



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTERICIA

TRABAJO ACADÉMICO

**INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN PUÉRPERAS
ADOLESCENTES. HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA
HOZ 2022 - PUENTE PIEDRA**

PRESENTADO POR

OBSTETRA NOELIA DEL CARMEN COLMENARES VERA

ASESOR

DRA. GIOVANINI MARIA MARTINEZ ASMAD

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

MOQUEGUA-PERÚ

2023

Índice

Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Índice.....	v
RESUMEN.....	vii
CAPITULO I.....	1
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Descripción del problema	1
1.2. Justificación.....	3
1.3. Marco teórico	4
1.3.1. Antecedentes	4
1.4. Conceptos básicos de la enfermedad o el evento	8
1.4.1. Generalidades	8
1.4.2. Etiología	10
1.4.3. Concepto de puerperio.....	11
1.4.4. Complicaciones más frecuentes en el puerperio	12
1.4.5. Infección del tracto urinario	12
1.4.6. Epidemiología	14
1.4.7. Manifestaciones Clínicas.....	14
1.4.8. Tipos de infección urinaria.....	15
1.4.9. Hospitalización.....	16
1.4.10. Pronóstico.....	16
1.4.11. Diagnóstico.....	17

1.4.12. Tratamiento de las infecciones urinarias según MINSA	17
CAPÍTULO II	19
CASO CLÍNICO	19
2.1. Objetivos	19
2.1.1. Objetivo general	19
2.1.2. Objetivos específicos	19
2.2. Suceso relevante del caso clínico	20
2.3. Discusión del caso clínico	37
CAPITULO III	41
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
3.1. Conclusiones	41
3.2. Recomendaciones	42
BIBLIOGRAFÍA	¡Error! Marcador no definido.
Anexos	49
Anexo 1: Turninting	49
Anexo 2: Hoja perinatal	50

RESUMEN

El presente caso clínico está en relación a la atención de una puérpera adolescente de 16 años de edad que fue referida del centro materno Carabayllo al hospital Carlos Lan Franco La hoz para la atención de parto. A su ingreso al hospital fue evaluada por el médico Gineco obstetra quien decide hospitalizarla y le indica diferentes exámenes de rutina. Estando hospitalizada se encuentra que el examen de orina resulta patológico, lo que se corrobora con la presencia de infección urinaria. En esta investigación hemos propuesto los siguientes objetivos específicos: identificar factores de riesgo asociados a infección urinaria, en una puérpera adolescente; identificar las complicaciones maternas de infección urinaria en una puérpera adolescente y valorar el manejo terapéutico en una puérpera adolescente de infección urinaria, en el siguiente caso clínico se encuentra los factores de riesgo asociados a la infección urinaria; la condición de adolescente, el nivel educativo, la vaginosis bacteriana y el estado socioeconómico, se evidenció complicaciones maternas en la etapa del puerperio tales como retención de restos endouterinos y desgarro cervical de I° y síndrome febril, cabe precisar que el manejo clínico fue acorde a las guías de procedimiento de obstetricia y perinatología de la Maternidad de Lima que manejan los médicos del hospital Carlos Lan franco La hoz.

Palabras clave: Puérpera adolescente, infección urinaria, factores de riesgo.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema

Según la OMS en el 2015, se suscitaron 300 000 muertes de mujeres debido a complicaciones propias de la gestación, parto y puerperio, siendo las principales las hemorragias y las infecciones en la etapa de puerperio. (1)

En el Perú se ha venido trabajando arduamente para disminuir significativamente la tasa de mortalidad materna, sin embargo, desde el 2014 se ha evidenciado el aumento de dicha tasa sobre todo en las provincias de Lina, Cajamarca y Piura donde existe una mayor mortalidad, dichas muertes ocurren en su mayoría en el puerperio debido a hemorragias, hipertensión del embarazo y sepsis. (31)

La sepsis es una complicación muy seria y mortal, que deriva del resultado de infecciones pélvicas, asimismo asociado a infección urinaria, (2)

La infección urinaria es una patología común durante el embarazo, debido a los cambios anatómicos funcionales (el más importante la dilatación

pielocalicial), específica del embarazo, y aún después del parto en la etapa de puerperio debido al traumatismo perineal disminuye la sensación de micción y esto genera estasis urinaria lo que permite la proliferación de bacterias, debido a todos estos cambios la infección urinaria está considerada como la segunda afección más común después de la anemia (10,30)

Un aspecto preocupante para nuestro país, es el embarazo en las adolescentes, ya que los riesgos sanitarios para esta población son mayores por ser una población vulnerable por presentar múltiples factores de riesgo que inducen complicaciones de tipo infecciosas que comprometen la salud y la vida. (3)

Además, diferentes investigaciones reportan que hay variables de riesgo asociados a la infección del tracto urinario tales como: la edad gestacional, la edad materna, la condición económica, nivel de instrucción, y la vaginosis bacteriana, esta última se entiende debido a que al disminuir la población de lactobacilos esto aumenta la posibilidad de presentar infección urinaria. (25)

De ahí que el profesional de obstetricia debe realizar una observación rigurosa por 2 a 4 horas, control del pulso, presión arterial y la temperatura, así como la contracción uterina, y la hipovolemia lo que nos permitirá identificar factores de riesgo ya que pueden estar asociados a distintas patologías durante la etapa puerperal. (2)

1.2. Justificación

La OMS en el 2014, reconoció la importancia de que todas las mujeres que reciben tratamiento oportuno de las infecciones urinarias disminuyen las complicaciones maternas y perinatales, el bajo peso al nacer al 20 – 55 %, la mortalidad al nacer prematuros al 5-14% y la incidencia de lactantes prematuros (5).

Las puérperas adolescentes presentan diferentes factores de riesgo que predispone a contraer una infección del tracto urinario, como son: la condición de adolescente, el nivel educativo, la vaginosis bacteriana y el estado socioeconómico (25,32).

La presente investigación permitirá identificar las variables de riesgo asociadas a la afección urinaria, las complicaciones obstétricas y el manejo de las infecciones urinarias con el propósito de fortalecer el afrontamiento eficaz y oportuno de esta patología infecciosa de esta forma mitigar los efectos nefastos en la madre y el feto.

Por ello es de suma importancia la actuación de manera oportuna del profesional obstetra en identificar los signos y síntomas de riesgo durante esta etapa para prevenir complicaciones que pongan en riesgo la vida de la puérpera, diversas patologías que en caso de no recibir la atención correspondiente y oportuna podría ser la causantes de altos índices de mortalidad materna generalmente de origen infeccioso como uno de los

casos relacionados con la infección puerperal hasta llegar a un caso más complejo de sepsis severa y shock séptico. (9)

1.3. Marco teórico

1.3.1. Antecedentes

Vilcapoma R. 2016, en su tesis titulada “Complicaciones clínicas del embarazo parto y puerperio en adolescentes”, estudio cuantitativo, descriptivo y retrospectivo, con una muestra de 144 pacientes, aplicó encuesta para la recolección de datos, evidenció que el promedio de edad de las pacientes fue 17.9%, la mayoría de 19 años con un 41.7% (60 pacientes) por otro lado, la patología más común fue la infección urinaria, seguido de las hemorragias en un 9.02 % de los casos, en primíparas en el 77.8 %, por parto eutócico en un 62.5 % y en relación al nivel educativo el mayor número de participantes cursaba la educación secundaria y algunas habían desertado del colegio (32).

López et al. 2019, en su estudio, incidencia de infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas y sus complicaciones, tipo de estudio observacional retrospectivo, la muestra considerada de 79 gestantes que tuvieron un control completo en la etapa de embarazo, encontró que la ocurrencia de la afección al tracto urinario fue de 14% en el embarazo y el microorganismo encontrado fue la *escherichia coli*, con una incidencia superior al 45% con respecto a la *klebsiella* (27%) Por lo que concluye que

la incidencia de infección del tracto urinario dista mucho de lo reportado por la literatura y la complicación que se presentó fue la pielonefritis aguda (10).

Loxstang Nidya 2020, en su investigación referida a las medidas de diagnóstico, prevención y tratamiento en infección de las vías urinarias de las gestantes en Tabasco México, estudio retrospectivo, observacional, transversal y descriptivo, la muestra estuvo formada por 123 gestantes de las que el 58% presentó infección urinaria, entre 22 a 28 años, esto es más del 50 % del total, asimismo el 44,59% son amas de casa, el 41%, tienen estudios de secundaria, en los factores obstétricos las primíparas constituyen el 45,95%, y en el 92% se reporta que las embarazadas no presentaron precedentes de aborto, siendo el tercer trimestre la etapa más significativa con un 46%, los casos de infección urinaria fue por bacteriuria asintomática 51%, luego cistitis 17% y pielonefritis 7%, diagnosticado por urocultivo, por lo que concluye la importancia que tienen las medidas de diagnóstico y prevención de las afecciones urinaria en la etapa del embarazo (11).

Tuesta Z. 2020, en su investigación complicaciones en la gestación, puerperio y parto de las jóvenes que acudieron atenderse en el hospital de Moyobamba, cuyo diseño fue descriptivo simple de corte transversal, retrospectivo, en los resultados de su estudio corrobora que la afección a las vías urinarias es la más significativa (39,4%), anemia (36,4%) y ruptura prematura de membranas (9.1%), también concluye que la mayoría de adolescentes también presentaron complicaciones en la gestación

como la infección urinaria en más de las tres cuartas partes (12).

Hipólito R. 2018, realizó un estudio prospectivo, observacional, analítico, casos y control, cuyo objetivo fue identificar si la infección urinaria en gestantes es una variable de riesgo para recién nacidos de bajo peso al nacimiento, consideró una muestra de con 411 neonatos (137 casos y 274 controles), la información fue recolectada de las historias clínicas de sus progenitoras para encontrar una relación entre la infección urinaria y la restringida ganancia de peso en el año 2016, en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, al analizar los datos se encontró que la tercera parte de las gestantes (274) tuvo alguna infección del tracto urinario durante el primer y segundo trimestre del embarazo encontrándose como factor de riesgo estadísticamente significativo, por el contrario, una infección del tracto urinario en la última etapa del embarazo no mostró ser variable de riesgo por lo que muestra en evidencia que la infección urinaria es un variable de riesgo para la poca ganancia de peso (13).

Fabián M. 2017, analizó los factores de riesgo para infección urinaria en gestantes entre los 16 a 40 años en el hospital de Huánuco 2015, la muestra estuvo constituida por 151 mujeres embarazadas, concluye que el principal factor de riesgo para presentar infección del tracto urinario fue el factor económico, seguido de la paridad y el grado de instrucción. (14)

Ventocilla S. 2019, estudio cuantitativo, observacional, investigó la “Prevalencia de bacterias causantes de infección urinaria en pacientes que acudieron al hospital Essalud” en la ciudad de Huancavelica, de un total de 1259 pacientes atendido el 71.7% no presentaron infección urinaria, mientras que el 28.3 % si tuvieron infección urinaria , asimismo encontró que la bacteria más frecuente de la de la infección urinaria fue Echerichia coli, con un 83.4%, por lo que concluye que hay una importante presencia de esta enfermedad en la ciudad de Huancavelica (15).

Mendez H. 2019, en su trabajo que lleva como título “Características epidemiológicas, etiológicas y clínicas de la infección del tracto urinaria en gestante del hospital nacional Hipólito Unanue, en comparación con el hospital nacional Daniel Alcides Carrión, estudio de tipo cuantitativo, observacional y descriptivo, conclusión más significativa fue que en el grupo de población predispuesta, la asociación de las epidemiológicas etiológicas, clínicas y de las gestantes, además encuentra como la incidencia del desarrollo de patologías en las embarazadas y recién nacido, es mayor que el grupo no expuesto, con un nivel de confianza de 95% (16).

Rospigliosi E. 2019, realizó un estudio acerca de la Infección urinaria y embarazo en adolescentes en el hospital nacional de Moquegua en el 2019. Afirma que la conducta, el aspecto socioeconómico y la higiene son factores de riesgo que condicionan la infección urinaria y que la frecuencia de infecciones urinarias altera la flora estándar de la vagina, además del

contacto uretral que se presenta durante el coito favorece el arrastre de las bacterias hacia el sistema genito urinario (24).

1.4. Conceptos básicos de la enfermedad o el evento

1.4.1. Generalidades

Factores de riesgo asociado a la infección urinaria en adolescentes puérperas

- a) Edad materna. En diversas investigaciones se han reportado que la infección urinaria es común en las mujeres adultas y en las adolescentes, en las primíparas o en mujeres con intervalos genésicos cortos y sobre todo en aquellas embarazadas que hayan tenido precedentes de esta enfermedad (19,12).

- b) Nivel educativo: El bajo nivel educativo de las mujeres gestantes muchas veces constituye una barrera para que las mujeres entiendan la importancia de cuidar su salud y sobre todo de asistir a sus controles prenatales y los cuidados necesarios que requiere el embarazo, así como conocer acerca de los síntomas o manifestaciones clínicas que presentan para actuar de forma oportuna frente a cualquier evento que complique el embarazo. (19,14).

- c) Nivel socio económico: En las investigaciones reportadas se deja entrever que existe una relación ente el nivel socioeconómico bajo de las mujeres y la infección urinaria, debido a que por no poseer el nivel

adquisitivo esperado se ven imposibilitadas de acatar el tratamiento respectivo, como también no poder asumir el costo de los exámenes de laboratorio solicitados (19,14).

d) Adolescencia

Jóvenes entre 15 a 19 años mueren en el transcurso del embarazo, parto y puerperio, lo que constituye la segunda casusa de mortalidad a nivel mundial, las tasas de cesárea en menores de 16 años han aumentado considerablemente en comparación con las adolescentes mayores, debido a que las adolescentes tienden a presentar mayores complicaciones como preeclampsia, anemia, diabetes, e infección del tracto urinario lo que conlleva restricción del desarrollo del feto intrauterino y parto prematuro (22).

Se ha visto que las gestantes menores de 16 años comienzan tardíamente la atención prenatal lo que las expone a no recibir una atención oportuna e identificar signos de alarma durante el embarazo (9).

e) Vaginosis bacteriana

Es una enfermedad que se produce cuando los lactobacilos, disminuyen en la vagina de mujeres saludables, y estos son superados por un gran aumento de bacterias Gram negativas anaerobias, puede producir leucorrea, prurito vulvar y ocasionar también complicaciones obstétricas importantes (27).

Los factores predisponentes para la aparición de diferentes infecciones del tracto urinario que se desarrollan como consecuencia de ciertos cambios debido al embarazo como son: dilatación de pelvis, cálises y uréteres que se producen por la acción de factores hormonales y mecánicos obstructivos, así como la presión que ejerce el útero a medida que progresa el embarazo (3).

1.4.2. Etiología

La gran mayoría es debido a enterobacterias en el 90%, por *Escherichia coli* en 80 a 90%, *Klebsiella pneumoniae* y *Enterobacter spp*; y otras bacterias gram negativas como *Citrobacter*, *Proteus mirabilis* y gram positivas como *Staphylococcus saprophyticus*, *Gardnerella vaginalis* (26).

a) E.coli: *Escherichia coli* :

En cuanto a la causa, *Escherichia coli* representa un 75-90% de las ocurrencias. Otros son bacterias gramnegativos (10).

Es un bacilo anaerobio facultativo, oxidasa negativo Asociado a infecciones como gastroenteritis, infecciones extra intestinales como infección del tracto urinario meningitis y hasta sepsis, presenta como síntomas disuria, hematuria, polaquiuria hasta piuria (11).

b) *Proteus Mirabilis*:

Son bacilos entéricos gram negativos, ocasiona afección al tracto genito urinario y otras infecciones. Esta bacteria produce ureasa por un hidrolisis rápida de la urea por consiguiente con expulsión de amoníaco,

de esta forma, la orina se torna alcalina y fomenta la aparición de cálculos. Los *Proteus* se contrarresta con las penicilinas (11, 18).

c) *Gardnerella vaginalis*

Bacteria gram positivas que trae como consecuencia la enfermedad vaginosis bacteriana, la misma que ocasiona patologías obstétricas y ginecológicas y del tracto urinario, la presencia de esta bacteria se relaciona estrechamente con endometritis, infertilidad y recurrencia de infecciones urinarias, entre otras patologías (27).

Se ha encontrado que en gestantes como no gestantes los microorganismos aislados en cistitis, pielonefritis y bacteriuria asintomática son los mismos y se sugiere que las gestantes con bacteriuria por *Streptococcus B*, tendrán que recibir tratamiento antibiótico en el intraparto (26).

1.4.3. Concepto de puerperio

El puerperio es el tiempo que se suscita después de la salida de la placenta hasta 6 a 8 semanas después. Todos los cambios durante el embarazo y parto retornan al estado pregravídico, a excepción de la glándula mamaria, según el tiempo transcurrido desde el parto el puerperio se divide en tres fases: puerperio inmediato: durante las primeras 24 horas, puerperio mediato: del segundo al décimo días puerperio tardío (alejado): hasta que todos los

órganos reproductivos hayan regresado a su condición previa al embarazo (40-50 días postparto) (9).

1.4.4. Complicaciones más frecuentes en el puerperio

Las principales complicaciones del puerperio de parto vaginal, se identifican por un síndrome febril, en primer día post parto es posible observar alzas térmicas en puérperas sin perfil infeccioso, se sugiere mantener un comportamiento expectante hasta después del primer día, las principales patologías infecciosas son infección del tracto urinaria y pielonefritis aguda (29).

La endometritis, la infección urinaria y la mastitis son las causas más frecuentes de fiebre durante el puerperio, la operación cesárea representa un riesgo bastante alto de infección posparto y de morbilidad consecutiva, los patógenos más comunes en infecciones puerperales son estreptococos anaerobios, escherichia coli, bacteroides y estafilococos. Se han identificado micoplasmas como patógenos ocasionales en las vías genitales. Estos pueden dar origen a estados febriles crónicos (9).

1.4.5. Infección del tracto urinario

Durante la gestación ocurren alteraciones fisiológicas significativas como la detección de la orina, el reflujo vesicoureteral y la dilatación de los uréteres, procesos fisiológicos que se prolongan incluso después del parto. El estancamiento de la orina y la evacuación lenta de la vejiga es habitual

después del parto, en el puerperio inmediato, además de la relajación del tono muscular y menor sensación de orina a casusa del traumatismo producido por el parto por consiguiente la puérpera tiene dificultad para vaciar la vejiga de forma completa y la detención urinaria genera condiciones favorables para la reproducción de bacterias, causante de cistitis y pielonefritis (30,26).

La infección del tracto urinario (ITU) es un suceso habitual en la gestación se presenta una incidencia estimada de 20%. La ITU es un factor de riesgo para las complicaciones tales como el bajo peso al nacer, el parto prematuro la rotura prematura de membranas, la restricción del crecimiento intrauterino fetal y la endometritis postparto y es la causa de aproximadamente el 5% de todos los ingresos hospitalarios de estos pacientes. Las ITU, se caracterizan por ser parte de la patología concurrente en la gestación, teniendo una incidencia del 3.5% en las admisiones hospitalarias anteparto (3).

Infección del tracto urinario en puérpera adolescente

La infección del tracto urinario es la presencia de bacterias en el tracto urinario que van a generar alteraciones morfológicas y funcionales. A través del análisis de orina, se confirma la presencia de bacteriuria significativa (> 100.000 unidades generadoras de colonias (UFC)/ml de un único uro patógeno recogida por micción espontánea en 2 muestras consecutivas, >

1.000 UFC/ml si se extrae orina por sondaje vesical, o cualquier cantidad si la muestra se obtiene por punción supra púbica (28).

1.4.6. Epidemiología

La prevalencia de infección urinaria en las gestantes, es aproximadamente el 5 y el 10%, cuya principal variable de riesgo para su aparición el precedente de haber tenido infección urinaria antes de la gestación, anemia, deficientes condiciones socioeconómicas y diabetes mellitus, teniendo como principal complicación obstétrica la sepsis y el parto prematuro (17). Es preciso que a todas las gestantes se les detecte de forma oportuna y temprana la bacteriuria en su primer control prenatal, ya que en evidencia se conoce que la bacteriuria podría ocasionar hasta un 25 % pielonefritis aguda y podrían presentar complicaciones como parto prematuro, sepsis y hasta shock (17).

1.4.7. Manifestaciones Clínicas

En los casos de cistitis la paciente presenta disuria, sensación de vaciado incompleto, polaquiuria, y dolor suprapúbico, mientras que la pielonefritis, alza térmica, escalofríos y sensibilidad al ángulo costo vertebral (26).

1.4.8. Tipos de infección urinaria

- **Cistitis**

La infección urinaria durante la gestación podría ocurrir sin antecedente de una bacteriuria, y esta puede ser oculta, igualmente la cistitis se caracteriza por presentar dolor al orinar y en algunos casos piuria. (9)

- **Pielonefritis**

En la pielonefritis hay compromiso del parénquima renal, y tiene como sintomatología principal que aparece en algún momento del embarazo (26). Dicha patología se presenta en un 2 al 4% del embarazo.

El diagnóstico se lleva a cabo, durante la presencia de la bacteriuria acompañada de los síntomas y signos sistémicos tales como: son la, escalofríos, náuseas, fiebre, vómitos y dolor en ambos flancos.

Puede presentarse también en algunas ocasiones polaquiuria y disuria; esta patología se presentan en el 6% de gestantes teniendo probabilidad de recurrencia en un 23%. (9)

- **Bacteriuria asintomática**

Según Schwarcz, es la colonización bacteriana del tracto urinario sin sintomatología y es la más frecuente de las infecciones del tracto urinario. El criterio aplicado para el diagnóstico de la bacteriuria

asintomática es de un crecimiento de más de 100.000 UFC/mL de uropatógenos en un cultivo de orina de un paciente.

1.4.9. Hospitalización

Cuando una gestante padece de infección del tracto urinario como es la pielonefritis aguda (la más seria de estas infecciones, porque compromete al riñón), presenta también riesgo de parto prematuro, sepsis, disnea, anemia y posibles daños en otros órganos, por lo que es urgente el internamiento inmediato, con un esquema antibiótico terapia intravenosos, hidratación adecuada, seguimiento y monitoreo permanente al riñón (9).

En efecto, la historia de internamiento por infecciones urinarias recurrentes es mayor en las gestantes que han presentado antecedentes de algún tipo de infección urinaria debido a que su sistema urinario está irritado y vulnerable de ser invadido por bacterias, asimismo la fuerza ejercida por el útero a la vejiga urinaria durante la gestación donde el vaciamiento de ésta es incompleto con tendencia a tener residuos de orina, lo que favorece la multiplicación de cualquier microorganismo. (21)

1.4.10. Pronóstico

El embarazo representa una importante sobrecarga para la función renal. El embarazo en una nefrópata agudiza el pronóstico para la madre y el feto, predisponiendo complicaciones no reversibles del padecimiento renal consecuentemente disminuye la esperanza de vida de la madre. (3)

1.4.11. Diagnóstico

La valoración para el diagnóstico de la bacteriuria asintomática es la proliferación de más de 100.000 ufc/ml microorganismos en dos muestras de orina consecutivas evitando la contaminación. Se estima que la detección de colonias que sobrepasa esta cifra en una sola muestra del chorro medio de orina es una opción más práctica y adecuada con una sensibilidad de 80% y hasta de 95%, si dos o más urocultivos continuos son reactivos para el mismo organismo. (9)

1.4.12. Tratamiento de las infecciones urinarias según MINSA (24)

Si hay sintomatología urinaria baja sin fiebre, se debe iniciar la toma de antibióticos por vía oral, previo urocultivo, antibiograma y recuento de colonias.

- Ampicilina 500 mg por espacio de 6 horas en 7 días o,
- Cefalexina 500mg por espacio de 6 horas en 7 días o,
- Nitrofurantoina 100 mg por espacio de 6 horas en 7 días
- Abundantes líquidos
- Considerar el cambio del esquema de acuerdo a resultado de urocultivo

Si hay sintomatología urinaria, puño percusión lumbar + con fiebre, se inicia tratamiento endovenoso:

- Hospitalización
- Cl Na 9%

- Ampicilina 2 gr por espacio de 6 horas o,
- Cefazolina 1gr por espacio de 6 horas + Gentamicina 5mg/Kg de peso por espacio de 24 horas o amikacina 1gr por espacio de 24 horas.

Si no hay mejora en 48 horas considerar Sepsis: Medicamentos inotrópicos (aumentan el rendimiento cardiaco.

Manejo en UCI), continuando con antibioticoterapia anterior.

ITU a repetición, considerar profilaxis medicamentosa vía oral:

- Nitrofurantoina 100mg por espacio de 24 horas hasta la terminación del embarazo o,
- Ampicilina 500mg por día

CAPÍTULO II

CASO CLÍNICO

2.1. Objetivos

2.1.1. Objetivo general

Presentar un caso clínico con diagnóstico de infección urinaria en puérpera adolescente e identificar factores asociados, complicaciones maternas, valorar el manejo terapéutico en una gestante atendidas en el hospital Carlos Lanfranco la Hoz enero 2021

2.1.2. Objetivos específicos

- Identificar factores asociados a infección urinaria, en una puérpera adolescente atendida en el hospital Carlos Lanfranco la Hoz 2022.

- Identificar las complicaciones maternas de infección urinaria en una puérpera adolescente atendida en el hospital Carlos Lanfranco la Hoz 2022.

- Valorar el manejo terapéutico en una puérpera adolescente de infección urinaria atendidas en el hospital Carlos Lanfranco la Hoz 2022

2.2. Suceso relevante del caso clínico

Servicios: emergencia

2 de enero 2022 15:05

Motivo de consulta: Paciente acude por emergencia, refiriendo dolor tipo contracción uterina y pérdida de tapón mucoso, percibe movimientos fetales, niega sangrado vaginal, refiere dolor lumbar a la percusión.

Subjetivo: refiere dolor tipo contracción uterina, percibe movimientos fetales.

Objetivo: PA: 100/60 FR: 18 T°: 36 GLASGOW: 15 SPO" 98% Abdomen: útero gravídico AU:33 MF: +++ LCF: 135 1/10 D 15seg, I: ++, SPP: LCI, GENITO URINARIO: genitales apariencia normal, especuloscopia: se evidencia moco con sangre. Tacto vaginal: D 3cm, I :80%, AP: -3cm, M: I

Apreciación Diagnóstica

- Primigesta de 38 ss por ECO del I trimestres
- Fase latente de parto
- Alto riesgo adolescente
- Sífilis tratada
- Descartar infección urinaria
- Control prenatal insuficiente

Plan

- Dieta completa más líquidos a voluntad
- Control de funciones vitales más control de sangrado vaginal
- Monitoreo materno fetal estricto
- Vigilar signos de alarma
- Se hospitaliza en el servicio de alto riesgo obstétrico
- Comunicar eventualidades
- Descartar COVID 19
- Hemograma, ecografía obst, urocultivo, examen de orina, TC Y TS, G-U-C, grupo sanguíneo y factor RH

Anamnesis

Datos de filiación

- Edad: 16 años
- Grado de Instrucción: 5to sec en curso
- Lugar de Nacimiento: Lima
- Lugar de procedencia: Puente Piedra
- Ocupación: Ama de casa
- Distrito: Lima
- Religión: católica

Funciones biológicas

- Apetito: Presente.
- Sed: Normal.

- Orina: Normal.
- Deposiciones: Normal.
- Sueño: Normal
- Variación de peso: 65 kilos.
- Talla: 1.50 cm.

Antecedentes familiares:

- Diabetes mellitus: niega
- Hipertensión arterial: niega
- Tuberculosis : niega
- Oncológico: niega
- Embarazo múltiple: niega
- Enfermedad congénita: niega
- Otros: niega

Personales

Fisiológicos

- Nacida de parto: Eutócico
- Lactancia Materna: Sí
- Grupo sanguíneo: O positivo
- Alimentación: Variada
- Inmunizaciones: completas
- Condición Socioeconómica : Media baja Vivienda de sus padres,

de material noble, Recojo de basura
cada 02 días por carro recolector.

Gineco-obstétricos: G 0 P0000

- Menarquia: 11 años
- CPN: 3
- Inicio de Relaciones Sexuales: 15 años
- Fecha de Última Menstruación: 9/04/21
- Métodos Anticonceptivos: Ninguno
- N° de parejas sexuales: 1
- PAP: 16 años
- Última relación sexual: 8 meses

Patológicos:

- Hipertensión arterial: niega
- Diabetes mellitus: niega
- Accidentes: niega
- Alergias: niega
- Asma: niega
- Transfusiones: niega
- Quirúrgicos: niega
- Otros: Sífilis tratada 2019

Exámenes Clínicos

General:

- a). Ectoscopia: aparente regular estado general,
LOTEP
- b) Regular Estado Nutrición: regular Estado Nutricional
- c) Orientado en Tiempo y Espacio: sí
- d) Piel: hidratada
- e) Aparato Locomotor: normal

Por Aparatos y Sistemas.

- a) Cabeza y Cuello: normocéfalo, tiroides no palpables,
mamas turgentes normales.
- b) Tórax: No soplo, pulmones murmullo
pasables, mamas turgentes.
- c) Sistema Nervioso: Lúcido orientado en tiempo espacio
persona
- d) Abdomen: útero gravídico, hígado no palpable, bozo
no palpable, tumores no palpables.
- e) Génito Urinario: refiere dolor lumbar

Referencial:

- a) Abdomen: útero gravídico. Altura Uterina: 20, Situación, Presentación
Posición: Longitudinal Podálico Izquierdo, Dinámica Uterina: Ausente.
Movimiento Fetales: Presente, Frecuencia Cardiaca Fetal :138

- b) Gineco Obstétrico: Genitales Externos: normales, no sangrado vaginal, se evidencia perdida de líquido claro sin mal olor, Tacto vaginal: cuello posterior cerrado sin cambios pelvis Ginecoide, membranas ovulares rotas, examen rectal diferido.

Impresión Diagnóstico

1. Primigesta de 38 ss 1 día por eco IT
2. Fase latente de labor de parto
3. ARO adolescente
4. Infección del tracto urinario
5. Control prenatal insuficiente

Fecha 2/01/2022 Hora 23:40

Plan de Trabajo

1. Se hospitaliza en ARO
2. Monitoreo materno estricto
3. Control de funciones vitales
4. Monitoreo materno fetal
5. Ecografía Obstétrica
6. Vigilar signos de alarma
7. Comunicar eventualidades

Tratamiento

- Dieta completa más líquidos a voluntad

- Cl na al 9% más 30 UI oxitocina (II frascos)
- Sulfato ferroso 300 mg vía oral
- Cefuroxima 500 mg vía oral cada 12 horas
- Clindamicina 1 ovulo en FSV por 3 días

Exámenes de laboratorio

Hemograma

- Leucocitos: 9100
- Hematíes: 11,800
- Plaquetas: 201
- Abastionados: 0
- Urea: 0,61
- Proteína C reactiva: negativo
- Creatinina: 23.3
- Glucosa: 106
- Hemoglobina: 11.2

Serológicos

- VIH: no reactivo
- RPR reactivo: 2 dils
- Hepatitis B: no reactivo

Examen de orina

- Color: Amarillo

- P H: 7
- Leucocitos: 10 a 20 por campo
- Hematíes: 1-3
- Células epiteliales: regular cantidad
- Otros: cel clave 5 a 10 %

EVOLUCIÓN

FECHA 3/01/2022 02:52

- **SERVICIOS:** Pasa a sala de parto
- **Subjetivo:** Refiere dolor tipo contracción uterina
- **Objetivo:** PA: 110/60 FR: 18 T°: 36
P:84 T° 37° C
- **Abdomen:** AU :33, DU 3/10, LCF 128 por minuto, MF (++)
- **TV:** D: 10cm, I :100%, AP:-3, M : líquido meconial fluido

Diagnóstico

- Primigesta de 38 ss por ECO del I trimestres
- Expulsivo
- ARO adolescente
- D/C ITU
- Sífilis tratada
- CPN insuficiente

Plan

- Dieta completa más líquidos a voluntad
- Control de funciones vitales y control de sangrado vaginal
- Monitoreo materno fetal estricto
- Cloruro de sodio al 9% por 1000, más 30 UI oxitocina II frascos
- Sulfato ferroso 300mg vía oral
- Paracetamol 500 mg vía oral condicional a dolor
- Ceftriaxon 2gr EV cada 24 hr
- Se hospitaliza en centro obstétrico
- Comunicar eventualidades
- Hemograma control
- Atención de parto en centro obstétrico (sala de partos)

EVOLUCIÓN DE 3/01/2022 HORA A03:00 AM

Se produce nacimiento de recién nacido

- Sexo: Masculino
- Talla: 50cm
- Peso: 3140 gr
- Perímetro cefálico: 34
- Perímetro torácico: 33
- Apgar: 9 al minuto y 9 a los cinco minutos

EVOLUCIÓN DEL 3 /01/ 2022 HORA 5:00 AM

- Servicio: Pasa a hospitalización

- Subjetivo: Refiere molestias a nivel de genitales
- Objetivo: PA: 100/60 FR: 18 T°: 38 P:110
- Abdomen: blando depresible no doloroso, útero contraído
- Genitales: loquios hemáticos escasos, sin mal olor, edema vulvar
- Apreciación: Puérpera inmediata

Diagnóstico

- Parto único espontáneo
- Alto riesgo adolescente
- Infección del tracto urinario
- Vaginosis bacteriana
- Síndrome febril
- Descartar retención de restos endouterinos
- Sífilis tratada

Plan

- Dieta completa más líquidos a voluntad
- Control de funciones vitales y control de sangrado vaginal
- Monitoreo materno estricto
- Sulfato ferroso 300mg vía oral
- Diclofenaco 75 mg IM
- Paracetamol 500 mg vía oral condicional a dolor

- Orientación y consejería en planificación familiar y lactancia materna
- Higiene vulvo perineal
- Deambulación a las 6 horas post parto
- Comunicar eventualidades
- Pendiente Hemoglobina control
- Observación de signos de alarma
- Se solicita Ecografía transvaginal

EVOLUCIÓN DEL 3/01/2022 Hora: 10 am

- Paciente no refiere molestias, con funciones vitales estables, afebril, se brinda consejería en planificación familiar y lactancia materna.

Diagnóstico

- Puérpera inmediata 6 horas
- Infección urinaria
- Vaginosis bacteriana
- Adolescente

Plan

- Se solicita urocultivo
- Cefuroxima 500 mg cada 8 horas cada 12 horas por 7 días
- Clindamicina ovulos 1 por día
- Paracetamol de 500 mg, 2 tabletas condicional a fiebre mayor o igual 38.°C

- Masaje uterino
- Control de funciones vitales
- Observación de signos de alarma y control de sangrado vaginal
- Comunicar eventualidades

EVOLUCIÓN 3/01/22 HORA 22:45

- Servicio: hospitalización

Diagnóstico:

- Puérpera 19 horas
- Parto único espontáneo
- Desgarro 1°
- Infección del tracto urinario
- Síndrome febril
- Adolescente

Plan

- Dieta completa más líquidos a voluntad
- Cloruro de sodio 9% más 30 gotas de oxitocina por minuto
- Ceftriaxona 2 gr endovenoso cada 24 horas
- Metamizol 1 gr en caso de temperatura 38°C
- Clindamicina ovulos
- Se solicita hemograma y PCR a las 6 am
- Masaje uterino

- Control de funciones vitales y sangrado vaginal
- Comunicar eventualidades

EVOLUCIÓN 4/01/2022 HORA 7:30 AM

- Servicio: hospitalización
- Subjetivo: Refiere cansancio y dolor en genitales
- Objetivo: PA: 100/60, FR: 18, T°: 38 , P:110, Sat O, 98%
- Abdomen: blando depresible, útero contraído, no dolor a la palpación
- Genitales: loquios hemáticos, sin mal olor, edema vulvar

Diagnóstico

- Puérpera inmediata
- Parto único espontáneo
- Síndrome febril
- Adolescente
- ITU
- Vaginosis bacteriana
- Desgarro I °
- Sífilis tratada

Plan

- Dieta completa más líquidos a voluntad
- Control de funciones vitales y control de sangrado vaginal
- Monitoreo materno estricto
- Cl Na 9% 2 frascos más 30 UI oxitocina
- Sulfato ferroso 300mg vía oral
- Paracetamol 500 mg vía oral condicional a dolor
- Orientación y consejería en planificación familiar
- Se solicita ecografía transvaginal
- Higiene vulvo perineal
- Deambulación
- Comunicar eventualidades
- Pendiente HB control
- Observación de signos de alarma

EVOLUCIÓN DEL 4 DE ENERO 2022, 22:30 A 22:45

SERVICIOS: pasa a centro obstétrico para revisión de cavidad según reporte de ecografía arroja retención de restos endouterinos Por lo que médico de turno procede a extracción de restos placentarios

Objetivo: PA: 100/60
FR: 18
T°: 36.8, P:80

GE: útero 16cm, contenido endouterino
50cc (coágulos más membranas)

Apreciación: Puérpera mediata

Diagnóstico

- Puérpera mediata
- Adolescente
- ITU en tratamiento
- Vaginosis bacteriana en tratamiento
- Post revisión de cavidad
- Sífilis tratada

Plan

- Dieta completa más líquidos a voluntad
- Control de funciones vitales y control de sangrado vaginal
- Monitoreo materno
- Sulfato ferroso 300mg vía oral
- Diclofenaco 75 mg IM
- Tramadol 100 mg STAT
- Ergometrina 0.2mg 1 ampolla IM
- Orientación y consejería en planificación familiar
- Higiene vulvo perineal
- Deambulacion
- Comunicar eventualidades

- Observación de signos de alarma

EVOLUCIÓN DEL 5 DE ENERO 2022

Fecha 5/01/2022

- Médico de turno indica alta médica con recomendaciones
- Subjetivo: Refiere mejoría
- Objetivo: PA: 100/60
- FR: 18
- T°: 37 y P:80
- Abdomen: blando, depresible, útero contraído
- GE: loquios hemáticos, escasa cantidad, sin mal olor sutura afrontada
- MI: no edema, no várices

DIAGNÓSTICO DE EGRESO

- Parto único espontáneo
- Desgarro I° afrontado
- Adolescente
- ITU en remisión
- Vaginosis bacterina en tratamiento

Tratamiento

- Alta médica con indicaciones
- Sulfato ferroso 300mg vía oral

- Paracetamol 500 mg vía oral condicional a dolor
- Consejería en Planificación familiar
- Regresar por consultorio en 3 días
- Cefuroxima 50mg cada 12 horas por 7 días vía oral
- Clindamicina 1 ovulo por noche por 7 días
- Seguimiento urocultivo

EPICIRIS

Fecha de ingreso: 2/01/2022 **Fecha de alta:** 5/01/2022

Días de hospitalización: 3 días

Signos y síntomas principales: Fiebre, taquicardia

Paciente: Paciente refiere dolor tipo contracción uterina, percibe movimientos fetales.

Antecedentes personales

Sífilis con tratamiento julio 2021 recibió tratamiento completo en centro materno Carabayllo.

Antecedentes patológicos: niega

Examen clínico: PA 100/60 T° 36°C FC 89 FR 18

Abdomen

AU : 33 SPP: LCI LCF : 138

TV: D 1cm I : 80% AP: -3 M: I

Exámenes auxiliares: Hemograma, examen de orina, urocultivo, proteína c reactiva, hemoglobina post parta.

Tratamiento recibido: Ceftriaxona 2 gr endovenoso cada 24 horas, cefuroxima 500 mg via horas cada 12 horas, metilazol 1 gr condicional a T° mayor igual a 38°C, ergometrina 0.2mg STAT, sulfato ferroso 300 mg vía oral cada 2 horas.

Evolución: Favorable

PA 100/60FC : 80 por minuto FR :18 T° 36.8°C

Diagnóstico de ingreso:

Primigesta de 38 ss por ecografía del I trimestres

Fase latente de parto

Alto riesgo adolescente

Sífilis tratada

Descartar infección urinaria

Control prenatal insuficiente

Diagnóstico de egreso:

Parto único espontáneo

Desgarro I° afrontado

Adolescente

Infección urinaria en remisión

Vaginosis bacterina en tratamiento

- Hemodinamicamente estable, afebril

2.3. Discusión del caso clínico

A los objetivos propuestos se tiene lo siguiente:

Presentar un caso clínico con diagnóstico de infección urinaria en una puérpera adolescente e identificar factores asociados, complicaciones maternas, valorar el manejo terapéutico en una puérpera adolescente atendida en el hospital Carlos Lanfranco la Hoz enero 2021.

En el presente caso se identifica los factores de riesgo asociados a la infección urinaria en la puérpera adolescente.

Según Cifuentes, las adolescentes menores de 16 años corren un riesgo de muerte materna cuatro veces más alto que las mujeres de 20 a 30 años, las adolescentes embarazadas requieren atención física y psicológica especial durante el embarazo, parto y puerperio para preservar su propia salud y la de sus recién nacidos, asimismo refiere que las adolescentes inician tardíamente el control prenatal, lo que se evidencia en la puérpera adolescente cuyos controles prenatales fueron insuficientes y que las infecciones urinarias están también implicadas en los resultados adversos.

Asimismo, el nivel socio económico media a baja por el que cursa la puérpera adolescente la expuso a la infección urinaria como lo indica Rospigliosi E. (2019), en su reporte de caso clínico titulado “Infección del tracto urinario y gestación en adolescentes” en hospital regional de Moquegua, encontró los siguientes factores de riesgo: conductual, socio económico, higiénico y preventivo.

Además, también presentó vaginosis bacteriana la que no fue diagnosticada a tiempo, ésta infección está íntimamente relacionada con la infección urinaria (27)

En su centro materno refirió no haber recibido tratamiento para la infección urinaria, tampoco le solicitaron examen de urocultivo, además tenía el antecedente Sífilis, infección de transmisión sexual que pone en riesgo su salud y abre escenarios para cualquier infección genital.

Además, la puérpera adolescente presentó complicaciones en el puerperio como retención de restos endouterinos , fiebre de 38° C, y desgarró perineal de 1°, por lo que se le solicitaron diferentes exámenes de rutina como son hemograma, glucosa, urea, creatinina, tiempo de coagulación, sangría y urocultivo, en el examen de orina se encontró leucocituria de 10 a 20 por campo, lo que confirmó la infección del tracto urinario.

En la actualidad la elección del tratamiento antibiótico en infección urinaria estará determinada por las guías y protocolos elaborados en cada hospital, sin embargo, el hospital Carlos Lanfranco la Hoz, no cuenta con un protocolo propio sino aplica el protocolo terapéutico de basado en la guía de procedimientos de obstetricia y perinatología de la Maternidad de Lima (2018) y algunos se guían de esquema del colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos ACOG.

En el tratamiento debe recordarse que debe ser seguro para la madre y el feto. Las penicilinas, cefalosporina y nitrofurantoína han sido usadas durante años sin efectos adversos, las drogas que podrán evitarse debido a los efectos adversos son las fluoroquinolonas, cloranfenicol, eritromicina estolato y tetraciclinas (20)

En este caso administraron ceftriaxona 2 gr EV dosis única, según el esquema de tratamiento por la ACGO y luego continuaron con una cefalosporina de 3ra generación, cefuroxima 500mg vía oral cada 12 horas por 7 días para completar el tratamiento, sin embargo, no tenían el resultado del urocultivo y antibiograma para corroborar que el tratamiento sea el idóneo, por lo que la paciente fue citada a la semana en el consultorio de gineco-obstetricia.

La paciente presentó una infección del tracto urinario tipo pielonefritis aguda debido que tuvo fiebre y PPL positivo y el tratamiento de elección que le indicaron fue cefuroxima 500 mg vía oral, sin embargo, la paciente ya estando hospitalizada le cambian el tratamiento por ceftriaxona 2 gr cada 24 horas el esquema de tratamiento fue de forma empírica.

Se le solicitó urocultivo antes de iniciar manejo terapéutico y el tratamiento de la pielonefritis aguda se corrobora que fue según indica la guía nacional de atención de salud sexual reproductiva.

CAPITULO III

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1. Conclusiones

- La puérpera adolescente se identifica dentro de los factores de asociados que fue una adolescencia, cursando el 5to año de secundaria, estado socio económico medio a bajo y presento vaginosis bacteriana en el tercer trimestre.
- La puérpera presentó complicaciones obstétricas antes del expulsivo como liquido meconial fluido y desgarro perineal del I° y durante el puerperio también presentó retención de restos Endo uterinos
- El manejo terapéutico fue acorde a lo establecido de la guía de procedimientos del hospital de la Maternidad de Lima.

3.2. Recomendaciones

- A las Obstetras

Implementar un programa educativo de autocuidado para las puérperas adolescentes donde se fomente prevención de las infecciones del tracto urinario.

Se debe realizar un control FCF estricto a toda gestante que se encuentra en sala de partos y durante la atención de parto la protección del periné para evitar desarrollos

Durante el puerperio se debe controlar los signos de alarma tales como excesivo sangrado vaginal, involución uterina, loquios con mal olor y fiebre, cefalea etc.

- Seguir trabajando con la guía de procedimiento clínico del hospital de la Maternidad de Lima para el manejo terapéutico

BIBLIOGRAFÍA

1. Montenegro E, Arango. Complicaciones obstétricas durante el puerperio mediato en relación a la nueva clasificación del embarazo a término de la ACOG. Rev. Perú Investig Matern Perinat [Internet] 2020 [Consultado el 1 de marzo 2021]; 9 (4): pp. 16-22. Disponible en: <https://doi.org/10.33421/inmp.2020215>
2. Ministerio de Salud. Programa Presupuestal 0002. Salud Materno Perinatal. [Internet]. 2022 Perú [Consultado el 2 de junio 2022]. Disponible en: https://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2021/ANEXO2_2.pdf
3. Schwartz, R. Obstetricia. Buenos Aires. El Ateneo. 6a edición. 2005.
4. Ministerio de Salud dirección general de epidemiología. Notificación de brotes, epidemias y otros eventos de importancia para la salud pública. Directiva sanitaria N° 047-MINSA/DGEV. 2012. 01. 30pp
5. Organización Mundial de la Salud. Primer Informe Mundial de la OMS sobre resistencia a los antibióticos. [Internet]. Ginebra. comunicado de prensa [Consultado 30 de abril 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/30-04-2014-who-s-first-global-report-on-antibiotic-resistance-reveals-serious-worldwide-threat-to-public-health>
6. Bron V. Infección del tracto urinario en embarazadas. [Tesis en línea]. Apurímac: Universidad Tecnológica de los Andes; 2017. Disponible en <https://repositorio.utea.edu.pe/bitstream/utea/56/1/Trabajo%20de%20Suficiencia%20->

7. Quispe J y Najarro V. Complicaciones materno perinatales asociados a las infecciones de tracto urinario. [Tesis en línea]. Ayacucho: Universidad nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2016. Disponible en: http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/2585/1/TESIS%20O795_Qui.pdf
8. Zúñiga L, López K, Vertiz A, Loyola A, Terán Y. Prevalencia de infecciones de vías urinarias en el embarazo y factores asociados en mujeres atendidas en un centro de salud de San Luis Potosí, México. Revista Investigación y Ciencia de la universidad autónoma de aguas calientes. (Internet) 2019; [Citado 8 de mayo 2022]; 77: pp. 47-55. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/674/67459697006/67459697006.pdf>
9. Cifuentes, R. Obstetricia de alto riesgo. 7ma edición. Bogotá: Distribuna; 2014.
10. López A, Castillo A, López C, González E, Espinoza P, Santiago I. Incidencia de la infección del Trato Urinario en Embarazadas y sus Complicaciones. Rev. Actual Méd. (Internet) 2019; [Citado 21 de febrero 2022]; 104: (806): pp 8-11. Disponible en: [DOI: 10.15568/am.2019.806.or01](https://doi.org/10.15568/am.2019.806.or01)
11. Loxtang N. Medidas de prevención, diagnóstico y tratamiento en infecciones de vías urinarias de mujeres embarazadas. [Tesis en línea]. Villahermosa: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; 2020. Disponible en http://ri.ujat.mx/bitstream/20.500.12107/3617/1/Dra_NidyaGrisell.pdf
12. Tuesta Z. Complicaciones en el embarazo, parto y puerperio de las adolescentes atendidas en el hospital II 1 [Tesis en línea]. Moyobamba: Universidad San Martín de Porres; 2020. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/6351>

13. Hipólito R, Infección del tracto urinario en las gestantes a término con factor de riesgo para bajo peso al nacer atendidas en el servicio de ginecología del hospital San José entre enero a diciembre 2016 [Tesis en línea]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2018. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1275/78%20TESIS%20HIPOLITO%20PINTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Fabián M. Factores de riesgo de las vías urinarias en mujeres embarazadas de 16 a 40 años [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2015. Disponible en <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/511/FABI%c3%81N%20ARBI%2c%20MARCELA%20%20%20%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Ventocilla S. Prevalencia de bacterias causantes de infección urinaria en pacientes del hospital II Essalud. [Internet] Huancavelica: Universidad Peruana de los Andes; 2019. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1053/TESIS%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Méndez H. Características epidemiológicas, etiológicas y clínicas de la infección del tracto urinario en gestantes del hospital nacional Hipólito Unanue en comparación con el hospital Daniel Alcides Carrión. [Internet] Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019. Disponible en https://www.lareferencia.info/vufind/Record/PE_d0efc3f2c54d72bb0a50d60f19679126

17. Bogante J, Solano G. Infección urinaria en el embarazo. Revista Médica de Costa Rica y Centro América LXVII. [Internet]. 2010. (93): 233-236. Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/593/art3.pdf>
18. Estrada A, Figueroa R, Villagrana R. Infección de las vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. Revista de Perinatol Reprod Hum. [Internet] 2010; [Citado el 15 de junio del 2022] 24(3): pp. 182—186. Disponible en: www.medigraphic.com/inper
19. Méndez H. Características epidemiológicas etiológicas y clínicas de la infección del tracto urinario en gestantes [Tesis en línea]. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2019.
20. Ministerio de salud. Dirección Ejecutiva de uso de Medicamento Insumos y drogas. Informe Técnico N° 08-2005. [Internet]. Lima. Gobierno del Perú. 2011. Informe N° 8 [citado 2022] Disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad%5CUpLoaded%5CPDF/8_Cefalexina_500_mg_tabletas_en_infeccion.pdf
21. Herraiz M, Hernández A, Asenjo E, Herraíz I. Infección del tracto urinario en la embarazada. Revista Enferm Infecc Microbiol Clin [Internet] 2005; [Consultado agosto 2022] 23: pp.40-46 Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-pdf-13091447>
22. Organización mundial de la salud. El embarazo en la adolescencia Department of Reproductive Health and Research World Health Organization [Internet].

- 2020 [citado el 31 de enero 2022] disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>.
23. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. Lima Perú 2010.
24. Rospigliosi E. Infección del tracto urinario y gestación en Adolescente hospital Regional de Moquegua. Reporte de caso. Universidad José Carlos Mariátegui. Moquegua- Perú. 2019. Disponible en: http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12819/1110/Elsa_trab-acad_titulo_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
25. Andreu A. Patogenia de las infecciones del tracto urinario. En: Pigrau C, editor. Infección del tracto urinario. 1a ed. Barcelona: Salvat; 2013.p23-37. Disponible en: <https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/otrosdeinteres/seimc-dc2013-LibroInfecciondeltractoUrinario.pdf>
26. Instituto nacional materno perinatal. Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología [Internet] Lima, [Citado el 1 de agosto del 2022] Disponible en : <https://www.inmp.gob.pe/institucional/guias/1590593033>
27. Martínez MW. Actualización sobre vaginosis bacteriana. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2013;39(4):427-44
28. Valdevenito J, Álvarez D. infección recurrente en la mujer. Rev. Med. Clin. condes - 2018; 29(2): 222-231
29. Carvajal J; Ralph C. Manual de Obstetricia y Ginecología. VIII. 2017

30. Vargas M. Factores asociados a las complicaciones que se presentan durante el puerperio [tesis en línea]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/323343319.pdf>
31. MINSA. Boletín Epidemiológico (Lima-Perú). 24 de enero de 2016;4. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/boletin.php>
32. Vilcapoma R. Complicaciones clínicas del embarazo, parto y puerperio en adolescentes [tesis en línea]. Lima: Universidad San Martín de Porres; 2016. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/3480/vilcapoma_mr.pdf?sequence=3&isAllowed=y