011. 1405 págs.

36. Cailliat M, Fink E. Algoritmos de laboratorio para el estudio del estado del hierro. Acta bioquím. clín. latinoam. [Revista en Internet]. 2013 [Acceso el 20 de octubre de 2018]; 47(3). Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-29572013000300005&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572013000300005&lng=es)
37. Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre anemia. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017 (WHO/NMH/NHD/14.4). 2017 [Acceso el 20 de enero de 2017]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255734/1/WHO\\_NMH\\_NHD\\_14.4\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255734/1/WHO_NMH_NHD_14.4_spa.pdf?ua=1)
38. Diaz C. Factores asociados a la reducción de la hemoglobina en puérperas atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal – 2012. Rev Perú Investig Matern Perinat [Revista en Internet]. 2016 [Acceso el 20 de enero de 2018]; 5(1):17-22. Disponible en: [http://www.inmp.gob.pe/descargar\\_repositorio?archivo=Pg\\_17-22.pdf&nombre=Pg\\_17-22.pdf](http://www.inmp.gob.pe/descargar_repositorio?archivo=Pg_17-22.pdf&nombre=Pg_17-22.pdf)
39. Ministerio de Salud. La anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Perú: Ministerio de Salud; 2017 [Acceso el 20 de enero de 2017]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
40. Breyman. C. Tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en el embarazo y en el posparto. Rev Perú Ginecol Obstet [Revista en Internet]. 2012 [Acceso el 20 de enero de 2017]; 58: 313-28. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v58n4/a10v58n4.pdf>
41. Cailliat M, Fink E. Algoritmos de laboratorio para el estudio del estado del hierro. Acta bioquím. clín. latinoam. [Revista en Internet]. 2013 [Acceso el 20 de octubre

del 2018]; 47(3). Disponible en:  
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-29572013000300005&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572013000300005&lng=es)

42. Gedefaw L, Ayele A, Asres Y, Mossie A. Anemia and Associated Factors Among Pregnant Women Attending Antenatal Care Clinic in Wolayita Sodo Town, Southern Ethiopia. *Ethiop J Health Sci [Revista en Internet]*. 2015 [Acceso el 13 de agosto de 2018]; 25(2): 155-62. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4478267/>
43. Axelsson D, Blomberg M. Prevalencia de infecciones posparto: un estudio observacional basado en la población. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2014 Oct; 93 (10): 1065-8.
44. San Martín M, Sanz S, Planells C, Escrivá J, Cuellar M, Carbajal J. Elaboración de una guía para el tratamiento empírico de las infecciones del tracto urinario en pacientes gestantes y puérperas. *Farm Hosp* 1998; 22 (4): 173-180  
<https://www.sefh.es/revistas/vol22/n4/2204173.PDF>
45. Vivar M, Peralta F. Guía didáctica para el taller de “Manejo del puerperio inmediato-Signos de alarma”. Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja, 2013. [Acceso el 09 de diciembre del 2018]. Disponible en:  
[https://esalud.utpl.edu.ec/sites/default/files/pdf/guia\\_taller\\_puerperio\\_0.pdf](https://esalud.utpl.edu.ec/sites/default/files/pdf/guia_taller_puerperio_0.pdf)
46. Burgos S, Carbajal L, Saona P. Endometritis post-cesárea: factores de riesgo. *Rev Med Hered*. 1999. 10(3).
47. Ministerio de Salud. Norma General Técnica N° 00179 para la Atención Integral en el Puerperio. Santiago MINSAL 2015.

48. Dirección Regional del Callao. Guías de práctica clínica de Obstetricia del Hospital San José. Dirección Regional del Callao, 2013. [Acceso el 09 de diciembre del 2018]. Disponible en: [http://www.hsj.gob.pe/transparencia/documentos/datos\\_generales\\_entidad/disposiciones\\_emitidas/resolucion\\_directoral/2013/GUIAS%20DE%20OBSTETRICIA.pdf](http://www.hsj.gob.pe/transparencia/documentos/datos_generales_entidad/disposiciones_emitidas/resolucion_directoral/2013/GUIAS%20DE%20OBSTETRICIA.pdf)
49. Greo. Factores sociales. 2019. [Acceso el 07 de mayo del 2021]. Disponible en: [https://www.greo.ca/Modules/EvidenceCentre/files/GREO%20\(2019\)%20Social%20Factors%20Summary%20-%20Spanish.pdf](https://www.greo.ca/Modules/EvidenceCentre/files/GREO%20(2019)%20Social%20Factors%20Summary%20-%20Spanish.pdf)
50. Pérez J, Gardey A. Definición de obstetricia. 2020. [Acceso el 07 de mayo del 2021]. Disponible en: <https://definicion.de/obstetricia/>
51. Pérez J, Gardey A. Definición de clínica. 2017. [Acceso el 07 de mayo del 2021]. Disponible en: <https://definicion.de/clinica/>
52. Gilstrap LC, Cunningham FG, Whalley PJ. Acute pyelonephritis in pregnancy: an anterospective study. *Obstet Gynecol* 1981 ; 57: 409 .