

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
UNAN



Facultad de Ciencias médicas



Hospital Alemán Nicaragüense

Tesis Para Optar Al Título De Especialista En Gineco-Obstetricia

Tema:

Determinar las características relacionadas con el diagnóstico clínico, evolución y riesgo obstétrico de las infecciones cervico vaginales, en embarazadas atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense en el período comprendido de Junio a Diciembre 2015.

Autor:

✓ *Luis Alberto Zelaya Ballesteros.*

Tutor:

✓ *Dra. Nubia María Fuentes*

MANAGUA 04 DE ABRIL 2016

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada primeramente a Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se me presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mis padres y familia por su apoyo incondicional, consejos, comprensión, y ayuda en los momentos difíciles ya que me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia y mi coraje para alcanzar todo los objetivos y metas que me proponga.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES.....	2
JUSTIFICACIÓN.....	4
OBJETIVOS.....	5
MARCO TEÓRICO	6
• FLORA VAGINAL NORMAL.....	6
• FLUJO VAGINAL.....	8
• INFECCIÓN CERVICAL o cervicovaginitis	8
• CERVICOVAGINITIS Y EMBARAZO.....	9
• VAGINOSIS BACTERIANA: (7).....	12
• VAGINOSIS Y EMBARAZO.....	13
• TRICHOMOMAS VAGINALIS	15
• CÁNDIDA ALBICANS.....	16
• NEISSERIA GONORREA.....	17
• CHLAMYDIA TRACHOMATIS.....	18
• ESTREPTOCOCO DEL GRUPO B	20
• INFECCIÓN POR EL VIRUS DE Papiloma Humano:.....	21
• MANEJO SINDRÓMICO DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS).....	22
• VALIDACIÓN DEL MANEJO SINDRÓMICO DE LAS ITS.....	22
• VENTAJAS DEL MANEJO SINDRÓMICO (12)	24
• UTILIDAD DE LA PRUEBA DE PAPANICOLAOU PARA EL DIAGNÓSTICO DE INFECCIONES CERVICO VAGINALES.....	24
• FORMAS DE PRESENTACIÓN MÁS FRECUENTES DE LAS INFECCIONES VAGINALES	25
• SINDROME DE FLUJO VAGINAL	26
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES:.....	31
DISEÑO METODOLOGICO	37
• TIPO DE ESTUDIO:.....	37
• UNIVERSO:	37

- *MUESTRA:* 37
- *TECNICA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN*..... 38
- *FUENTE DE IFORMACIÓN:*..... 38

ANÁLISIS DE RESULTADOS..... 39

CONCLUSIONES..... 47

RECOMENDACIONES..... 48

BIBLIOGRAFÍA 49

Anexos..... 51

INTRODUCCIÓN

Las infecciones del tracto genital inferior son frecuentes en mujeres de todos los grupos de edad, pero afectan principalmente a mujeres en edad reproductiva por lo que constituyen una de las razones más frecuentes de consultas prenatales; y son corresponsables de un importante porcentaje de morbilidad materna y morbimortalidad perinatal, sobre todo en lugares de escasos recursos. Estas infecciones pueden ser de transmisión sexual o genitales endógenas. (1)

Las mujeres embarazadas desarrollan de manera fácil infecciones vaginales debido a cambios funcionales y hormonales. En el embarazo estas infecciones afectan la unidad feto-placentaria, llevando a complicaciones como parto pretérmino, ruptura prematura de membranas y recién nacido de bajo peso, e incluso maternas, como corioamnionitis e infección puerperal. Las infecciones vaginales más comunes son la vaginitis bacteriana (40-50%), la candidiasis vulvovaginal (20-25%), la tricomoniasis (15-20%) y las infecciones mixtas. (1)

Tradicionalmente, estos agentes se han asociado al desarrollo de flujos vaginales anormales muy característicos, con signos y/o síntomas que se suponen “patognomónicos”. En el reconocimiento de tales características durante el examen clínico-ginecológico, se sustenta rutinariamente el diagnóstico presuntivo y el manejo terapéutico de la mayoría de las leucorreas, existiendo controversias sobre la necesidad de recurrir a pruebas diagnósticas de laboratorio, las cuales suelen reservarse sólo a aquellos casos refractarios a los tratamientos habituales. (3) (2)

En algunos países, los diagramas de flujo del manejo sindrómico se han utilizado como una herramienta de tamizaje para la detección de infección cervical en mujeres sin motivo de consulta por problema genital (por ejemplo, en consultas de planificación familiar). Aunque estos diagramas pueden ayudar a detectar algunas mujeres con infecciones cervicales, es probable que conlleve el riesgo de un sobrediagnóstico. (3)

ANTECEDENTES

En el hospital provincial General Docente de Ciego de Ávila, en el 2007 se realizó un estudio descriptivo para determinar el comportamiento de la infección vaginal en 500 gestantes hospitalizadas, reportando que el 31% de ellas presentaron algún tipo de infección vaginal con una frecuencia considerable en adolescentes, las infecciones más frecuentes fueron la vaginosis bacteriana y la infección por Cándidas, el bajo peso al nacer fue una complicación asociada. El 11% de las gestantes presentaron Diabetes Gestacional y el 4% eran diabéticas tipo 2. Las complicaciones perinatales encontradas fueron Bajo Peso al Nacer, Ruptura Prematura de Membranas e infección neonatal. (4)

En ese mismo año en el hospital Ramón González de la Habana Cuba se realizó un estudio para conocer la Prevalencia de infecciones cervico vaginales en embarazadas, encontrando a la Cándida Albicans el germen de mayor frecuencia y gérmenes relacionadas con Vaginosis Bacteriana como son el M Hominis y el U urealyticu. El 37% tenían dos más de un tipo de germen como causales de la infección. Se presentaron como resultados adversos el bajo peso a nacer en el 6% y nacimiento pretérmino en el 5% de los casos. La ruptura Prematura de Membranas (RPM) se presentó en el 23% y la sepsis puerperal en el 3%. El uso de antibiótico combinados en las madres fue del 40%. (5)

En el año 2009, en el Instituto Mexicano de Seguro social se realizó un estudio descriptivo, de seguimiento a 62 embarazadas con cervico vaginitis en la que predominó la infección por Cándida Albicans (52%), seguido por Gardnerella Vaginal (32%) en esta última la mayoría eran mujeres menores de 24 años, el 65% de las mujeres con infección fueron tratadas acorde a lo establecido Normas del hospital. Las complicaciones presentadas fueron persistencia de la infección durante el II trimestre, ruptura prematura de membranas y parto pretérmino en el 52%, el resto de las mujeres (48%) el parto no tuvo complicaciones. (6)

En el año 2009 a 2010 en Guayaquil, Ecuador se realizó un estudio descriptivo para determinar los resultados obstétricos y el manejo realizado a embarazadas con diagnóstico de vaginosis bacteriana encontrando una prevalencia del 7% no se presentaron complicaciones obstétricas ni perinatales concluyendo que hubo un diagnóstico y manejo temprano. El diagnóstico se realizó con las características clínicas de las secreciones, la medición del PH vaginal y la prueba de KOH. (7)

Se realizó en el hospital Materno Infantil José María Vargas (2011), un estudio para evaluar los resultados perinatales en pacientes con vaginosis bacteriana, cóndida y Estreptococos B Hemolítico durante el primer trimestre de embarazo, encontrando que el 55% de las embarazadas tenían algún tipo de infección vaginal, el 26% presentaron Vaginosis bacteriana, 18% vaginitis inespecífica y el 18% Cándida albicans. Se reportó que las gestantes con infección presentaron una mayor incidencia de amenaza de parto pretérmino, bajo peso al nacer y mayor morbilidad neonatal en comparación con mujeres que no poseían infección durante el embarazo, además una mayor frecuencia de vaginosis en mujeres con historia de promiscuidad sexual. La mayor frecuencia de partos pretérminos se presentó en embarazadas con Vaginosis Bacteriana. (8)

En el año 2012 en un hospital público de Chile se realizó un estudio sobre Prevalencia de infecciones de transmisión sexual en embarazadas. Se reportó una frecuencia de infección por Tricomonas y Clamydias Tracomatics del 6% en ambas los que fueron asociadas a ruptura prematura de membranas y a partos pretérminos. (9)

En el 2013 se realizó en el Hospital Verdi Ceballos de Ecuador un estudio descriptivo para determinar la incidencia de candidiasis vaginal en el embarazo concluyendo que fue de 32% con los síntomas predominantes que fue el flujo blanquecino en el 38% y el prurito en el, 26%, el grupo etario fue entre los 20 a 25 años. El diagnóstico se realizó de forma clínica. (4)

JUSTIFICACIÓN

En el embarazo las infecciones genito urinarias son las más frecuentes, las que algunas veces cuando se trata de infecciones vaginales no se le realiza un tamizaje adecuado que permita el diagnóstico y manejo oportuno permaneciendo cuadros de cervico vaginitis o vaginosis durante todo el embarazo, parto y puerperio. Esto crea el ambiente propicio para que ocurran eventos adversos como ruptura prematura de membranas, partos pretérminos, bajo peso al nacer, sepsis neonatal y puerperal. (7)

El Hospital Alemán Nicaragüense a pesar que es un hospital de referencia donde cada día son ingresadas embarazadas de alto riesgo cuya patología muchas veces se asocia a infecciones cervico vaginales, no se cuenta con los medios de laboratorio apropiados para el diagnóstico etiológico de las infecciones siendo frecuente el diagnóstico clínico o sindrómico para el abordaje de pacientes.

Con la elaboración de este estudio se pretende conocer cuáles son las infecciones cervico vaginales que más afecta a embarazadas, los factores asociados al diagnóstico y manejo sindrómico, Así también el riesgo obstétrico y perinatal de presentar complicaciones que en los últimos años se han asociado a infecciones vaginales.

Los resultados de este estudio serian de utilidad para las autoridades del hospital para valorar la necesidad de realizar un abordaje más completo garantizando junto con el abordaje clínico los medios necesarios para la realización de estudios que sirvan para confirmar el diagnóstico de forma rápida y de bajo costo. Todo esto con la finalidad de disminuir el riesgo obstétrico por un diagnóstico o manejo inadecuado.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar las características relacionadas con el diagnóstico clínico, evolución y riesgo obstétrico de las infecciones cervico vaginales, en embarazadas atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense en el período comprendido de Junio a Diciembre 2015

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1. Describir algunas características sociodemográficas, sexuales y reproductivas de las embarazadas en estudio.*
- 2. Identificar los tipos de infección cervico vaginal más frecuentes en base al diagnóstico clínico y manejo sintromico de las infecciones.*
- 3. Determinar los factores relacionados con la atención prenatal, evolución y finalización del embarazo*
- 4. Analizar el riesgo de las diferentes infecciones al igual que los resultados maternos y .perinatales de las embarazadas.*

MARCO TEÓRICO

La infección vaginal o síndrome de flujo vaginal es un proceso infeccioso de la vagina caracterizado por uno o más de los siguientes síntomas: flujo, prurito vulvar, ardor, irritación, disuria, dispareunia y fetidez vaginal, determinados por la invasión y multiplicación de cualquier microorganismo en la vagina y como resultado de un desbalance ambiental en el ecosistema vaginal. Se presenta en las mujeres cuando tienen infección en la vagina. (también llamada vaginitis) o en el cuello del útero (cervicitis), siendo esta última más severa y que puede ocasionar complicaciones graves. (10)

La infección vaginal se produce cuando el equilibrio natural de la vagina se altera dando lugar a un ambiente propicio para la proliferación excesiva de hongos, bacterias y parásitos. Este tipo de condición puede ser más frecuente durante el embarazo por cambios químicos en el entorno de la vagina, y en mujeres diabéticas, por el aumento en la glucosa en las secreciones vaginales que alimenta principalmente a las infecciones por hongos. (6)

Algunos factores de riesgo que aumentan las posibilidades de contraer una infección vaginal incluyen: diabetes no controlada, el embarazo, desórdenes endocrinos y de la tiroides, alergias, algunos tratamientos con antibióticos, corticoesteroides, medicamentos para el cáncer, el estrés, una mala nutrición, las duchas vaginales, el uso de ropa ajustada, de licra o nylon y con poca ventilación el uso de químicos y otros irritantes como el detergente. (11)

FLORA VAGINAL NORMAL.

Se define como Flora Vaginal Normal (FVN) a aquellos microorganismos que habitualmente se encuentran en la vagina de mujeres sanas. La flora normal se adquiere con rapidez durante y poco después del nacimiento y cambia de constitución en forma permanente a lo largo de la vida. Si bien se han realizado esfuerzos por determinar cuáles son las características últimas de todos estos microorganismos, aún no existe claridad absoluta de todos los agentes comensales de la FVN.

La presencia predominante de las distintas especies de *Lactobacillus* promueven un ambiente sano al estar en mayor número, por una parte y produciendo ácido láctico para mantener el ambiente ácido, el cual es inhóspito para muchas bacterias y se correlaciona en forma negativa con VB (9). Por otra parte, *Lactobacillus* produce también Peróxido de Hidrógeno ($H_2 O_2$) (10), bacteriocinas, que son radicales hidroxilados tóxicos y que inhiben el crecimiento de bacterias de similares características a la que la producen (11); y probióticos (12).

TABLA 1. MICROORGANISMOS PRESENTES EN LA VAGINA DE MUJERES SANAS

Cocos y bacilos grampositivos anaerobios aerotolerantes	<i>Lactobacillus</i> <i>Streptococcus</i>
Cocos y bacilos grampositivos anaerobios facultativos	<i>Corynebacterium</i> <i>Gardnerella</i> <i>Staphylococcus</i> (fundamentalmente) <i>S.epidermidis</i>
Bacilos gramnegativos anaerobios facultativos	<i>Escherichia</i> <i>Klebsiella</i> <i>Proteus</i>
Micoplasmas	<i>Mycoplasma</i> (sobre todo <i>M.hominis</i>) <i>Ureaplasma</i>
Bacilos y cocos grampositivos anaerobios estrictos	<i>Atopobium</i> <i>Peptococcus</i> <i>Peptostreptococcus</i> <i>Clostridium</i> <i>Bifidobacterium</i> <i>Propionibacterium</i> <i>Eubacterium</i>
Cocos y bacilos grampositivos anaerobios facultativos	<i>Bacteroides</i> <i>Prevotella</i>

FLUJO VAGINAL (12)

Una queja espontánea por flujo vaginal anormal (en cuanto a cantidad, color y olor) frecuentemente se debe a una infección vaginal. En casos excepcionales, puede estar causada por cervicitis mucopurulenta asociada a una ITS. Las causas más comunes de infección vaginal son T. vaginalis, C. albicans y la vaginosis bacteriana (VB). La N. gonorrhoeae y la C. trachomatis causan infección cervical. La detección clínica de una infección cervical es difícil debido a que en una gran cantidad de mujeres la infección cervical gonocócica o por clamidiasis es asintomática.

El síntoma de flujo vaginal anormal es altamente indicativo de infección vaginal, aunque es un mal predictor de infección cervical. Por lo tanto, todas las mujeres que presentan flujo vaginal deberían recibir tratamiento para trichomoniasis y vaginosis bacteriana. Entre las mujeres con flujo anormal, se podría intentar identificar a aquéllas que presentan mayores probabilidades de estar infectadas por N. gonorrhoeae y/o C. trachomatis.

INFECCIÓN CERVICAL o cervicovaginitis

se define como un proceso infeccioso e inflamatorio localizado en útero, cérvix, vagina con presencia de flujo, el cual varía dependiendo del agente causal. Se estima que el 75 por ciento de las mujeres tendrá al menos un episodio de infección vaginal durante su vida y hasta un 50 por ciento de ellas presentará inclusive dos episodios o más. (11)

Dentro de la etiología de las cervicovaginitis, 23 % de los casos son producidos por Gardnerella vaginalis, 19 % por Candida spp., 8 % por Candida albicans y 1.5 % por tricomonas. En los últimos años se ha agregado a los principales agentes causales el estreptococo del grupo D en 11.8 % y el estreptococo beta hemolítico en 5%, por lo que se recomienda realizar cultivo a todas las pacientes con sintomatología sugestiva. La identificación de los factores de riesgo asociados con agentes etiológicos es importante para orientar adecuadamente el diagnóstico y otorgar el tratamiento específico. (1)

Las infecciones por VIH constituyen un factor de riesgo para la infección y para la progresión neoplásica, en particular en los períodos que cursan con inmunosupresión. Factores ambientales adicionales de progresión son la utilización prolongada de anticonceptivos orales, la alta paridad y el tabaquismo.

Factores posibles son la coinfección con otras infecciones transmitidas sexualmente, en particular por Chlamydia Trachomatis o por el virus de herpes simple tipo 2. (12)

La historia natural de la infección por VPH está relacionada con el tipo viral ya que las de alto riesgo oncogénico tienden a desarrollar infecciones persistentes y a progresar a lesiones intraepiteliales de alto grado con mayor frecuencia que el grupo de bajo riesgo. Los virus 16 y 18 son responsables del 70% de los casos de carcinoma de células escamosas. (13)

CERVICOVAGINITIS Y EMBARAZO (11)

El factor de riesgo con mayor asociación con el parto pretérmino es la presencia de infección durante el embarazo, y por ello se ha propuesto que de manera directa o indirecta la existencia de un proceso infeccioso en la mujer embarazada y en especial en cualquier región anatómica dentro del útero gestante, podría explicar el nacimiento pretérmino. Durante el embarazo, las cervicovaginitis se asocian en 11.5 % con el parto pretérmino y en 11.6 % con ruptura prematura de membranas. Las diferentes bacterias pueden ascender y colonizar las membranas, disminuyendo de esta forma la fuerza de tensión de las mismas y causando un debilitamiento de la matriz de las membranas, secundario a la producción de metaloproteasas, que desencadenaría su ruptura. (1)

Los antecedentes de riesgo de infección genitourinaria durante el embarazo han sido establecidos por los criterios de O'valle y cols (18) considerando como riesgo la existencia de los siguientes antecedentes: (6)

- a) Aborto espontáneo de segundo trimestre (sin causa o asociados con infección genitourinaria).*
- b) Vaginitis a repetición (3 o más episodios).*
- c) Infección del tracto urinario.*
- d) Parto de pretérmino, con rotura prematura de membranas o con membranas intactas (sin causa o asociados con infección genitourinaria).*
- e) Infección puerperal).*
- f) Diabetes familiar.*
- g) Patología psiquiátrica (epilepsia, depresión).*
- h) Fiebre tifoidea.*

Aunque se considera posible que una infección sistémica pueda diseminarse al entorno uterino por vía hematógica, provocando infección placentaria y llegar a infectar al producto de manera directa, se ha propuesto un modelo general que pretende explicar el desarrollo de la mayor parte de las infecciones intrauterinas por ascensión progresiva de los microorganismos desde la región de cérvix y vagina.¹² Bajo este modelo de tres etapas se propone que de manera inicial existe alteración en la flora microbiana del tracto genital externo y que se manifiesta en la mayor parte de los casos como una infección centinela denominada vaginosis bacteriana, caracterizada por disminución de lactobacilos y establecimiento de anaerobios facultativos.⁽¹⁾

La ruptura del equilibrio ecológico en vagina y cérvix permitiría la proliferación de microorganismos patógenos que en una segunda etapa pasarían a través del canal cervical y ascenderían hasta el espacio coriodecidual, delimitado entre la pared uterina y las membranas corioamnióticas (infección coriodecidual y corioamnionitis). Esta etapa podría considerarse como de duración variable, pero generalmente crónica y precede al paso de los patógenos a través de las membranas corioamnióticas, con la posterior e inmediata infección del líquido amniótico (corioamnionitis) y del producto (infección fetal), que constituyen la última etapa del modelo. (6)

Se ha propuesto que el arribo de los microorganismos a cada uno de estos compartimientos podría resultar en la activación con magnitud variable de respuestas tisulares que desencadenarían inducción de amenaza de parto pretérmino y/o ruptura prematura de membranas. La hipótesis que vincula la infección intrauterina con el nacimiento pretérmino, propone dos posibilidades para el esquema fisiopatológico: Diferentes investigaciones han sugerido que el inicio del trabajo de parto normal está asociado a la activación de la fosfolipasa A₂ tisular (FLA2), la cual hidroliza los fosfolípidos de las membranas celulares locales, produciendo un incremento en el araquidonato libre, que al difundir a las células vecinas induce aumento en la síntesis de prostaglandinas por diferentes células, como las del epitelio amniótico, que son especialmente ricas en un tipo de ciclooxigenasa inducible y cuyo mRNA aumenta hasta en dos órdenes de magnitud en la etapa periparto.^{14,15} Las prostaglandinas producidas por esta ruta difunden de manera paracrina hacia la musculatura lisa del miometrio e inducen su actividad contráctil. (1)

La presencia de ciertos microorganismos que colonizan y/o infectan el tracto genital femenino puede aumentar la actividad local de la FLA2 en etapas intermedias de la gestación y provocar desde irritación uterina hasta trabajo de parto pretérmino. Tal es el caso de la Gardnerella vaginalis que cuenta con una FLA2 ligada a membrana y que mediante el mecanismo mencionado, produce la liberación de prostaglandina E₂ (PGE₂), lo que podría desencadenar contracciones uterinas, ablandamiento del colágeno del cérvix y finalmente parto prematuro sin respuesta efectiva a los tocolíticos.

Entre las infecciones que se presentan durante el embarazo, y para las cuales existe buena evidencia de un mayor riesgo de parto prematuro y rotura prematura de membranas, antes del inicio del trabajo de parto, se encuentran la bacteriuria asintomática, las infecciones por Neisseria gonorrhoeae, Chlamydia trachomatis, Trichomonas vaginalis y la vaginosis bacteriana. Por lo tanto, es posible reducir la tasa de parto prematuro mediante el tratamiento de estas infecciones durante el embarazo. (3)

Estudios recientes han logrado medir las citoquinas de las secreciones cervicales de mujeres embarazadas y encontraron que las citoquinas IL-8, IL-10, IL-12, y el interferón-gamma, están presentes en la mayoría de las gestantes; sin embargo, las concentraciones de IL-8 se hallan significativamente más altas en mujeres con hallazgos patológicos en el frotis en fresco del flujo, con un conteo elevado de polimorfonucleares. Por lo tanto, el frotis en fresco es un examen útil para identificar pacientes con inflamación cervical, la cual es considerada un factor de riesgo para parto pretérmino espontáneo. (3)

Algunos estudios han demostrado que con el tamizaje y el tratamiento de infecciones vaginales, como vaginosis bacteriana, tricomoniasis y candidiasis, se logra disminuir la incidencia de parto pretérmino (RR 0,55 IC95 por ciento 0,41-0,75), de parto de niños con bajo peso al nacer (< 2.500 g) y de parto de niños de muy bajo peso al nacer (menor de 1500 gramos). (RR 0,48 IC95 por ciento 0,34-0,66). (3)

VAGINOSIS BACTERIANA: (7)

La vaginosis bacteriana (VB) es un desequilibrio de la flora vaginal causado por una disminución de la flora lactobacilar normal y una gran proliferación de flora anaeróbica mixta que incluye Gardnerella vaginalis, Mycoplasma hominis, especies de Mobiluncus, Prevotella spp., Peptostreptocci. No se ha podido dilucidar por qué muchos de estos microorganismos, que normalmente se encuentran en pequeñas cantidades en la vagina, se multiplican, mientras que los lactobacilos, que por lo general son prevalentes, disminuyen. Los lactobacilos productores de peróxido de hidrógeno tienen un papel importante en la prevención de la proliferación de anaerobios en la flora vaginal normal. La vaginosis bacteriana (3)teriana no parece ser una enfermedad de transmisión sexual, pero puede estar asociada con la actividad sexual.

El microorganismo más prevalente en mujeres con infección vaginal ha sido el cocobacilo gram variable tipo Gardnerella, seguido por la candidiasis. La Gardnerella Vaginalis es una bacteria que está siempre en el cuerpo de la mujer, es un habitante normal del cuerpo, que durante toda la vida es inofensivo y ayuda a mantener el nivel bacteriano adecuado. La prevalencia de vaginosis bacteriana varía de 4 a 46 por ciento, dependiendo de la población estudiada. En mujeres asintomáticas la prevalencia es de 12 a 14 por ciento, y es similar en mujeres gestantes. En Colombia se encontró en mujeres embarazadas asintomáticas una prevalencia de vaginosis bacteriana del 9 por ciento. (1)

Esta enfermedad es a menudo asintomática, pero puede provocar secreción vaginal de color gris con un característico olor "a pescado". No se asocia con la inflamación de la mucosa vaginal y rara vez produce picazón vulvar. En la vaginosis la Gardnerella vaginalis produce el succinato necesario para la proliferación de anaerobios, los cuales producen aminopeptidasas que liberan aminoácidos que a su vez son descarboxilados para producir diaminas. Las diaminas más comunes son la putresina, la cadaverina, la trimetilamina y las poliamidas. Se ha sugerido que la trimetilamina es la principal responsable del olor a pescado.

Existen flora microbiana tiene alta sensibilidad y especificidad y se acepta como método alternativo ya usado con anterioridad en muchos estudios (Nugent 1991). Los sistemas de puntaje que ponderan números bajos o ausencia de lactobacilos con números elevados de bacilos Gramnegativo/Gram variable se usan rutinariamente en laboratorios clínicos para el diagnóstico de vaginosis bacteriana con la tinción Gram. Es posible que se presenten células indicadoras, pero no es indispensable.

La clasificación de Nugent incluye un grupo "intermedio" de mujeres con colonización anormal del aparato genital (lactobacilos reducidos y flora intermedia), que puede ser un estadio de transición hacia la vaginosis bacteriana totalmente desarrollada. Una prueba de tamizaje rápido para el diagnóstico de la VB podría ser la medición del pH vaginal. Un pH < 4,5 tiene un valor predictivo negativo de 95 por ciento. En las gestantes con pH < de 4,5 se podría descartar la VB, y cuando el pH es > 4,5 se debe realizar el frotis de Gram y el puntaje de Nugent para el diagnóstico de esta patología (8).

FIGURA 1. LACTOBACILLUS SP



FIGURA 2. GARDNERELLA VAGINALIS



VAGINOSIS Y EMBARAZO

La vaginosis bacteriana se presenta en hasta un 20% de las mujeres durante el embarazo (Lamont 1993). La mayoría de estos casos son asintomáticos. El antecedente de la vaginosis bacteriana es tal que puede resolverse espontáneamente sin tratamiento, aunque es probable que la mayoría de las mujeres a las que se les diagnosticó vaginosis bacteriana a comienzos del embarazo sufran una infección persistente en el transcurso de éste. (Hay 1994).

Esta infección se ha asociado con el doble de riesgo de parto pre término, y el riesgo es mayor cuando la VB se manifiesta antes de la semana 16 de gestación (OR: 7,55). Esto puede indicar un periodo crítico durante la gestación temprana, cuando los organismos relacionados con la infección pueden alcanzar el tracto genital superior y producir un trabajo de parto pretérmino espontáneo, en una etapa posterior de la gestación. (7)

La asociación de vaginosis bacteriana y parto pretérmino también se evidenció cuando se estudiaron pacientes con parto pretérmino, en las cuales hubo una frecuencia de infección del 25 por ciento, mientras que en el grupo de mujeres con parto a término la frecuencia de VB fue de 11%. En el tercer trimestre del embarazo se aprecia una mayor frecuencia de infección vaginal bacteriana en mujeres con parto pretérmino (66,7 por ciento), comparada con mujeres con parto a término (29,9 por ciento). Un mayor porcentaje de mujeres con parto pretérmino tienen incremento de polimorfonucleares en el frotis de flujo vaginal (75 por ciento), comparada con un grupo control (43%). (1)

*Además de nacimientos pretérminos la vaginosis bacteriana se ha asociado a ruptura prematura de membranas, bajo peso en el nacimiento, corioamnionitis, endometritis. La VB aumenta el riesgo de corioamnionitis de 2,6 a 6,8 veces (18). La inflamación histológica de la placenta se correlaciona con VB y con la colonización del tracto genital por *G. vaginalis* (19). Para la ruptura prematura pretérmino de membranas también se ha encontrado una asociación significativa con la vaginosis bacteriana y con un pH vaginal > 5,0 (OR: 2,34 IC95 por ciento 1,07-4,99). (11)*

Según un metanálisis realizado en 2007, VB presenta doble riesgo de parto prematuro en pacientes asintomáticas (OR: 2.16, 95% CI: 1.56-3.00) y en pacientes con síntomas de parto prematuro (OR: 2.38, 95% CI: 1.02-5.58). También aumenta el riesgo de aborto tardío (OR: 6.32, 95% CI: 3.65-10.94) e infección materna (OR: 2.53, 95% CI 1.26-5.08) en pacientes asintomáticas (16). c) Diagnóstico. (11)

Un metaanálisis que incluyó 15 estudios de buena calidad encontró que el tratamiento antibiótico fue efectivo en erradicar la vaginosis bacteriana durante el embarazo (OR Peto: 0,17 IC 95 por ciento 0,15-0,20). El tratamiento no reduce el parto pretérmino antes de la semana 37, ni la ruptura prematura pretérmino de membranas. Sin embargo, el tratamiento antes de la semana 20 de gestación puede disminuir el parto pretérmino. En mujeres con antecedente de parto pretérmino el tratamiento de la VB puede disminuir el riesgo de ruptura prematura pretérmino de membranas y el riesgo de bajo peso (24).

*Actualmente se investiga cuáles bacterias de las que se encuentran en la vaginosis bacteriana son las responsables del parto pretérmino. Se estableció que niveles altos de *Gardnerella vaginalis* y niveles bajos de *Lactobacillus crispatus* fueron significativamente predictivos de parto pretérmino espontáneo. Niveles elevados de especies como *meaesfera* también hicieron presencia en pacientes con parto pretérmino.*

Un programa de prevención de parto pretérmino con tamizaje de infección vaginal y tratamiento antimicrobiano ha demostrado una reducción del 50 por ciento en el número de niños pretérmino con un peso menor a 1.900 g, lo cual ha demostrado una reducción de costos asociada con la prematuridad. (7)

Para el estudio y manejo de esta patología en el embarazo se hacen las siguientes recomendaciones: (1)

— En mujeres gestantes sintomáticas se recomienda el estudio y tratamiento de la vaginosis para la resolución de los síntomas.

— En mujeres asintomáticas sin riesgo de parto pretérmino no se deben realizar estudios o tratamientos de rutina.

— Mujeres con riesgo de parto pretérmino pueden beneficiarse con el estudio y tratamiento de la vaginosis bacteriana .

— Si se formula tratamiento para la prevención de resultados desfavorables del embarazo, éste debe ser con: metronidazol 500 mg vía oral, 2 veces diarias durante 7 días, o clindamicina 300 mg vía oral, 2 veces diarias durante 7 días. La terapia local no está recomendada para esta indicación.

— El tratamiento con antibióticos orales o vaginales (metronidazol óvulos o clindamicina crema vaginal) es aceptado en mujeres con bajo riesgo de resultados obstétricos adversos.

— Los exámenes deben ser repetidos un mes después de finalizado el tratamiento para confirmar su resolución.

TRICHOMOMAS VAGINALIS

El Trichomonas vaginalis (TV) es un protozoo flagelado, unicelular, anaerobio. La infección por este microorganismo es la infección de transmisión sexual curable más frecuente del mundo. La prevalencia varía de 2 a 30 por ciento, siendo más común en países en vías de desarrollo.

La presentación clínica de esta infección oscila desde asintomática hasta producir una vaginitis muy severa; el cuadro clásico se caracteriza por flujo vaginal abundante de color gris a verdoso, fétido, acompañado de prurito, eritema y edema de vulva y vagina. A la especuloscopia se observan lesiones en vagina y cérvix, en forma de petequias o hemorragias puntiformes, o un aspecto denominado cérvix en fresa, por la presencia de microabscesos sobre un fondo inflamatorio. El diagnóstico se puede determinar con un frotis en fresco del flujo, en el cual se observa el protozoo flagelado, móvil. Este examen tiene una sensibilidad del 60 por ciento. El pH vaginal es mayor de 4,5 y la prueba de aminas es positiva. Para mejorar el diagnóstico se usa el cultivo en medio de Diamond o en el sistema InPouch. También se están usando pruebas rápidas inmuno-cromatográficas para mejorar el diagnóstico rápido, en el sitio de atención. (3)

Al igual que en la vaginosis bacteriana, las mujeres con tricomoniasis asintomática tienen concentraciones detectables de interleucina-8 y de defensinas, lo cual demuestra la activación de los neutrófilos. También se ha constatado un aumento de la respuesta inmune sistémica en algunas mujeres en las que se encuentra aumento del factor estimulante de las colonias granulocito-macrófago y de la proteína Creativa. La infección por Trichomonas vaginalis se asocia con riesgo aumentado de resultados adversos del embarazo, como parto pretérmino y disminución del peso promedio al nacimiento. Se ha encontrado asociación con RPM en embarazo a término (RR: 1,4) y con RPM en embarazo pretérmino (RR: 1,4). (3)

Sin embargo, en un estudio aleatorizado el tratamiento de la colonización asintomática por TVmostró un riesgo aumentado de parto pretérmino. Al parecer la fuerte inducción de citocinas proinflamatorias por la T. vaginalis puede contribuir al incremento de parto pretérmino observado en las mujeres con vaginosis bacteriana coinfectadas con Trichomonas y tratadas con metronidazol. (3)

CÁNDIDA ALBICANS

La vulvovaginitis por Candida es una infección que produce un flujo blanco-amarillento grumoso, acompañado de prurito, disuria y eritema de vagina y vulva. No es de transmisión sexual. El principal agente etiológico es el hongo denominado Candida albicans, pero se pueden encontrar otras Candidas como glabrata, tropicalis, guilliermondi y parapsilosis. Su diagnóstico se realiza con un frotis en fresco o con tinción de Gram, donde se observan las levaduras y los pseudomicelios, se halla un pH normal y el test de aminas es negativo. El cultivo se efectúa cuando la clínica es muy compatible con la enfermedad y el frotis es negativo, o en casos de fracasos terapéuticos o recidivas, donde es importante identificar la especie de Candida, para conocer la sensibilidad a los antimicóticos. El cultivo se hace en medio de Sabouraud o en agar sangre. (3)

Los estrógenos aumentan la propiedad de la Candida de adherirse a los tejidos, favoreciendo la infección, por lo cual el embarazo y el uso de anticonceptivos orales con dosis altas de estrógenos la estimulan. La prevalencia de Candida albicans en mujeres gestantes varía de 2 a 40 por ciento; en mujeres asintomáticas puede ser hasta de 12 por ciento, y en sintomáticas hasta del 40 por ciento; existe mayor riesgo en el grupo de edad de 21 a 30 años y en mujeres multigestantes y diabéticas. La Candida puede estar presente en forma de esporas hasta en el 40 por ciento de mujeres gestantes sanas. (12) (1)

Aunque la Candida no está asociada usualmente a parto pretérmino, hay evidencia sugiriendo que el tamizaje y la erradicación de la Candida durante la gestación pueden reducir el riesgo de parto pretérmino.

La Candida puede causar corioamnionitis aun en presencia de membranas fetales intactas, pero a pesar de la alta incidencia de este hongo la infección intraamniótica por Candida es poco frecuente. También se presenta la infección congénita neonatal por Candida, que puede estar asociada con candidiasis vaginal sintomática, ruptura prolongada de membranas y cuerpos extraños como cerclaje y dispositivo intrauterino. La infección congénita invasiva por Candida en el feto puede resultar en prematuridad y muerte; la gravedad de la infección depende principalmente de la edad gestacional. La asociación de vaginitis candidiásica materna y candidiasis congénita se ha comprobado con estudio de aislados del hongo en sangre y cavidad oral neonatal y en vagina materna, que demuestran un genotipo común. (3)

El manejo de la candidiasis en la gestación es igual al de la paciente no gestante. Los medicamentos de elección son los nitroimidazoles. El más usado es el clotrimazol, por vía vaginal, 100 mg diarios durante 7 a 10 días. También se puede usar butoconazol, isoconazol o miconazol. Los triazoles orales como el fluconazol deben ser considerados como segunda línea de tratamiento, debido a que con dosis altas (> 400 mg/día) se han reportado casos de malformaciones fetales (1).

NEISSERIA GONORREA

La embarazada infectada puede transmitir la infección al recién nacido en el momento del parto, provocándole secuelas graves y crónicas por lo cual, la detección y tratamiento oportuno de esta enfermedad evitaría dichas complicaciones.

- **Clínica.** *N.gonorrhoeae puede infectar útero, cérvix y Trompas de Falopio, con el eventual riesgo de infertilidad o embarazo ectópico. La gran mayoría de las embarazadas son asintomáticas y sólo algunos reportes aislados señalan algunas manifestaciones como flujo vaginal mucopurulento proveniente del endocérvix, disuria, inflamación de glándulas de Skene y Bartholino. La endocervicitis puede desencadenar RPM precoz, coriarnionitis, aborto séptico, RCIU, prematuridad y sepsis postparto. (3)*
- *Los recién nacidos expuestos a N.gonorrhoeae durante un parto vaginal, pueden presentar un cuadro de conjuntivitis agudo, artritis o meningitis. Sin duda la medida más importante de prevención es el screening y tratamiento de la embarazada infectada.*

La infección gonocócica diseminada es causada por la bacteremia de N.gonorrhoeae, siendo el embarazo un factor predisponente a este cuadro. Su presentación clásica es la del síndrome artritis-dermatitis, con poliartralgia migratoria, rash vesico-pustular en articulaciones distales, asociado a fiebre.

- **Screening.** Como la gran mayoría de las embarazadas infectadas son asintomáticas, el screening de *N.gonorrhoeae* es esencial para evitar complicaciones por lo cual ACOG y CDC en Estados Unidos recomiendan el screening a toda embarazada con factores de riesgo para gonorrea a través de cultivo endocervical, en la primera visita y luego en el tercer trimestre. (10)

. Factores de riesgo para gonorrea en el embarazo

1. Embarazadas con su pareja hombre con gonorrea o uretritis
2. Pacientes con otro tipo de ETS, incluido VIH
3. Paciente con múltiples parejas sexuales
4. Mujeres jóvenes y adolescentes, solteras, urbanas
5. Mujeres drogadictas
6. Mujeres con síntomas y signos de infección del tracto genital inferior

CHLAMYDIA TRACHOMATIS

La *C. trachomatis* es una bacteria intracelular obligada que produce una infección de transmisión sexual. En la mujer, los serotipos de *C. trachomatis* D, E, F, G, H, I, J y K invaden el epitelio columnar del endocérvix, causando un flujo que varía de transparente a purulento, y una cervicitis erosiva sangrante. Posteriormente puede producir endometritis, con posibilidad de extenderse a las trompas de Falopio y provocar salpingitis, peritonitis y perihepatitis. Estos gérmenes también pueden ocasionar bartholinitis, uretritis, proctitis y linfogranuloma venéreo. El diagnóstico se determina con exámenes que detectan la bacteria mediante ensayos inmunoenzimáticos o con detección de ácidos nucleicos, como la reacción en cadena de la polimerasa o de la ligasa. También se dispone de pruebas rápidas, basadas en reacciones inmuno-cromatográficas, para ser usadas en el consultorio. (3)

Actualmente esta es una de las infecciones bacterianas de transmisión sexual, más frecuentes. La prevalencia varía entre 2 y 20 por ciento. En Bogotá, en mujeres jóvenes con leucorrea se encontró una prevalencia de *C. trachomatis* del 7,78 por ciento y del 2,86 por ciento en mujeres sin leucorrea. Su prevalencia en el embarazo varía de 2 a 40 por ciento, según la población estudiada. Así mismo, en el Instituto Materno Infantil, se halló una frecuencia de infección por *C. trachomatis* de 4 por ciento (IC: 95 por ciento 0,5-13,7) en mujeres con parto pretérmino y del 4,5 por ciento (IC: 95 por ciento 0,6- 15,5) en pacientes con ruptura prematura de membranas (RPM). (3)

La infección por Chlamydia trachomatis (CT) durante el embarazo se asocia con aumento del riesgo de parto pretérmino y de ruptura prematura pretérmino de membranas. La CT también puede ser responsable de la presencia de restricción del crecimiento intrauterino, de corioamnionitis y de endometritis posparto tardía. (11)

Además del mecanismo de lesión a las membranas ovulares causado por el efecto de la reacción inflamatoria y de las enzimas lisosomales, las clamidias pueden producir un efecto citopático y citotóxico directo en las células del corioamnión porque su ciclo de vida implica una replicación intracelular, que se ha observado en las células amnióticas humanas en las células amnióticas se produce muerte celular cuando el organismo es liberado para diseminarse a otras células; esto debilita las membranas y produce su ruptura. (11)

Se encontró que pacientes con ruptura prematura pretérmino de membranas tuvieron un porcentaje de cultivos positivos para C. trachomatis mayor que pacientes gestantes normales (44,2 frente a 15,5 por ciento). En otros estudios se evidenció relación de la RPM en embarazo pretérmino solamente en mujeres que además de cultivos positivos para C. trachomatis tenían anticuerpos IgM anticlamidia positivos. Esto puede reflejar una infección primaria reciente, mayor carga antigénica o una enfermedad más invasiva (11,12).

En un grupo de adolescentes se encontró que las que presentaban una infección cérvico-vaginal por clamidia y tricomonas presentaron una prevalencia cuatro veces mayor de niños con bajo peso al nacer, comparadas con las no infectadas (12).

La transmisión al neonato es vertical, a partir de la colonización cervical, durante el paso por el canal del parto. El riesgo de colonización del RNes del 20 al 50 por ciento; de estos niños, la mitad presentan conjuntivitis y un 20 por ciento neumonía.

El tratamiento de la infección por C. trachomatis en el embarazo disminuye la frecuencia de RPM, parto pretérmino y bajo peso al nacer.

El tratamiento recomendado en la gestación es eritromicina 500 mg vía oral, cada 6 horas durante 7 días, o azitromicina 1 g vía oral, dosis única. Hay estudios que demuestran la eficacia de la amoxicilina 500 mg vía oral, tres veces diarias durante 7 días. (12)

ESTREPTOCOCO DEL GRUPO B

El estreptococo del grupo B(SGB), o Streptococcus agalactie, es un coco gram positivo que se caracteriza por ser hemolítico. Este microorganismo coloniza la vagina y el cérvix sin producir enfermedad en la mujer, pero es un patógeno importante para el neonato.

En Estados Unidos se informa un porcentaje de colonización en la mujer de 10 a 30 por ciento; en Colombia algunos estudios han encontrado porcentajes de colonización de alrededor del 5 por ciento.(13)

Diagnóstico: *el SGB puede ser detectado por cultivo o por pruebas diagnósticas rápidas. Para el cultivo se debe tomar muestra de vagina y de la zona anorectal, y se siembra en medio de Todd-Hewitt. Las pruebas diagnósticas rápidas detectan un antígeno polisacárido específico; están basadas en la aglutinación de partículas de látex o en inmuno ensayos y tienen buena sensibilidad cuando hay colonización alta, pero la sensibilidad disminuye cuando la colonización es baja.*

Algunos estudios han asociado colonización por SGB desenlaces perinatales como ruptura prematura de membranas y parto pretérmino. También se señala un aumento en el riesgo de recién nacidos con peso menor de 2.500 g (RR: 1,5). Durante la gestación, del 1 al 5 por ciento de las infecciones de vías urinarias son debidas al estreptococo del grupo B. Este germen también se ha asociado con la presencia de endometritis posparto (10)

La transmisión del SGB al neonato puede ocurrir en forma ascendente transvaginal, por vía hematogena transplacentaria, o durante el paso por el canal del parto. Se infectan del 1 al 3 por ciento de los hijos de madres colonizadas, lo que resulta en una incidencia de infección neonatal por SGBde 1,8 por 1.000 nacidos vivos.

En el neonato este microorganismo produce una infección sistémica, la cual se ha clasificado en dos síndromes, de acuerdo con el momento de inicio de las manifestaciones clínicas: infección temprana, en los primeros siete días de vida, caracterizada por una sepsis severa; e infección tardía, que aparece después de la primera semana hasta los seis meses de vida y generalmente se presenta como sepsis, neumonía o meningitis. (3)

Los factores de riesgo maternos que predisponen a la infección neonatal temprana incluyen parto pretérmino, ruptura prolongada de membranas (> 18 h), temperatura intraparto mayor a 38 °Cy el antecedente de un hijo con infección por SGB. La infección neonatal tardía puede ser el resultado de la transmisión materna, de infección nosocomial o adquirida en la comunidad. (3)

INFECCIÓN POR EL VIRUS DE Papiloma Humano:

La infección por el virus del papiloma humano (VPH), representa una de las infecciones de transmisión sexual más comunes. Es la causa principal para el desarrollo de lesiones precancerosas y cáncer en el cuello uterino estando su potencial oncogénico claramente establecido.

Se han identificado más de 100 tipos de VPH que en relación con su patogenicidad oncológica se clasifican en tipos de alto y bajo riesgo. Los virus 1 y 18 son responsables del 70% de carcinomas de células escamosas (13)

Tanto la mujer como el hombre pueden ser portadores asintomáticos y vehículos de la infección genital por VPH siendo los sitios más susceptibles de infección con potencial de iniciar una transformación neoplásica el cuello uterino a nivel de la zona de transformación y la línea pectínea del canal anal. La infección por VPH es una enfermedad básicamente de transmisión sexual, de manera que tanto el hombre como la mujer están implicados en la cadena epidemiológica de la infección pudiendo ser al mismo tiempo portadores asintomáticos, transmisores y también víctimas de la infección por el VPH². En este sentido, los factores de riesgo asociados a la infección por el VPH están claramente relacionados con la conducta sexual del individuo. Los más importantes son edad precoz en el inicio de las primeras relaciones sexuales, elevado número de compañeros sexuales a lo largo de la vida y contactos sexuales con individuos de alto riesgo (en hombres, contactos frecuentes con mujeres que ejercen la prostitución, y en mujeres, contactos frecuentes con hombres con múltiples parejas sexuales. (13)

MANEJO SINDRÓMICO DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS)

Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) representan a un grupo de padecimientos infecciosos que se transmiten predominantemente por contacto sexual. Algunos de éstos son considerados como de notificación obligatoria en la mayoría de los países, y continúan teniendo una frecuencia inaceptablemente alta, fundamentalmente entre gente joven en edad reproductiva y con vida sexual activa.¹⁻⁹ La mujer embarazada es parte de un grupo especial prioritario para el control de las ETS, ya que estas infecciones pueden llegar a alterar el curso normal del embarazo, el parto, el puerperio y la lactancia, situación que compromete la salud del binomio madre-hijo. (12)

Las ETS pueden constituirse en un evento intercurrente adverso en el curso del embarazo. Los patógenos transmitidos sexualmente juegan un papel importante en la etiología del embarazo ectópico, el aborto espontáneo, los mortinatos, la prematuridad, de las infecciones congénitas, perinatales y neonatales en el producto in utero y en el recién nacido, así como de las infecciones puerperales maternas. (3)

Los adolescentes son considerados de alto riesgo para adquirir ETS por los motivos siguientes: desarrollan diversas infecciones a temprana edad; tienen relaciones sexuales sin ningún medio de protección; son biológicamente más susceptibles a la infección; tienen mayor posibilidad de contraer infecciones con curso clínico asintomático; son más renuentes a solicitar consulta médica, ya que enfrentan múltiples obstáculos para utilizar los servicios de atención médica y, como agregado, reciben tratamientos empíricos sin una base comprobatoria de la etiología; además, no son sujetos de vigilancia epidemiológica en pareja y, finalmente, son ellos los que sufren las complicaciones tempranas o tardías durante su vida sexual. (2)

VALIDACIÓN DEL MANEJO SINDRÓMICO DE LAS ITS

El diagnóstico sindrómico es un elemento valioso en las iniciativas de control de las ITS, puesto que proporciona una evaluación diagnóstica rápida para la elección del tratamiento oportuno de las personas con signos y síntomas de infección.

En entornos en los que el diagnóstico sintromico forma parte de las iniciativas de manejo de las ITS, deben realizarse pruebas analíticas periódicas a los pacientes diagnosticados y tratados utilizando algoritmos de manejo sintromico para asegurar que el diagnóstico sintromico consigue identificar las infecciones para las que se ha proyectado una intervención de manejo.

La Guía para el manejo sintromico de las infecciones de transmisión sexual (ITS), caracterizadas por flujo vaginal, especifica los criterios de diagnóstico y tratamiento para uretritis, cervicitis e infecciones vaginales que se relacionan con la presencia de tricomonas, Gardnerella vaginalis, Candida albicans y en ocasiones por Chlamydia trachomatis y Neisseria gonorrhoeae. Dichos criterios señalan que el diagnóstico se realiza por el antecedente de contacto sexual o presencia de signos y síntomas claves como flujo vaginal, prurito vulvar, disuria y mal olor, lo cual se debe confirmar a la exploración con especulo y tacto vaginal. La secreción blanca, grumosa y pH > 4.5 al examen en fresco es sugerente de infección por Candida albicans; si la secreción es verde y mal oliente orienta a tricomonas o bacterias. (12)

El Manejo sintromico de las ITS, es una herramienta simplificada (un diagrama de flujo o algoritmo) diseñada e implementada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como guía para los prestadores de salud. El manejo sintromico incluye la educación al paciente (información sobre la infección, forma de transmisión de las ITS, conductas sexuales de riesgo y formas de reducir el riesgo), el manejo de la pareja, la oferta de la prueba de VIH y la provisión de condones. Se basa en un síndrome de una ITS: un grupo de síntomas y signos clínicos que presenta el paciente, que se puede utilizar para decidir el tratamiento apropiado.⁷

El objetivo del manejo sintromico es identificar síndromes en ITS y manejarlo según corresponda. Para cada síndrome, existe un diagrama de flujo que guiará al proveedor de servicios de salud a través de pasos simples para realizar el diagnóstico y seleccionar el mejor tratamiento disponible. Como el diagnóstico no depende de exámenes internos o de la microscopía, todos los proveedores de salud pueden tratar a pacientes con ITS, no solamente aquel especializado en el tema. (12)

El manejo sintromico clasifica los principales agentes etiológicos, según los síntomas y signos clínicos que provocan. Para esto se utilizan flujogramas que ayudan a determinar el tratamiento y proporcionarlo de manera adecuada; además se promueve la búsqueda y atención a los contactos sexuales, incluyendo la educación para reducir comportamientos de riesgo. (12)

VENTAJAS DEL MANEJO SINDROMICO (12)

Reduce la probabilidad de un diagnóstico clínico incorrecto.

} Utiliza flujogramas que permiten decisiones y acciones claras.

} Estandariza los tratamientos para las infecciones de transmisión sexual en todos los niveles de atención.

} Permite el tratamiento efectivo de los pacientes en la primera consulta rompiendo la cadena de transmisión.

} Es una alternativa cuando no existe soporte de laboratorio adecuado.

UTILIDAD DE LA PRUEBA DE PAPANICOLAOU PARA EL DIAGNÓSTICO DE INFECCIONES CERVICO VAGINALES.

El diagnóstico citológico fue desarrollado durante la década de los cuarenta por el Dr. George Papanicolaou y desde entonces ha sido ampliamente aceptado para reconocer el cáncer inicial. . Aunque la citología cervical se introdujo para lo anterior, últimamente se ha suscitado un creciente interés en su uso como auxiliar en el diagnóstico de algunas infecciones cervicovaginales asociadas a patógenos de transmisión sexual. Debido a que el espectro de estas patologías se ha extendido tanto en la diversidad de los microorganismos como en su frecuencia, el hecho de contar con una técnica de laboratorio sencilla, barata y altamente reproducible como la citología cervical como apoyo al diagnóstico parece ser una importante alternativa. (16)

La citología exfoliativa fue considerada como positiva para Candida cuando se observaron levaduras y/o hifas. Para Trichomonas cuando se observaron células con imagen sugestiva del trofozoito. Para VB, basándose en la bibliografía, se tomaron en cuenta dos criterios por separado para considerarla positiva: la presencia de células clave^{4,8} y al detectarse diversos morfotipos bacterianos.. (14)

FORMAS DE PRESENTACIÓN MÁS FRECUENTES DE LAS INFECCIONES VAGINALES

<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	<p>GONORREA Hombres: secreción uretral (uretritis), epididimitis, orquitis, infertilidad. Mujeres: cervicitis, endometritis, salpingitis, enfermedad pélvica inflamatoria, infertilidad, ruptura prematura de membranas, perihepatitis; generalmente asintomática.</p>
<i>Chlamydia trachomatis</i>	<p>INFECCIÓN POR CLAMIDIAS Hombres: secreción uretral (uretritis), epididimitis, orquitis, infertilidad. Mujeres: cervicitis, endometritis, salpingitis, enfermedad pélvica inflamatoria, infertilidad, ruptura prematura de membranas, perihepatitis; generalmente asintomática. Ambos sexos: proctitis, faringitis, síndrome de Reiter. Recién nacidos: conjuntivitis, neumonía.</p>
<i>Chlamydia trachomatis</i> (serotipos L1–L3)	<p>LINFOGRANULOMA VENÉREO Ambos sexos: úlcera, tumefacción inguinal (bubón), proctitis.</p>
<i>Treponema pallidum</i>	<p>SÍFILIS Ambos sexos: úlcera primaria (chancro) con adenopatía local, erupciones cutáneas, condiloma lata; daños neurológicos, cardiovasculares y esqueléticos. Mujeres: pérdida de embarazos (aborto, mortinato), parto prematuro. Recién Nacidos: mortinato, sífilis congénita.</p>
<i>Haemophilus ducreyi</i>	<p>CHANCRO BLANDO Ambos sexos: úlceras genitales dolorosas; a veces con bubón.</p>
<i>Klebsiella</i> (<i>Calymmatobacterium</i>) <i>granulomatis</i>	<p>DONOVANOSIS (GRANULOMA INGUINAL) Ambos sexos: inflamación nodular y lesiones ulcerosas de la zona inguinal y anogenital. Hombres: secreción uretral (uretritis no gonocócica) Mujeres: cervicitis, endometritis, probablemente enfermedad pélvica inflamatoria.</p>
<i>Mycoplasma genitalium</i>	<p>Hombres: secreción uretral (uretritis no gonocócica) Mujeres: cervicitis, endometritis, probable enfermedad pélvica inflamatoria.</p>
Infecciones virales	
Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)	<p>SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA (sida) Ambos sexos: Enfermedades relacionadas con el VIH, sida.</p>
Virus del herpes simple de tipo 2 Virus del herpes simple de tipo 1 (menos frecuente)	<p>HERPES GENITAL Ambos sexos: lesiones vesiculares y ulceraciones anogenitales. Recién Nacidos: herpes neonatal (a menudo mortal).</p>
Virus de los papilomas humanos	<p>VERRUGAS GENITALES Hombres: verrugas peneanas y anales; carcinoma de pene. Mujeres: verrugas vulvares, anales y cervicouterinas, carcinoma cervicouterino, carcinoma vulvar, carcinoma anal. Recién nacidos: papiloma laríngeo.</p>

Teniendo en cuenta, que en una misma mujer pueden coexistir más de una forma clínica (vaginitis y/o cervicitis), y si el examen ginecológico no permite afirmar la presencia de un agente causal en particular, el tratamiento deberá ser enfocado de forma sindrómica (véase anexo), a las 3 infecciones más frecuentemente asociadas con el síndrome de flujo vaginal: trichomoniasis, candidiasis y vaginosis bacteriana. Con menor frecuencia estas infecciones son producidas por *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis*.

SINDROME DE FLUJO VAGINAL

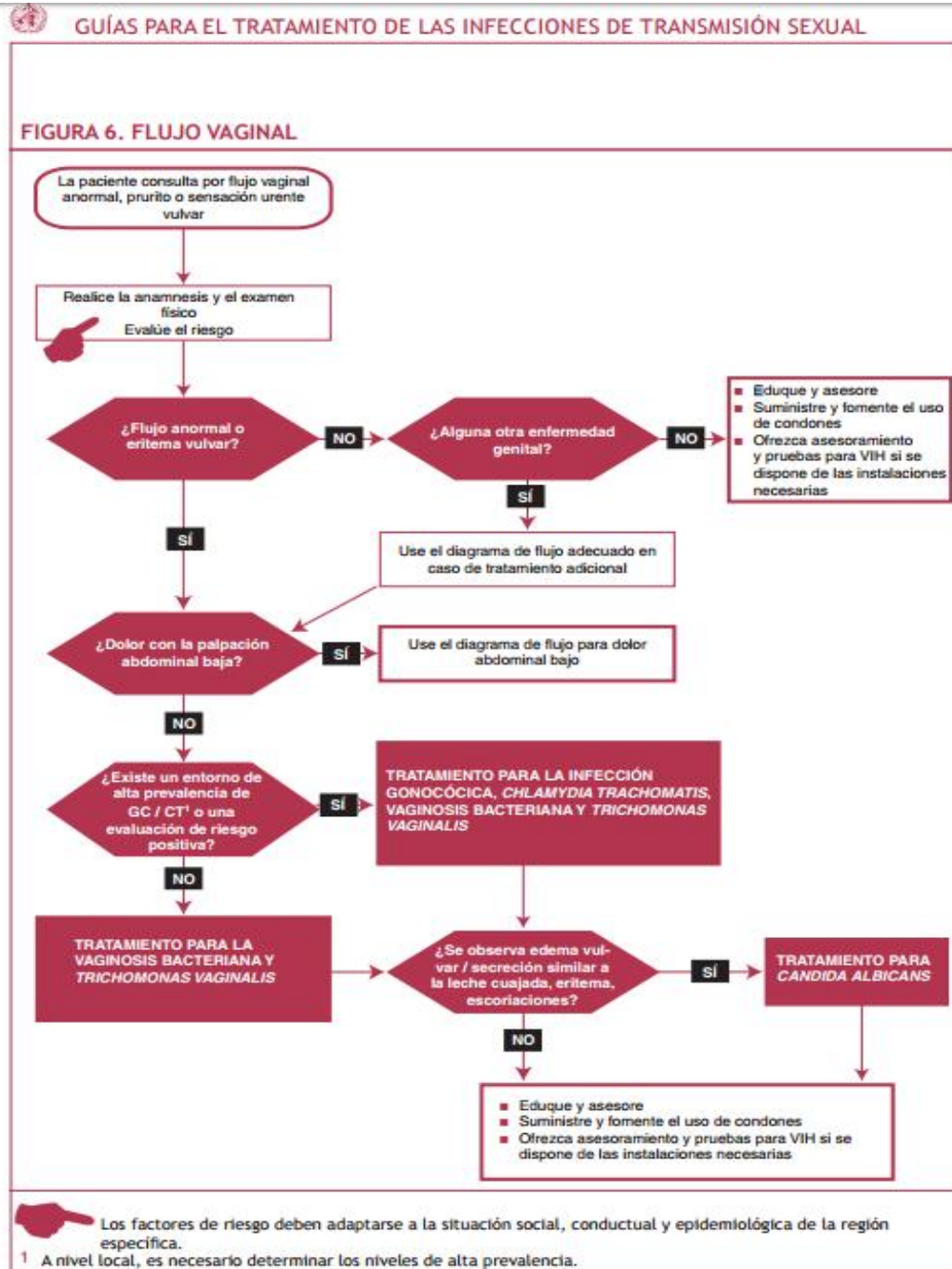
Se considera síndrome de flujo vaginal al aumento de la cantidad de secreciones vaginales, con cambio de color, olor y consistencia, a veces acompañado o no de prurito o irritación vulvar, en algunos casos con disuria y dispareunia. Cuando a este cuadro se añade el dolor en el abdomen bajo, éste deberá ser manejado como síndrome de dolor abdominal bajo. Se debe considerar que la mujer presenta un flujo vaginal normal que deriva de la trasudación de fluidos de los vasos capilares de la vagina mezclados con secreciones de las glándulas de Bartholin, de Skene y del endometrio. (12)

El Síndrome de flujo vaginal incluye: - Vaginitis - Cervicitis

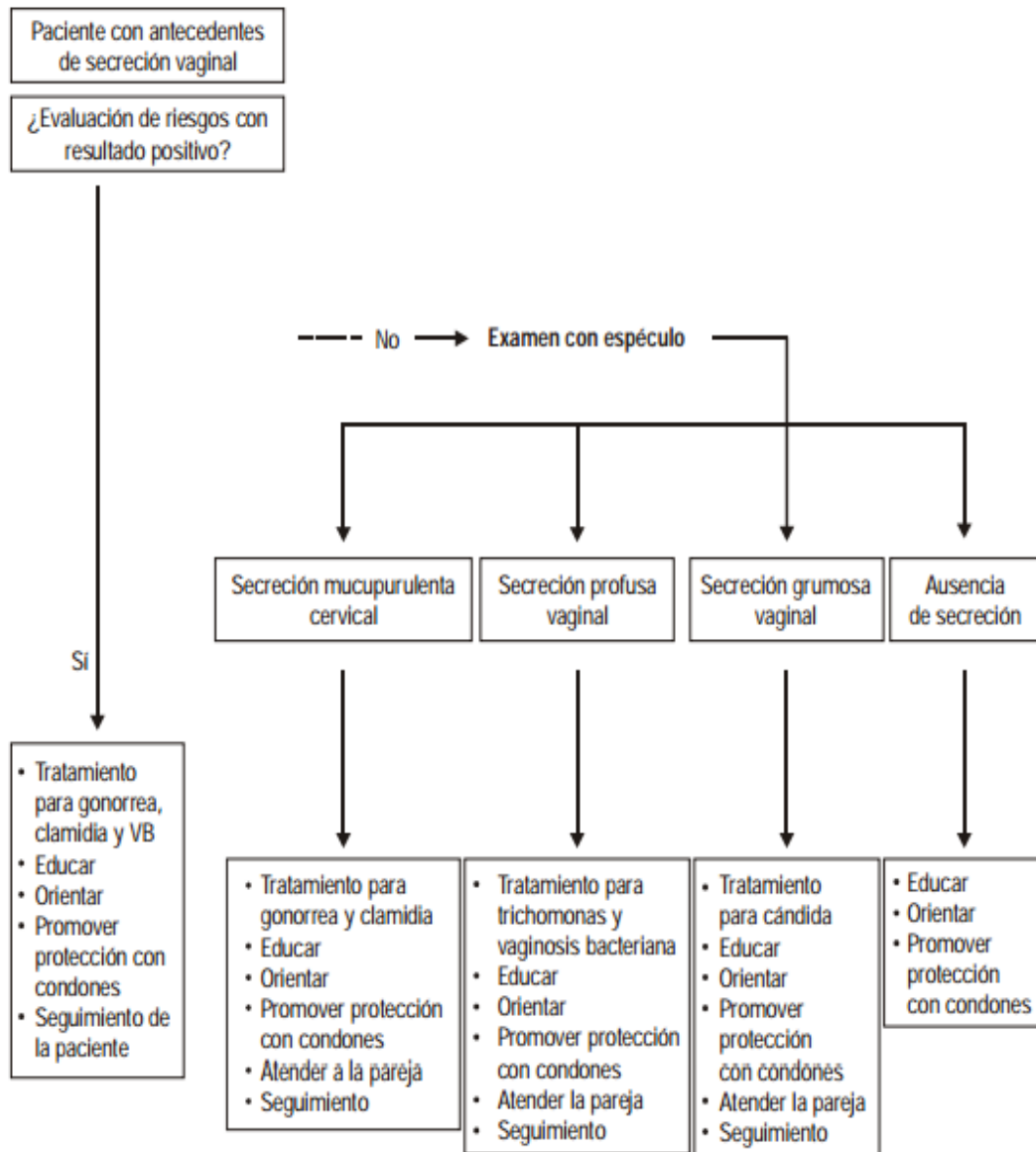
a) **VAGINITIS** - Tricomoniasis genital causado por *Trichomonas vaginalis* - Vaginosis bacteriana frecuentemente asociado a *Gardnerella vaginalis* y otros microorganismos anaerobios - Candidiasis causada comúnmente por *Cándida albicans* Se debe evitar los antisépticos vaginales en duchas, protectores diarios o tampones vaginales no estériles y prendas de vestir muy ajustadas (nylon, lycras); suspender las relaciones sexuales mientras dura el tratamiento y no suspender el tratamiento por la presencia de menstruación.

b) **CERVICITIS** - Gonorrea causada por *Neisseria gonorrhoeae*. - Clamidiasis causada por *Chlamydia trachomatis*. Es importante señalar que en una mujer pueden coexistir ambas infecciones Vaginitis y Cervicitis. Es fundamental el examen ginecológico con espéculo, para diferenciar entre vaginitis y cervicitis. Además se preguntará la existencia o no de dolor abdominal bajo en los últimos tres meses; en el caso de obtener respuestas positivas se debe seguir el manejo del síndrome abdominal bajo.

Síndrome	Etiología más común	Síntomas	Signos
Flujo vaginal	Vaginitis: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Trichomonas vaginalis</i> - <i>Gardnerella vaginalis</i> - <i>Cándida albicans</i> - Anaerobios Cervicitis: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Neisseria gonorrhoeae</i> - <i>Chlamydia trachomatis</i> 	Flujo vaginal Prurito (picazón vaginal) Disuria (dolor al orinar) Dispareunia (dolor durante el acto sexual)	Secreción vaginal
Secreción uretral	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Neisseria gonorrhoeae</i> - <i>Chlamydia trachomatis</i> - <i>Tricomona</i> - <i>Ureaplasma sp</i> - <i>Mobiluncus sp</i> 	Disuria (dolor al orinar) Poliaquiuria (necesidad de orinar frecuentemente)	Secreción uretral
Úlcera genital o extragenital	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Treponema pallidum</i> - <i>Haemophilus ducreyi</i> - <i>Chlamydia trachomatis</i> - Herpes simplex - <i>Calymmatobacterium granulomatis</i> (Donovania granulomatis) 	Úlcera genital con o sin dolor en el área Úlceras en la cavidad oral y bucal, anales, rectales	Úlcera o llaga en áreas afectadas Tumefacción de los ganglios linfáticos Granulomas inguinales
Dolor abdominal bajo	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Neisseria gonorrhoeae</i> - <i>Chlamydia trachomatis</i> - Anaerobios mixtos 	Dolor abdominal bajo (Hipogastrio, anexial) Dispareunia (dolor durante las relaciones sexuales)	Dolor a nivel pélvico al palpar, Flujo vaginal, Temperatura igual o mayor de 38° C.
Bubón inguinal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Haemophilus ducreyi</i> - <i>Chlamydia trachomatis</i> - Herpes simplex 	Ganglios linfáticos inguinales aumentados de tamaño y dolorosos	Tumefacción de los ganglios linfáticos inguinales, Abscesos dolorosos fluctuantes o fistulas
Proctitis	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Neisseria gonorrhoeae</i> - <i>Chlamydia trachomatis</i> 	Dolor ano rectal, pujo o tenesmo, estreñimiento, adenopatía inguinal, retención urinaria, hiperemia	Secreción rectal sanguinolenta y /o mucopurulenta

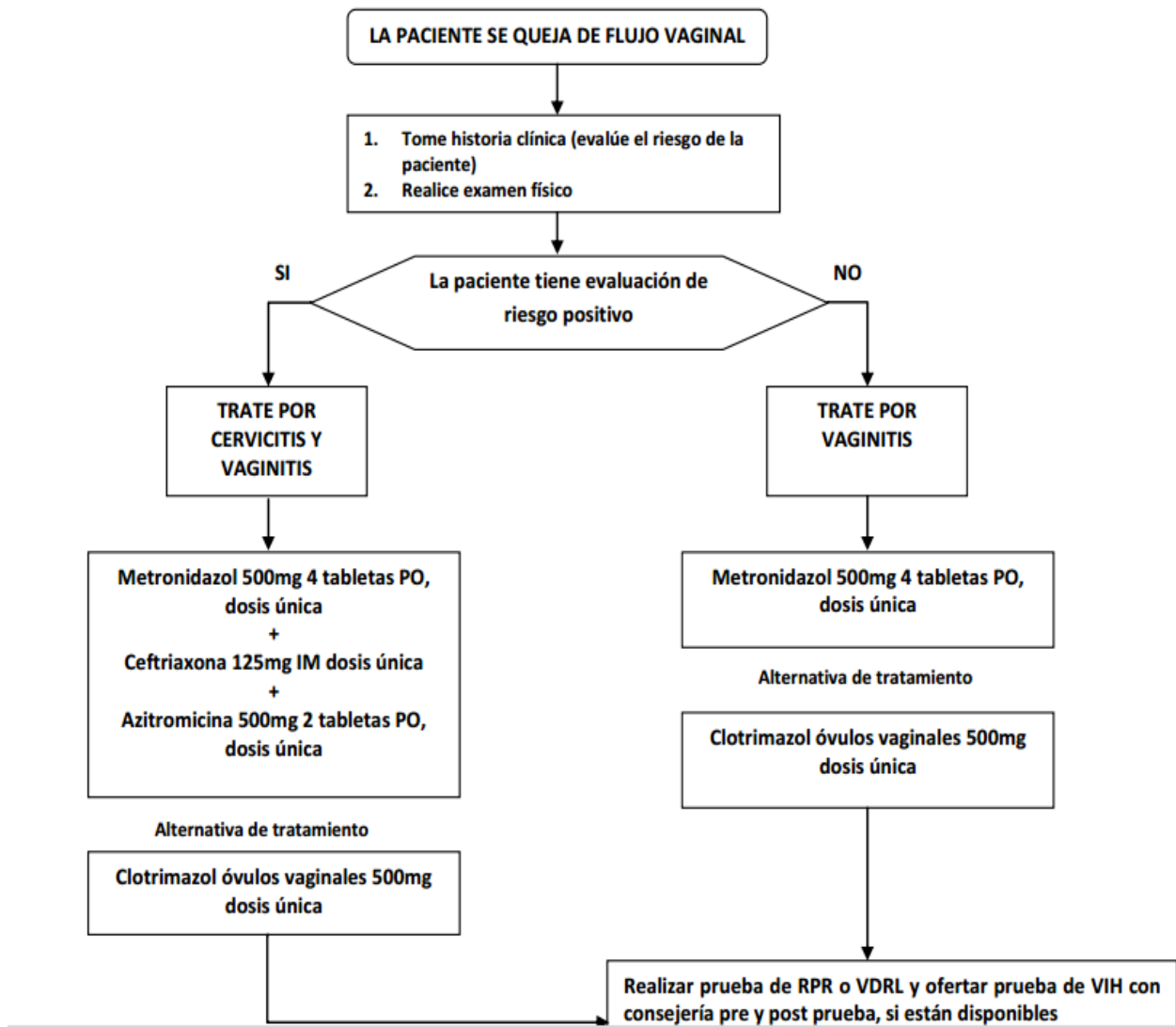


Anexo. Diagrama de síndrome de flujo vaginal, secreción vaginal, examen ginecológico con espéculo



La evaluación de riesgos da resultado positivo si la pareja presenta síntomas o si la paciente reúne de los criterios siguientes edad menor de 21 años; soltera; más de una pareja; nueva pareja en los 3 últimos meses.

FLUJOGRAMA PARA SINDROME DE FLUJO VAGINAL EN EMBARAZADAS



OPERACIONALIZACION DE VARIABLES:

<i>Variables</i>	<i>Definición operacional</i>	<i>Valores- escalas</i>
Determinar las características sociodemográficas		
<i>Edad</i>	<i>Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento hasta el momento de la entrevista referido por la paciente y consignado en el expediente</i>	<i>< 20 años 20-25 años 26 A 34 años 34 a 40 años</i>
<i>Estado civil</i>	<i>Situación de la embarazada dentro del orden jurídico que ella refiere tener</i>	<i>Soltera Casada Acompañada</i>
<i>Escolaridad</i>	<i>Nivel máximo de estudio alcanzado y referido por la embarazada al momento del estudio</i>	<i>Ninguna Primaria Secundaria Técnico/Universitario</i>
Factores o características sexuales y reproductivas		
<i>Edad de inicio de la vida sexual</i>	<i>Edad en que la embarazada refirió comenzó a tener relaciones sexuales</i>	<i>15 o menos 16 a 17 años 18 a 19 años 20 a más</i>
<i>Número de parejas sexuales</i>	<i>Cantidad de personas con que la embarazada refirió tener relaciones sexuales</i>	<i>Uno Dos Tres a mas</i>

Gestas, Paras, Abortos, Cesáreas	<i>Número de embarazos, partos, abortos y cesáreas que ha tenido la embarazada antes del embarazo actual</i>	<i>Ninguno Uno Dos Tres Cuatro a más</i>
<i>Antecedentes de nacimientos pretérmino</i>	<i>Si refiere en la historia clínica partos antes de 37 semanas</i>	<i>Si No</i>
<i>Antecedentes de nacimientos de hijos con bajo peso</i>	<i>Si refiere en su historia clínica nacimientos de niños con bajo peso o menores de 2500 gramos</i>	<i>Si No</i>
<i>Antecedentes personales de patologías</i>	<i>Enfermedades crónicas diagnosticadas antes del embarazo actual Diabetes, HTAC.</i>	<i>Si No</i>
<i>Reporte de PAP previo</i>	<i>Resultados del último Papanicolaou realizado</i>	<i>No se realizó Negativo Infección</i>
<i>Reporte de VDRL</i>	<i>Resultado de VDRL registrado en la HCPB o expediente</i>	
<i>Prueba de HIV realizada</i>	<i>Si se realizó prueba de HIV antes o durante embarazo</i>	<i>Si No</i>
<i>Antecedentes de hospitalizaciones por APP, IVU u otra causa</i>	<i>Si durante el embarazo ha tenido alguna hospitalización por APP, IVU u otra causa</i>	<i>SI NO</i>

Definir como se realiza el diagnóstico de las infecciones vaginales en las pacientes ingresadas en alto riesgo obstétrico.		
<i>Se realizó exudado vaginal o examen al fresco para diagnostico</i>	<i>Examen al fresco para detección de levaduras tricomonas, células pistas o Gardnerella u otros hallazgos.</i>	<i>Levaduras Si No Tricomonas Células pistas Gardnerella Otros hallazgos</i>
<i>Se realizó cultivo de secreciones, vaginales</i>	<i>Cultivo de secreciones vaginales</i>	<i>Si No</i>
<i>Examen de hidróxido de potasio</i>	<i>Prueba que se utiliza para diagnóstico de infección por Gardnerella vaginal</i>	<i>No se realizó Positiva Negativa</i>
<i>Se tomó como referencia resultado de Papanicolaou</i>	<i>Papanicolaou con reporte positivo de infección: tricomonas, Gardnerella, VPH, otras.</i>	<i>Si No</i>
<i>Diagnostico sindrómico clínico de la infección cervico vaginal</i>	<i>Características del cérvix uterino y flujo vaginal Síndrome de flujo vaginal Síndrome de inflamación cervical Condilomatosis</i>	<i>Si No</i>

Identificar las infecciones vaginales más frecuentes diagnosticadas en las embarazadas en estudio

<i>Vaginosis bacteriana</i>	<i>Un exudado vaginal blanco o blanco-grisáceo en el introito, el cual cubre las paredes de la vagina. Puede haber olor a pescado.</i>	<i>Si No</i>
<i>Candidiasis vaginal o vulvovaginal</i>	<i>Flujo blanquecino sin olor , aspecto de leche cortada adherido a la mucosa vaginal , prurito</i>	<i>Si no</i>
<i>Trichomonas vaginales y cervicitis</i>	<i>Cuello en fresa , flujo vaginal amarillo verdoso .</i>	<i>Si No</i>
<i>Diagnostico confirmado por los exámenes de laboratorio</i>	<p><i>Se realiza mediante la detección de trofozoítos móviles de Trichomonas vaginalis al examen al fresco de las secreciones vaginales.</i></p> <p><i>Para complementar diagnóstico de Vaginosis :células clave a la coloración de Gram del flujo Vaginal</i></p> <p><i>Candidiasis vaginal</i> : observación de las células de levadura y/o sus pseudohifas a la coloración con Gram, acompañada de un cultivo positivo para levaduras del género <i>Candida</i>.</p>	<p><i>Presencia de trichomonas vaginalis</i></p> <p><i>Presencia de candida albicans</i></p> <p><i>Presencia de garnerela vaginalis</i></p> <p><i>Presencia de otro microorganismo</i></p>

Describir el manejo farmacológico utilizado en las pacientes con diagnóstico de infecciones vaginales del servicio de alto riesgo obstétrico		
<p>Tratamiento según tipo de infección:</p> <p><i>Candidiasis vaginal</i></p>	<p>Se brinda Tratamiento para infección por candidiasis vaginal según medicamentos presentes en el ministerio de salud:</p> <p><i>Clotrimazol 100 mg un ovulo vaginal diario por 6 días</i></p> <p><i>Clotrimazol 500 mg i ovulo dosis única</i></p> <p><i>Clotrimazol 100 mg dos ovulos vaginales por tres días</i></p>	<p>Tratamiento indicado</p> <p><i>Sin tratamiento</i></p> <p><i>Tratamiento incorrecto</i></p>
<p>Tratamiento según tipo de infección:</p> <p><i>Tricomoniasis</i></p>	<p>Un tratamiento eficaz es el metronidazol en dosis única de 2 g o dosis múltiples de 500 mg cada 12 horas durante 7 días. se ha mostrado eficaz en más del 90% de las pacientes.</p> <p><i>Tinidazol 500mg 2 gr por dosis única.</i></p>	<p>Tratamiento indicado con tratamiento</p> <p><i>sin tratamiento</i></p> <p><i>Tratamiento incorrecto</i></p>
<p>Tratamiento según tipo de infección:</p> <p><i>Vaginosis</i></p>	<p><i>Azitromicina 2 gr vía oral dosis única metronidazol 500 mg vía oral, 2 veces diarias durante 7 días, o eritromicina 500 mg cada 6 horas por 7 días</i></p>	<p>Con tratamiento</p> <p><i>Sin tratamiento</i></p> <p><i>Tratamiento incorrecto</i></p>
<p>Tratamiento según tipo de infección:</p> <p><i>Vaginosis mixta</i></p>	<p><i>Es brindar tratamiento sindrómico cuando la clínica no orienta a un agente específico.</i></p>	<p>Con tratamiento</p> <p><i>Sin tratamiento</i></p> <p><i>Tratamiento incorrecto</i></p>
<p>Tratamiento según tipo de infección:</p> <p><i>Cervicitis, cervicovaginitis</i></p>	<p><i>Ceftriazona 500 mg IM dosis única. Si hay componente vaginal agregar tratamiento según características del flujo</i></p>	<p>Con tratamiento</p> <p><i>Sin tratamiento</i></p> <p><i>Tratamiento incorrecto</i></p>

Manejo sintromico del flujo vaginal	<p>Metronidazol(excepto primer trimestres) 2 gr po dosis única o tinidazol 2 gr po dosis única.</p> <p>Mas clotrizazol en ovulo 500 mg dosis única o diario por 6 dias</p> <p>Eritromicina 500 mg vía oral, cuatro veces al día, cada seis horas, durante siete días o azitromicina 500 diario por 5 días</p>	<p>Con tratamiento</p> <p>Sin tratamiento</p> <p>Tratamiento incorrecto</p>
--	---	---

✓ **Identificar el resultado materno y perinatal de las pacientes que finalizaron su embarazo en el periodo estudiado.**

Semana de finalización del embarazo		29 – 36 semanas 37 semanas a más
Vía de finalización del embarazo		Vaginal Cesárea
Presencia de ruptura prematura de membrana		Sin RPM RPM<12 horas RPM>12 horas
Desarrollo de sepsis puerperal		Vaginitis Endometritis Endomiometritis Parametritis
Desarrollo de corioamniotitis		Sí No
Bb que nace con sepsis neonatal		Sí No

DISEÑO METODOLOGICO

TIPO DE ESTUDIO:

Se realizó un estudio retrospectivo, comparativo y analítico de corte transversal en el Hospital Alemán Nicaragüense período de Julio a Diciembre 2015.

UNIVERSO:

Total de nacimientos en el período de estudio.

MUESTRA:

Conformada por un total de 100 embarazadas con diagnóstico de infección cervico vaginal cuyo parto fue atendido en el hospital alemán Nicaragüense.

El cálculo de la muestra se realizó mediante esta fórmula

Dónde:

- Za2 = 1.962 (si la seguridad es del 95%)*
- p = proporción esperada (en este caso 55% = 0.5)*
- q = 1 – p (en este caso 1-0.5 = 0.5)*
- d = precisión (en este caso deseamos un 5%).*

Total de la población (N) No conocido

Nivel de confianza o seguridad (1- α) 95%

Precisión (d) 5%

Proporción (valor aproximado del parámetro que se pretende 50%

Criterios de inclusión:

- *Todas las embarazadas con diagnóstico clínico o de laboratorio de cervicovaginitis o infección de transmisión sexual (ITS) en cualquier trimestre del embarazo en el período de estudio.*
- *Embarazadas cuyo parto fue atendido en el hospital.*
- *Embarazadas con expediente clínico que refleje las variables del estudio*

Criterios de exclusión:

Se excluyeron casos cuyo expediente no estaba registrado las características clínicas encontradas en el examen ginecológico de la infección cervical, vaginal y/o vulvoperineal.

TECNICA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se elaboró una ficha de recolección de datos donde se incluyeron las variables y que dieran respuesta a los objetivos planteados.

Posterior a la recolección de la información se utilizó el programa Software SPSS 20.0. para realizar el análisis de las variables cuantitativas y cualitativas.

En las variables cuantitativas se realizaron cálculos de Medias e histogramas.

Para el análisis de la información en relación a las infecciones cervico vaginales la muestra se dividió en cinco grupos según el tipo de infección tomando como base para su clasificación Las Guías de manejo sindrómico de las infecciones de transmisión sexual elaborado por la Organización Mundial de la salud (OMS) e implementado por el MINSA en las unidades de salud.

Para el análisis de variables cualitativas se utilizaron pruebas estadísticas de chi cuadrado, OR, e índice de confianza al 95%.

Para comparar el riesgo obstétrico la muestra se dividió en dos grupos: Un grupo constituido por las que tenían el diagnóstico de síndrome de flujo vaginal causado por infecciones de transmisión sexual y el otro grupo por el síndrome de candidiasis vaginal.

Para la agrupación de los síndromes se requirió de los hallazgos clínicos obtenidos en la historia y el examen ginecológico registrados en el expediente, además se consideró

FUENTE DE INFORMACIÓN:

- *Expedientes clínicos*

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se analizaron 100 expedientes de embarazadas con diagnóstico de infección cervico vaginal con edades entre los 14 a 40 años, con una media de 24 años. El rango de edad más frecuente fue entre los 26 a 34 años con el 42%. La frecuencia entre las adolescentes y mujeres de 20 a 25 años fue relativamente similar (27% y 26% respectivamente). Solo se registraron 5 casos de mujeres de 35 a 40 años. Al analizar la prevalencia de infecciones cervico vaginales y los rangos de edad se puede observar que más del 50% se presentó en mujeres jóvenes y adolescentes, como se describe en la literatura consultada. Situación que se explica por el inicio precoz de la vida sexual. Estudios sobre conductas de riesgo han dejado en evidencia que cada vez es más temprana lo que se asocia también a cambios frecuentes de parejas aumentando el riesgo de adquirir infecciones de transmisión sexual y embarazos tempranos. (2)

En este estudio se observó que 89% de embarazadas iniciaron su vida sexual antes de los 20 años, con una media de 17 años, edad que es referida en la mayoría de encuestas tanto nacionales como de otros países. (15) Este rango se encontró en el 35% de las embarazadas, el 26% refirieron haber iniciado relaciones sexuales a los 15 o menos. Solo el 11% refirieron haberla iniciado entre los 20 a 25 años. El 71% de las mujeres refirieron en su historia clínica haber tenido más de una pareja sexual, lo que confirma el alto riesgo de estas mujeres de presentar infecciones del tracto genital femenino en algún momento de su vida sexual y reproductiva incluyendo durante el embarazo. (2)

El 26% de las mujeres tenían un bajo nivel de escolaridad o ninguno, aunque la mayoría de estas embarazadas (58%) habían cursado algún nivel de secundaria y solo el 16% tenían un nivel medio a alto de escolaridad.

Está demostrado que el nivel de conocimiento no se relaciona con prácticas sexuales de riesgo ya que el inicio temprano de las relaciones sexuales, los cambios de pareja, los embarazos precoces, y las infecciones de transmisión sexual la mayoría de las veces se presentan en la etapa escolar y la adolescencia. Lo que sí está relacionado con el bajo nivel de escolaridad es el poco conocimiento para obtener medidas de prevención y de autocuidado en la salud sexual y reproductiva. (2). El 50% de estas mujeres vivían en unión libre y el 21% refirieron ser solteras lo que crea en algunas ocasiones inestabilidad conyugal dando lugar a cambios de parejas y un mayor riesgo de adquirir infecciones de transmisión sexual. (2)

En relación al número de embarazos solo el 36% eran primigestas, lo que habla que la mayoría (64%) ya había cursado con uno o varios partos, abortos o cesáreas. En este grupo el 40% eran multigestas (tres o más embarazos). El número de embarazos o partos no se ha relacionado con la presencia de infecciones del tracto genital sino más bien con las prácticas sexuales en el caso de las ITS. No se observó algún tipo de infección relacionada con la paridad tanto las primigestas o multigestas tienen el mismo riesgo de adquirir infecciones independientes del número de embarazoss o paridad.

Al clasificar las infecciones del tracto genital en base a los hallazgos clínicos y de laboratorio, siguiendo los esquemas del manejo sindrómico de las ITS se encontró que el síndrome de flujo vaginal por cándida fue la infección más frecuente (41%) seguida por el flujo característico de la Vaginosis Bacteriana (26%), y Tricomoniasis en el 13% de las embarazadas. La Condilomatosis caracterizada por verrugas a nivel perineal o perianal se presentó en el 14% aunque dos de ellas se agruparon en el síndrome del flujo vaginal por Vaginosis y la otra en el grupo de infecciones mixtas o cervicovaginitis (8%), En este último grupo se incluyeron el tipo de infección características del síndrome de infección cervical o secreciones de infecciones mixtas. (16).

En todos los estudios revisados incluyendo estudios en embarazadas se reportaron a estas infecciones como las más frecuentes. En un estudio realizado en la Habana Cuba y en un hospital de Seguro Social en México se reportó a la Candidiasis como la infección vaginal más frecuente en embarazadas seguida por la Vaginosis bacteriana. (5) (6).

Según la literatura consultada los cambios a nivel de la vagina que se presentan durante el embarazo crean un ambiente propicio para la proliferación de hongos, bacterias y parásitos desarrollándose infecciones por Gardnerella, Tricomonas, , Cándidas. (12) (1). El síndrome de infección cervical causado por Clamidias o Neisseria Gonorrea son menos frecuentes ya que muchas veces cursan asintomáticas. (1)

Al analizar el rango de edad según los diferentes síndromes, se observó que la mayoría de las infecciones se presentaron con mayor frecuencia en edades de 26 a 34 años siendo la más frecuente en este grupo etario la vaginosis bacteriana. En el grupo de adolescentes y jóvenes menores de 25 años la condilomatosis vulvar o perineal fue la infección más frecuente (67%), seguida por el síndrome de infección cervical (62,5%). La vaginosis bacteriana y síndrome de infección por tricomonas se presentaron con mayor frecuencia en embarazadas mayores de 25 años (54% y 61.5% respectivamente. No se encontró diferencia significativa en relación a la infección por cándida en ambos grupos, hay que considerar que hay otros factores que están relacionadas a la infección por cándida como es el propio embarazo, el uso de antibióticos por infecciones como del tracto urinario, el uso de corticoides por ejemplo cuando se utiliza como inductor de la maduración pulmonar fetal, la diabetes gestacional, la obesidad, tampoco es considerada una infección de transmisión sexual. (1)

El inicio de temprano de las relaciones sexuales no presentó asociación significativa con algún tipo de infección vaginal a excepción de la infección por condiloma ya que fue más frecuente en mujeres con inicio de vida sexual antes de los 16 años. (3) (17). A diferencia de lo observado en mujeres que refirieron más de una pareja sexual ya que en este grupo el riesgo de adquirir infecciones fue dos a tres veces más en relación a las que solo refirieron una pareja sexual.

En relación a la atención prenatal en mujeres con infección cervico vaginal, cerca de la mitad (48%) habían tenido una captación en el primer trimestre, solo un mínimo porcentaje se captó en el tercer trimestre (5%) o no recibieron atención prenatal (4%). Al relacionar la atención prenatal precoz y el diagnóstico de la infección por trimestre, se encontró una relación inversamente proporcional dado que la mayoría de las infecciones se diagnosticaron durante el tercer trimestre de embarazo (54%).

A pesar que más de la mitad de las embarazadas tenían cuatro a más controles prenatales y muchas de ellas con captación precoz el tamizaje para infecciones de transmisión sexual fue incompleto en la mayoría de embarazadas ya que solo el 36% tenían una prueba de Papanicolaou en el primer trimestre, el 55% test de VIH y el 51% VDRL. Si bien es cierto que el motivo principal de prueba de Papanicolaou es la prevención y detección temprana de cérvix, está fue de utilidad para el diagnóstico de infecciones cervico vaginales en el 22% de las mujeres. El 40% tenían historia de IVU la mayoría asintomáticas. A pesar que la infecciones del tracto genito urinario son las más frecuentes en embarazadas, el diagnóstico de las cervico vaginitis muchas veces el diagnóstico no se realiza en la atención prenatal o este se realiza tardíamente, así también para el manejo no se toman en cuenta las características clínicas del flujo vaginal o cervical a pesar que se elaboró una guía con algoritmos o flujogramas para el diagnóstico y manejo sindromico de las infecciones de transmisión sexual y que es de utilidad en lugares donde no se cuenta con medios de laboratorio para el diagnóstico microbiológico de estas infecciones. (16)

En la mitad de las mujeres el diagnóstico de las infecciones se realizó en la atención prenatal principalmente en los casos de condilomatosis, tricomoniasis y candidiasis . No sucedió lo mismo en los casos de vaginosis y cervico vaginitis las cuales su diagnóstico fue en etapa avanzada del embarazo o en trabajo de parto al momento de su ingreso para la atención de su parto. (46.5% y 50% respectivamente).

El 19% de los casos de vaginosis y el 25% de las cervico vaginitis el diagnóstico se realizó durante hospitalizaciones por cuadros de amenaza de parto pretérmino o infecciones urinarias, solo una cuarta parte de los casos el diagnóstico se realizó en la atención prenatal. . El diagnóstico tardío de las infecciones por Gardnerella, Tricomonas, Clamidas son causa de partos pretérminos, rupturas de membranas, bajo peso al nacer, sepsis materna y neonatal según lo reporta la literatura consultada. (6) (3) (16) (11) La mayoría de los casos en los diferentes tipos de infección el diagnóstico fue clínico o sindrómico a excepción de los casos de Tricomoniasis que el apoyo de la prueba de Papanicolaou y exudado vaginales estuvo presente en la mitad de los casos.

Entre las complicaciones obstétricas asociadas a infecciones Cervico vaginales se encontró la ruptura prematura de membranas en el 38.5% de las mujeres con flujo vaginal característico de vaginosis bacteriana, en el 31% de mujeres con tricomoniasis y 25% de los casos con infección Cervico vaginal. La frecuencia fue menor en los casos de candidiasis (19%). Al agrupar las infecciones de transmisión sexual que causan flujo vaginal y la candidiasis se observó que existe un doble de probabilidad de presentar ruptura prematura de membranas en las mujeres con vaginosis bacteriana infección por tricomonas o cervicovaginitis en comparación con la Candidiasis, infección que no es de transmisión sexual. (OR: 2.18, P: 0.05; IC: 0.90-3.85)

La infección de vías urinarias sintomática fue una complicación presente en los diferentes grupos de infección pero se presentó con mayor frecuencia en los casos de de candidiasis (25%). No se encontró diferencia significativa entre los

diferentes grupos. Muchas de ellas recibieron tratamiento en la atención prenatal. Las hospitalizaciones por amenaza de parto prematuro, infección de vías urinarias o ambas, se presentaron en mayor frecuencia en los casos de vaginosis, tricomoniasis, Cervico vaginitis con una diferencia estadísticamente significativa y una probabilidad de tres veces más al relacionarla con las que presentaron infección por Cándida (10%). (OR: 3.72, P: 0.01, IC: 2.32-10.51).

El parto pretérmino se ha relacionado en numerosos estudios a las infecciones Cervico vaginales principalmente la vaginosis y la tricomoniasis esto debido a los cambios fisiopatológicos que estas producen a nivel de cérvix y músculo uterino, desencadenando las contracciones o la ruptura de las membranas ovulares. La frecuencia fue de 25% en Cervico vaginitis, 22% en vaginosis bacteriana y 15% en las infecciones por Tricomonas. Con un riesgo tres veces mayor en relación a las mujeres que presentaron infección por cándida. (OR: 3. p: 0.05, IC: 1.29-4.90).

Estos hallazgos coinciden con la literatura consultada en la las embarazadas con infección Cervico vaginal o vaginosis bacteriana tiene dos a tres veces más el riesgo de presentar ruptura prematura de membranas y/o partos pretérminos. (5) (1)

Más de la mitad de las embarazadas acudieron al hospital en alguna etapa del trabajo de parto (58%) y muchas de ellas con signos de infección cervico vaginal o vulvar. A pesar que la mayoría de las embarazadas habían recibido tratamiento en la atención prenatal, solo la cuarta parte de ellas estaban asintomáticas al momento del ingreso.

La vía de finalización del embarazo en la mayoría de las embarazadas fue el parto espontáneo principalmente en los casos de infección por Cándida, Tricomonas y Vaginosis Bacteriana.

La cesárea programada se realizó en embarazadas con Candidiasis en las que se asoció a complicaciones obstétricas como diabetes gestacional, preeclampsia, así también en los casos de condilomatosis fue la vía más utilizada junto con el parto espontáneo (42% en ambas). Esta última conducta fue la utilizada en mujeres que acudieron en trabajo de parto.

En relación a los hallazgos clínicos relacionados con el síndrome de flujo vaginal, infección cervical y condilomatosis se encontró que en el 84.5% de casos de Tricomonas el carácter verde y espumoso del flujo vaginal dieron el diagnóstico, al igual que el cérvix en fresa que se encontró en el 31% de las mujeres. Esta infección también se caracterizó por vagina enrojecida. (54%), prurito (38.5%) El flujo grisáceo y el mal olor se presentaron en la mayoría de las mujeres con diagnóstico de vaginosis bacteriana (76% y 66% respectivamente). Dado que muchas veces estas infecciones son de carácter mixto ya que pueden asociarse a otras infecciones como Candidiasis, tricomoniasis o bacterias estas mujeres puede presentar el cérvix y vagina con signos de inflamación (50 y 31% respectivamente, así también el prurito que fue referido por el 38% de las embarazadas con esta infección. La Candidiasis se caracterizó por el flujo vaginal blanco grumoso como es común en esta infección (45%) al igual que el flujo blanco o amarillo llamado leucorrea que se presentó con una frecuencia similar (45%). En algunos casos se asoció a vulvovaginitis (11.5%). (12)

Los casos de cervicovaginitis se caracterizaron por un cuello uterino enrojecido con signos de inflamación, o secreción purulenta. (12)

La complicaciones perinatales que se presentaron en el estudio fueron la prematurez, (16%), bajo peso al nacer (9%), sepsis neonatal (21%) y puerperal (23%) como endometritis. (12%). Estos hallazgos coinciden con los reportados en estudios similares en la que reportan partos prematuros, sepsis perinatal y materna como los resultados adversos más frecuentes. (7)

Al analizar el riesgo de presentar estas complicaciones se encontró que las infecciones de transmisión sexual tienen dos a cuatro veces más probabilidad de presentarlas si se compara con las infecciones por Cándida. En el caso de sepsis neonatal se observó una probabilidad de cuatro veces más en relación a las mujeres que presentaron candidiasis (OR: 3.99, p: 0.01, IC: 1.26-12.71). La probabilidad de presentar sepsis puerperal y Endometritis fue ocho veces más en las ITS que en la infección por cándida (OR: 8.11, p: 0.01, IC; 2-31). Resultados similares se encontraron en la bibliografía consultada. (5) (1)

Al analizar si existía alguna relación entre la vía de finalización del embarazo y complicaciones maternas o neonatales se observó que estas complicaciones estuvieron presentes en las diferentes formas de nacimiento, siendo la sepsis neonatal o puerperal la más frecuente principalmente en las cesáreas de urgencia. (p: <0.05) Los nacimientos por Cesárea constituyen un factor de riesgo para sepsis puerperal principalmente en mujeres con vaginosis bacteriana. (7)

Al analizar la asociación entre el manejo en la atención prenatal y los resultados adversos perinatales o maternos se encontró que en muchas mujeres a pesar de haber recibido tratamiento se observaron eventos maternos o perinatales adversos. Hallazgos similares se encontraron en mujeres que recibieron tratamiento al momento del ingreso hospitalario. En ambos grupos se presentaron casos de ruptura prematura de membranas, partos pretérminos, bajo peso al nacer, sepsis neonatal resultados que coinciden con la bibliografía consultada. La vaginosis bacteriana es una de las infecciones de mayor riesgo para presentar eventos adversos tanto maternos como perinatales y este riesgo se incrementa aún más cuando la infección aparece antes de las 20 semanas. (7), (1) La Guía de manejo sindrómico elaborado por la OMS fue de utilidad para agrupar estas infecciones en los diferentes síndromes. (15)

CONCLUSIONES

1. *Las infecciones cervico vaginales son patologías frecuentes en adolescentes y mujeres jóvenes, que iniciaron su vida sexual a edades tempranas con múltiples parejas sexuales independiente de la paridad, estado civil y nivel de escolaridad.*
2. *Los síndromes de flujo vaginal por Cándida, Vaginosis Bacteriana y Tricomonas, el síndrome de inflamación cervical y la condilomatosis vulvo perineal fueron las infecciones más frecuentes en embarazadas, cuyo diagnóstico fue de carácter sindrómico en la mayoría de los casos. Solo en la cuarta parte de las infecciones la prueba de Papanicolaou fue de utilidad para el diagnóstico y la tinción al fresco solo se realizó en un pequeño número de mujeres.*
3. *A pesar que la captación de la atención prenatal fue temprana en la mayoría de las embarazadas, el diagnóstico de las infecciones cervico vaginales se realizó hasta el tercer trimestre o en el primer período del trabajo de parto. Esto no permitió el abordaje adecuado de la mayoría de las infecciones principalmente en los casos de vaginosis bacteriana y el síndrome de cervico vaginitis patologías que se asocian a resultados adversos maternos y perinatales.*
4. *El riesgo de presentar complicaciones obstétricas como ruptura prematura de membranas, partos pretérmino, sepsis puerperal y neonatal fue tres a cuatro veces más en mujeres con vaginosis bacteriana, infección por Tricomonas y cervico vaginitis en comparación con infecciones con flujo vaginal característica de Candidiasis. Independientemente de la vía de finalización del parto aunque la cesárea de urgencia fue la vía con mayor número de complicaciones. Con una significancia estadística.*

RECOMENDACIONES

1. *En la atención primaria se deben realizar medidas de prevención de conductas de riesgo sobre todo en adolescentes y jóvenes con el propósito de reducir las infecciones de transmisión sexual y embarazos tempranos que pueden repercutir a corto o mediano plazo en la salud sexual y reproductiva de este grupo vulnerable.*
2. *En las Unidades de Salud, se deben de utilizar las herramientas disponibles en la atención prenatal para el tamizaje de infecciones de transmisión sexual como son el test de Papanicolaou, VIH, VDRL, así también las Guías para el diagnóstico y manejo sindrómico de las ITS con la finalidad de realizar un diagnóstico temprano y abordaje oportuno de las infecciones cervico vaginales.*
3. *Garantizar los diferentes esquemas de tratamientos ya establecidos que den respuesta al manejo de los síndromes de flujo vaginal y cervical ya que son las infecciones más frecuentes en embarazadas, así también garantizar los medios de laboratorio necesarios para el diagnóstico etiológico y que sean de bajo costo como son la tinción de Gram, exudado al fresco, cintas para PH y KOH y que son de utilidad para el diagnóstico de la mayoría de las infecciones cervico vaginales.*

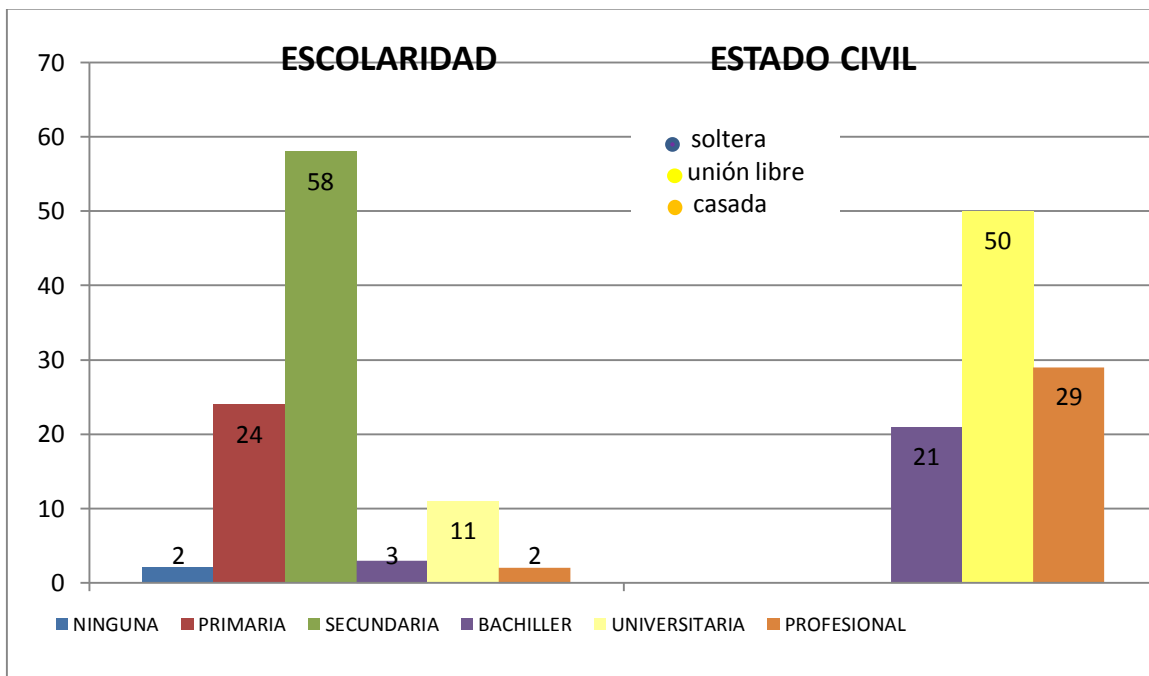
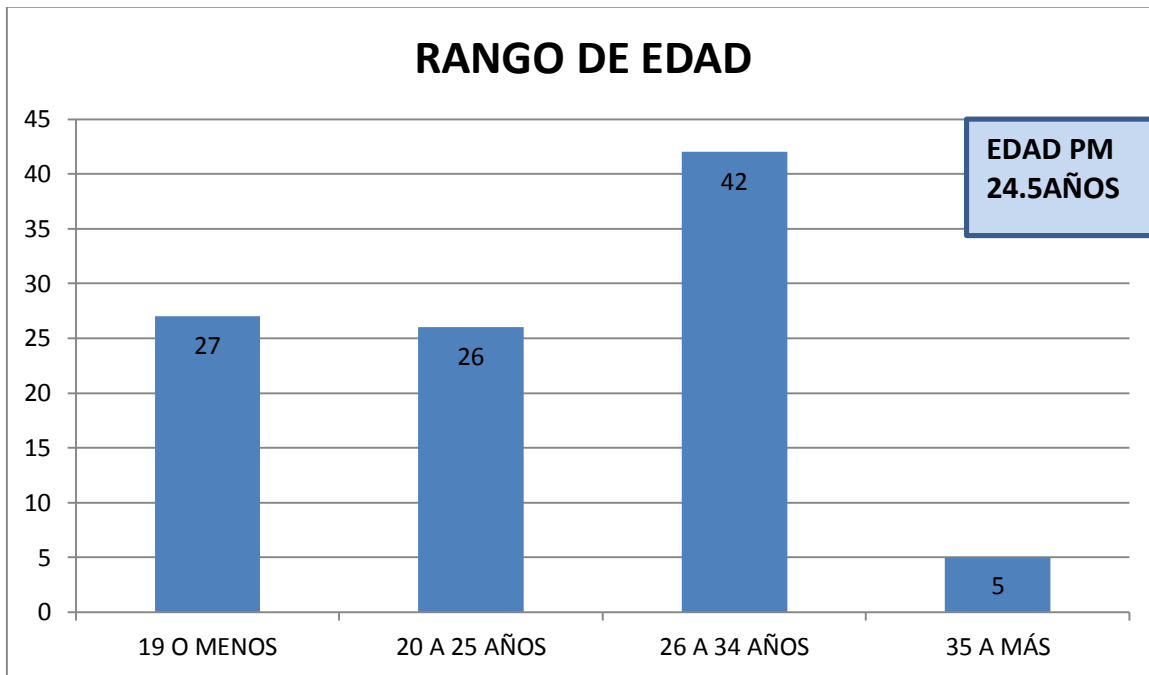
BIBLIOGRAFÍA

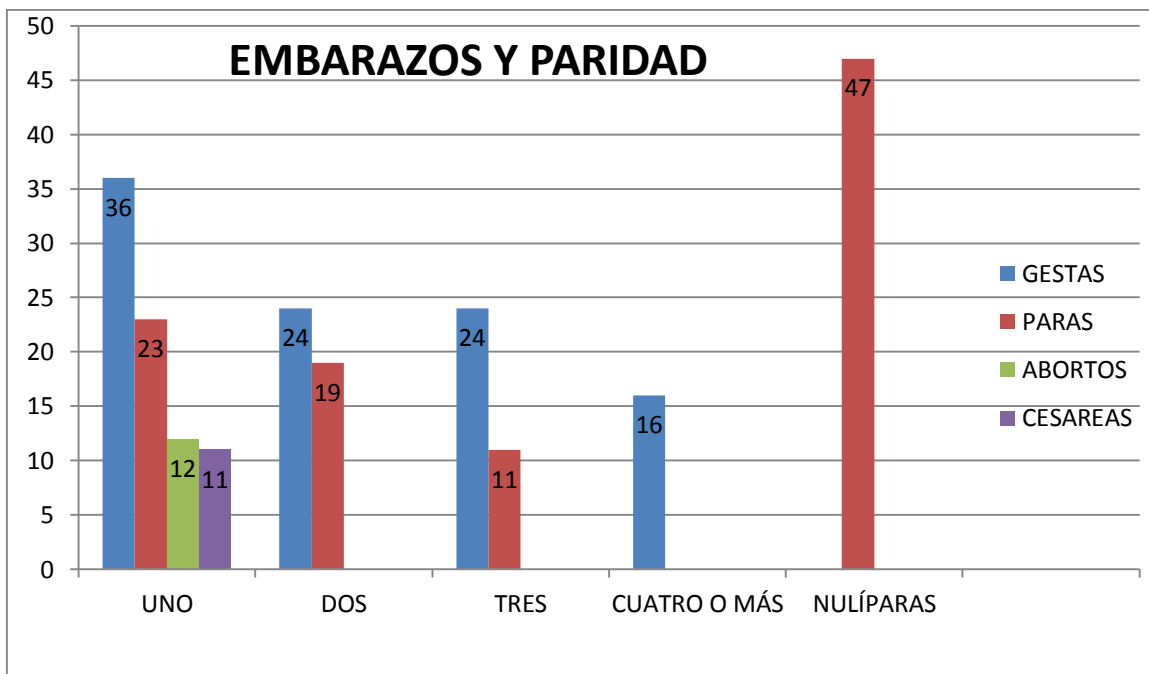
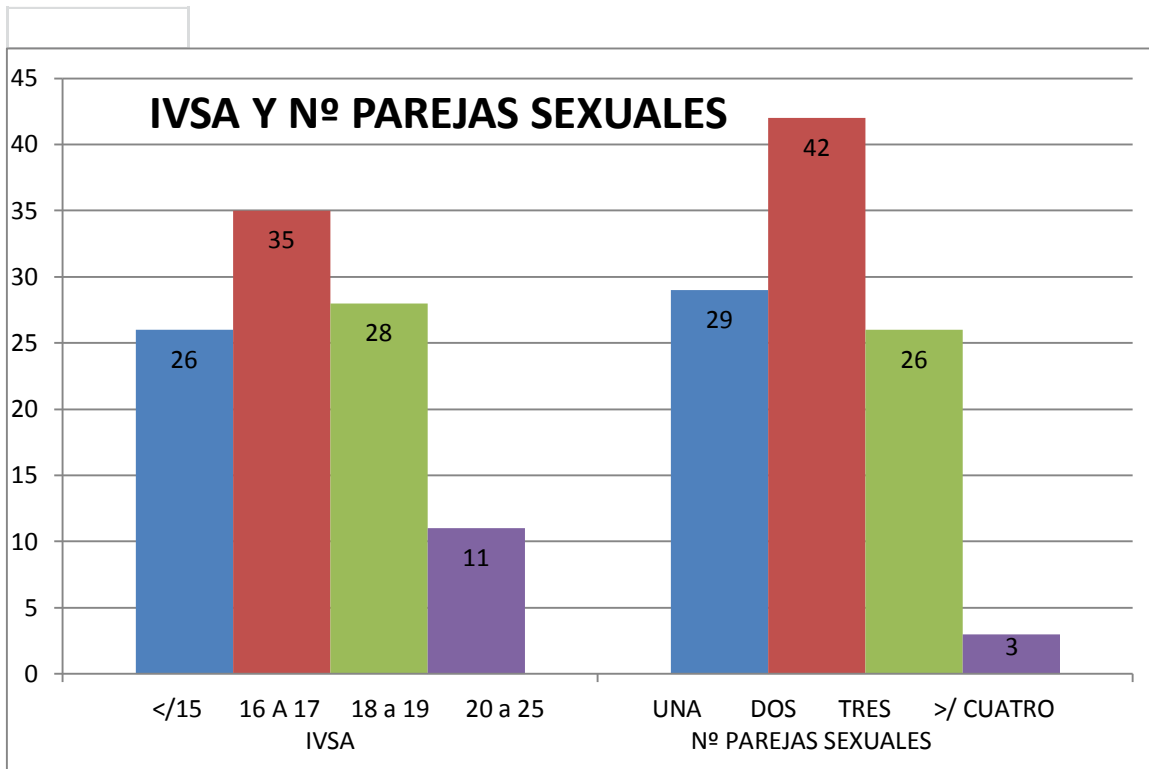
1. **MULLER Edith, RUIZ Ariel.** Embarazo e infecciones cervico vaginales. págs. 265-281.
2. **CUETO S, SALDARRIAGA V.** Conductas de Riesgo entre adolescentes Peruanos, un enfoque longitudinal. [aut. libro] SANTIAGO CUETO. Conductas de riesgo entre adolescentes Peruanos. s.l. : DFID, 2011, págs. 130-33.
3. Tratamiento y Prevención de las infecciones de transmisión sexual. **Ernesto, CALDERÓN.** 2000, SCIELO.
4. **PARÉS Yaísa, CARBAJAL Ana.** Infección Vaginal en gestantes hospitalizadas en el hospital de Ciego de Ávila. 2007.
5. Prevalencia de infecciones cervico vaginales en embarazada, hospital obstétrico de la Habana. **Dr. VASQUEZ J, Dra. ORTIZ Cecilia y col.** 2007, Rev Cubana de Obs y Gin., pág. vol 33.
6. **Angélica, DURÁN.** Evolución de la embarazada con cervicovaginitis asintomática. Querétaro, México : Universidad de Querétaro, 2007.
7. **Mónica, CEBALLOS.** Vaginosis Bacteriana como factor de riesgo en el embarazo propuesta para manejo médico integral. Guayaquil Ecuador : Universidad de Guayaquil, 2011.
8. **ROSALES Astrid, ROMERO Emilia.** Resultados Perinatales en gestantes con infección vaginal en el hospital José María Vargas. Carabobo, Venezuela : Portales Médicos, 2012.
9. Prevalencia de ITS en embarazadas de un hospital público de Chile. **OVALLE A, MARTINEZ M.** 2012, Rev Chilena de Infectología, págs. 29(5): 517-20.
10. Guía Práctica clínica para las infecciones vaginales. **CIRES Miriam, HERRERA Lázaro, VERGARA Eduardo.** Habana, Cuba : CDF, 2003, Rev. Cubana Farm, págs. 37(1), 38-52.
11. Infecciones cervicovaginales y embarazo. **Marcelo, Dr. PRADENAS.** 2014, CONDES, págs. 25(6) 925-935.
12. **MINSA.** Guía para la atención de infecciones de transmisión sexual, Manejo Síndromico. Managua : MINSA, 2013.

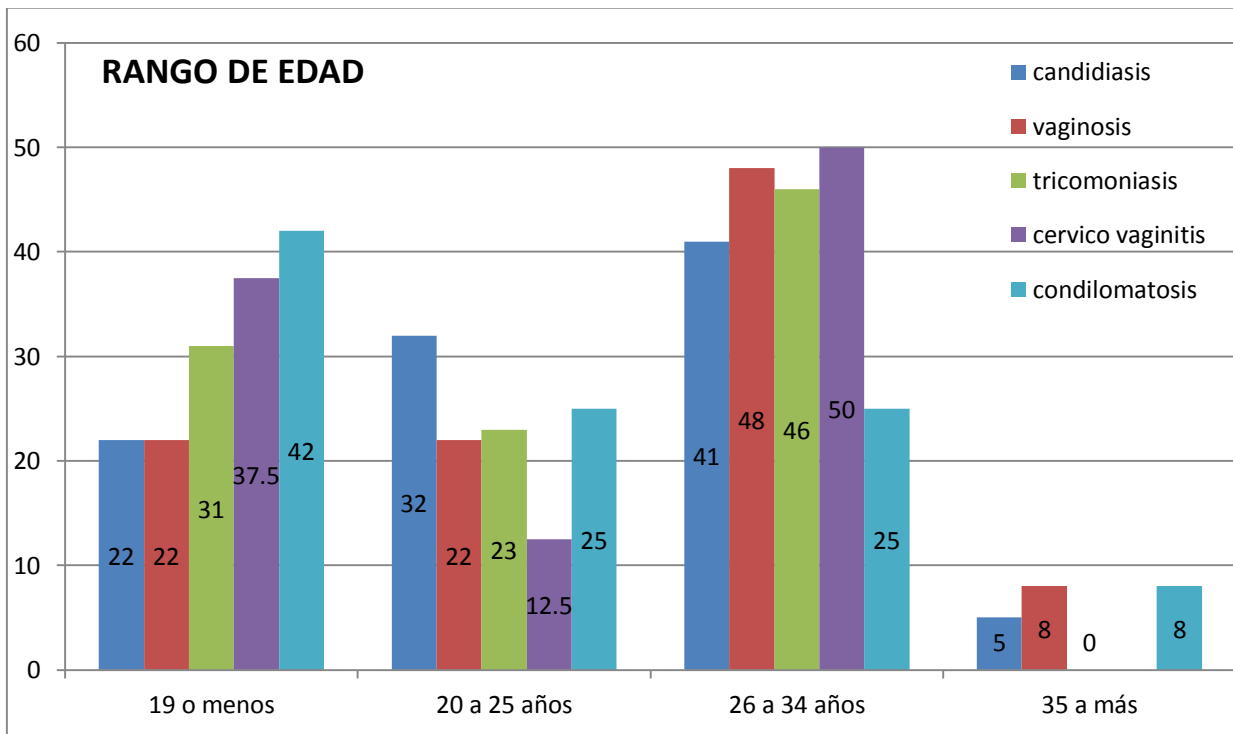
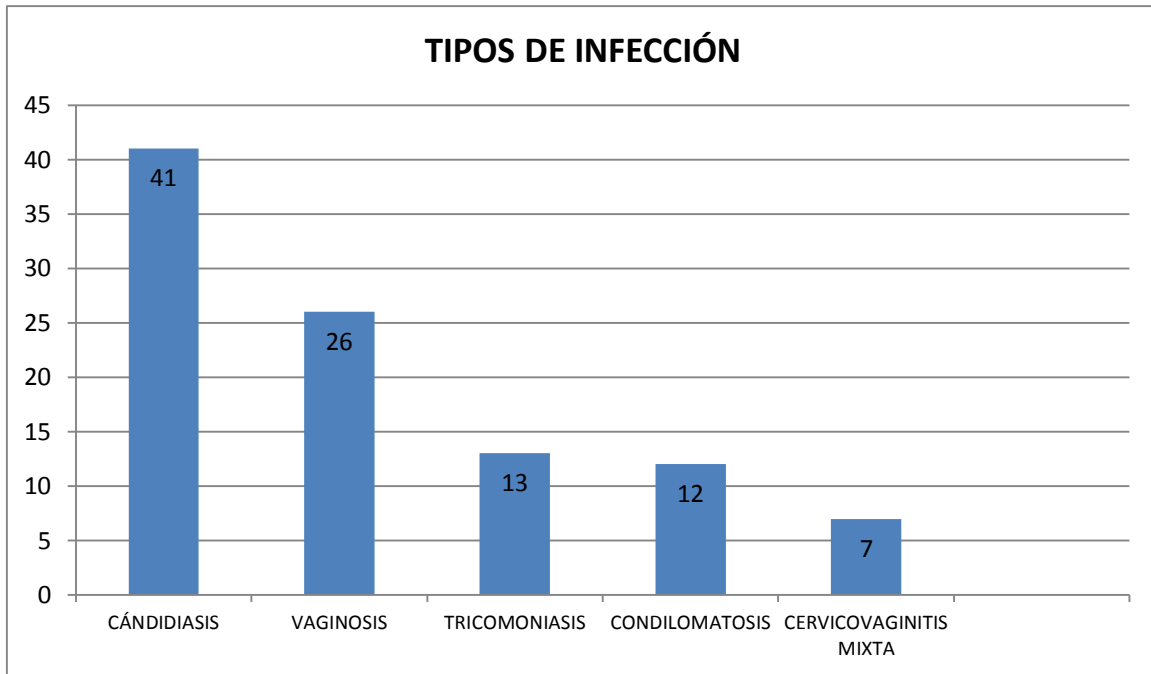
13. **LLONGUERA S, GARCÍA M.** *Virus del Papiloma Humano. [aut. libro] Sociedad Española de Epidemiología. Virus del Papiloma Humano y Cáncer: Epidemiología Y Prevención. España : EMISA, 2006.*
14. **Sandra, MURILLO.** *Incidencia de Candidiasis Vaginal en gestantes atendidas en el hospital Verdi Ceballos. Guayaquil, Ecuador : Unversidad de Guayaquil, 2013.*
15. **LONGUERA, GARCÍA.** *Virus del Papiloma Humano. ESPAÑA : EMISA, 2006.*
16. *Es útil la tinción de Papanicolaou para el diagnóstico de algunas ITS. GONZALEZ A, ORTIZ C, MOTA R y col. 2001, ELSEVIER, pág. Vol 27(4).*
17. **INIDE, MINSA.** *Encuesta Nicaraguense de Demografía y Salud. Managua : INIDE, 2011/2012.*

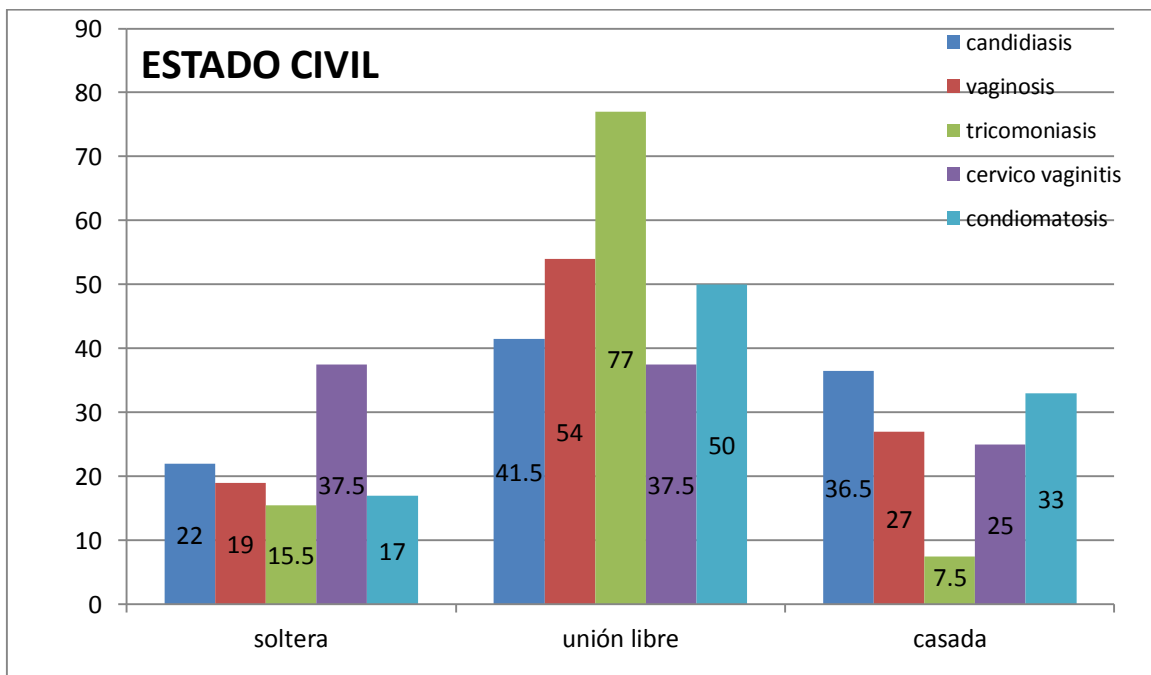
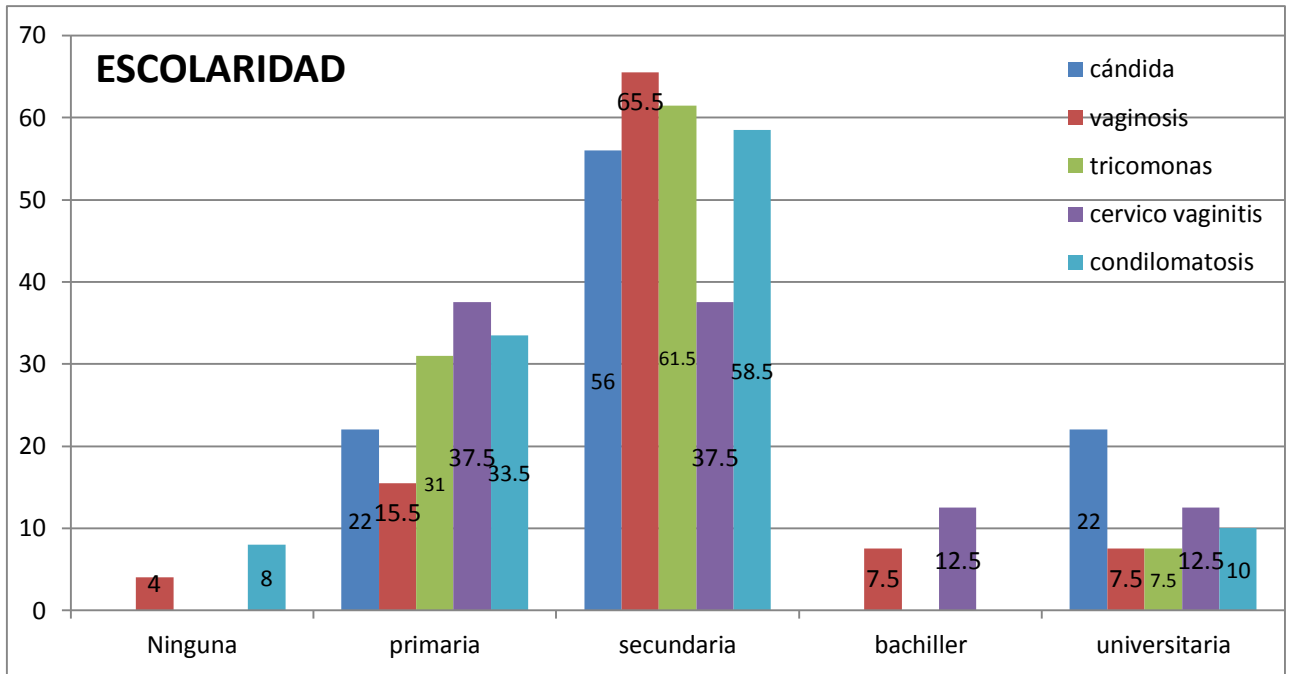
Anexos

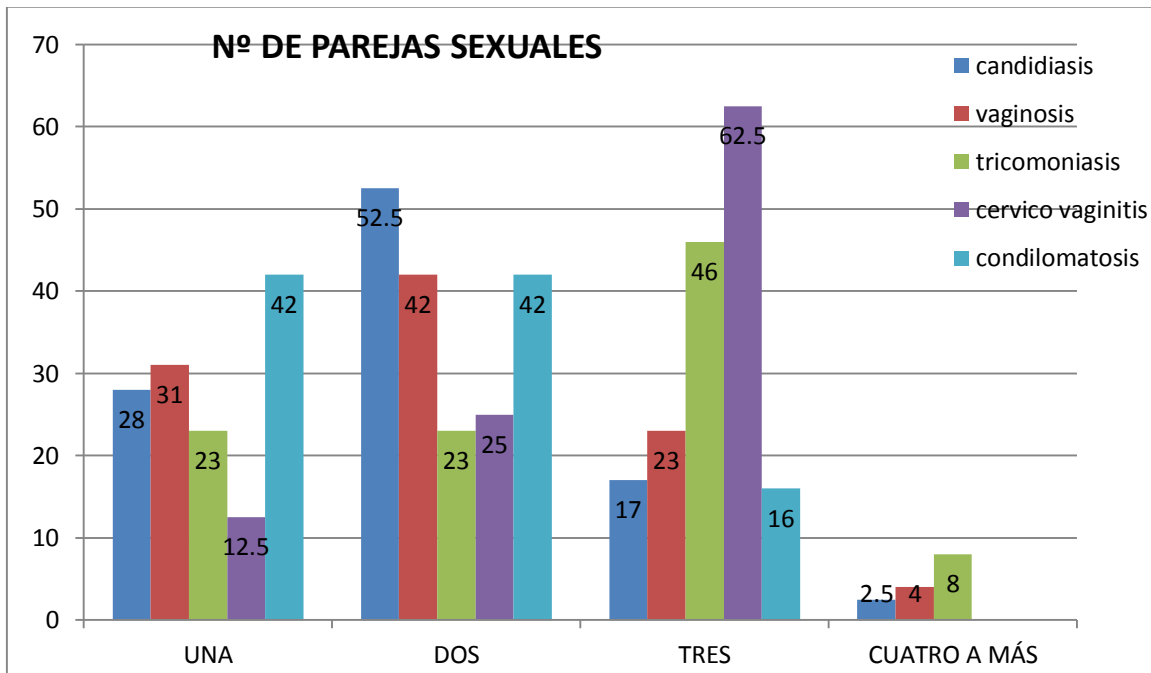
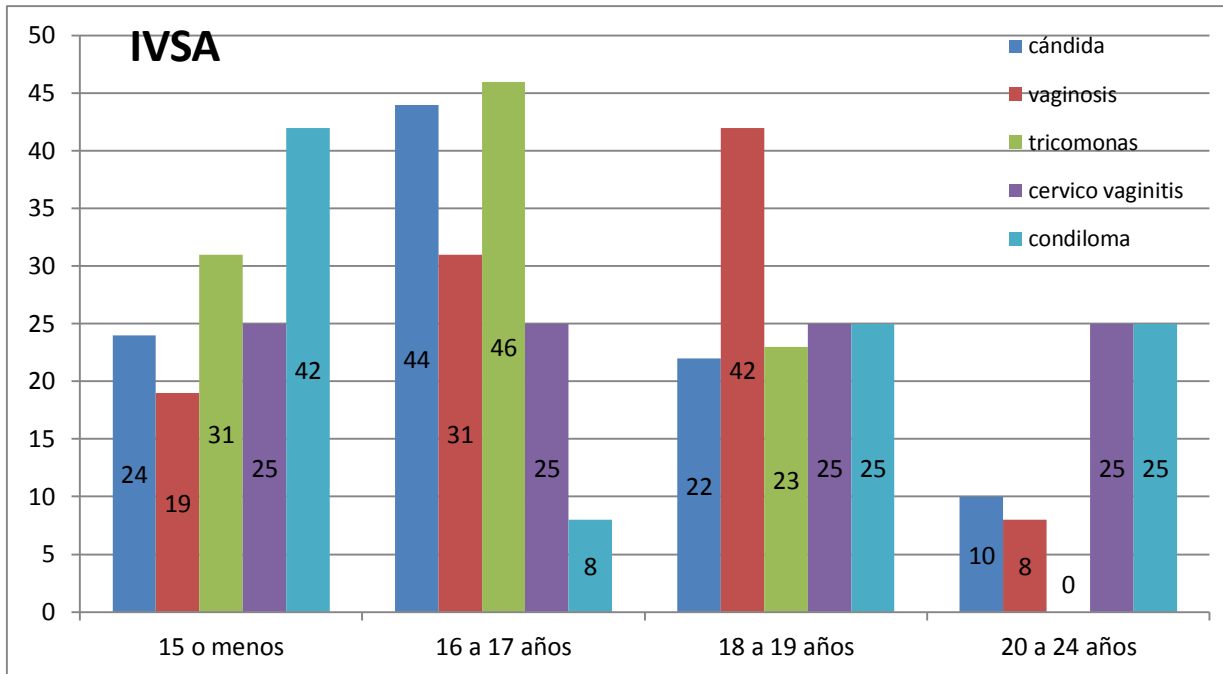
GRAFICOS

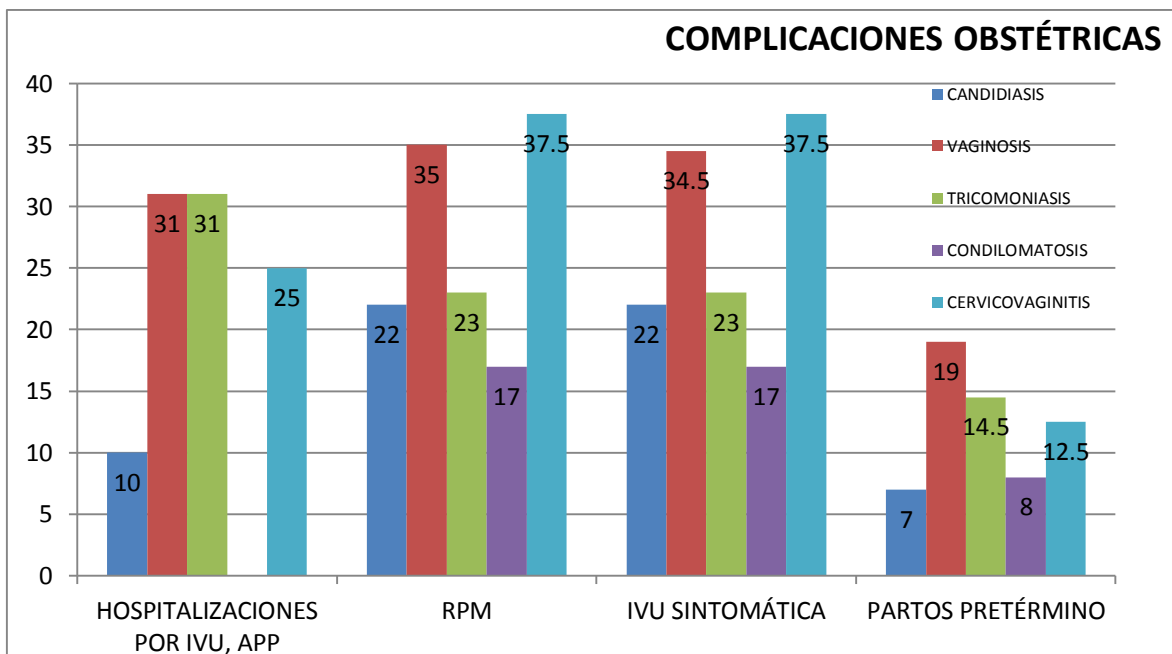
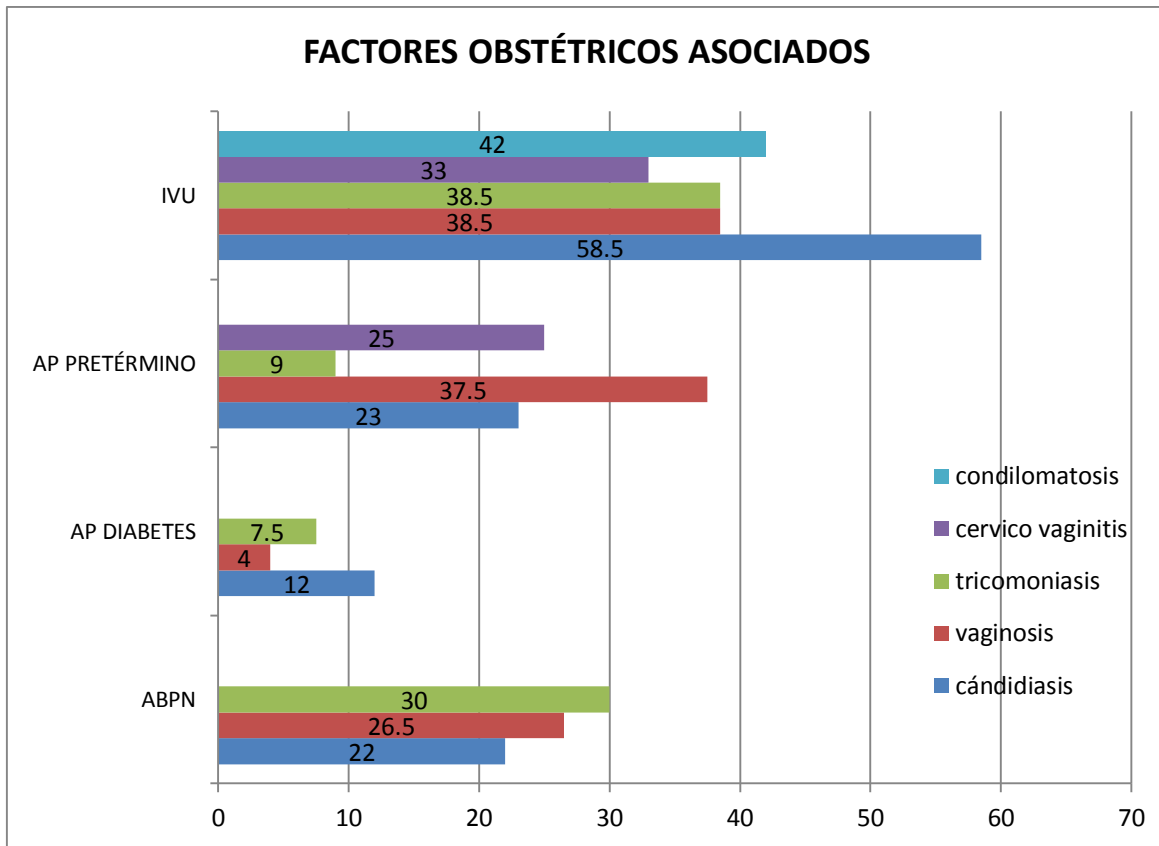


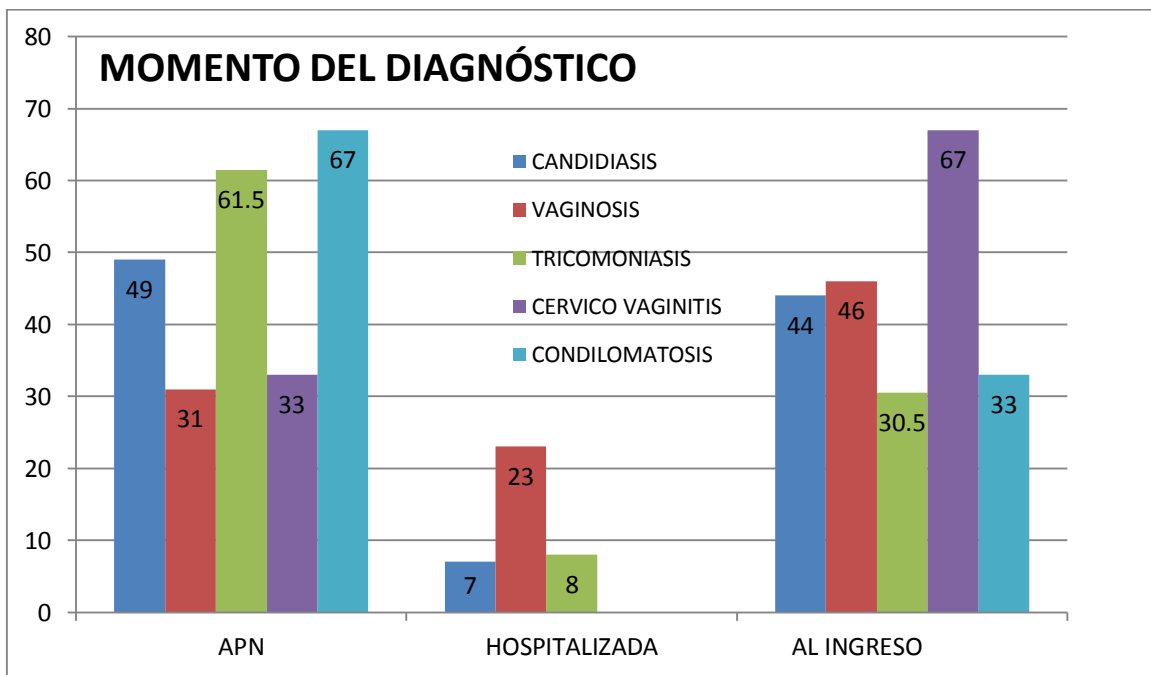
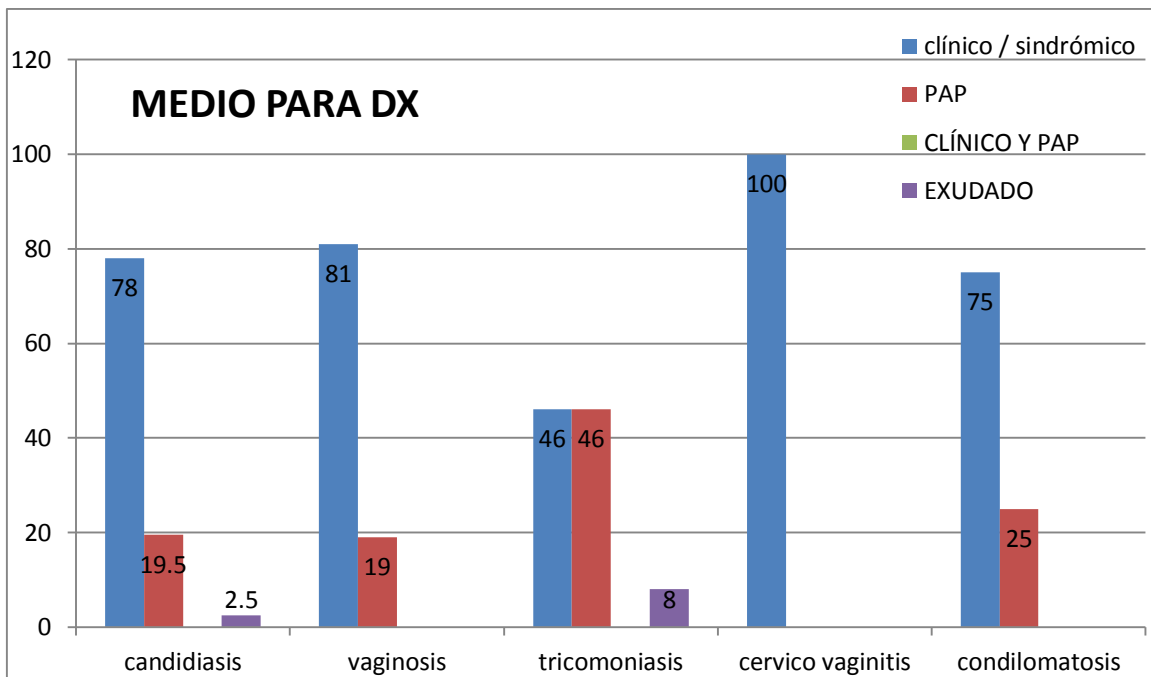


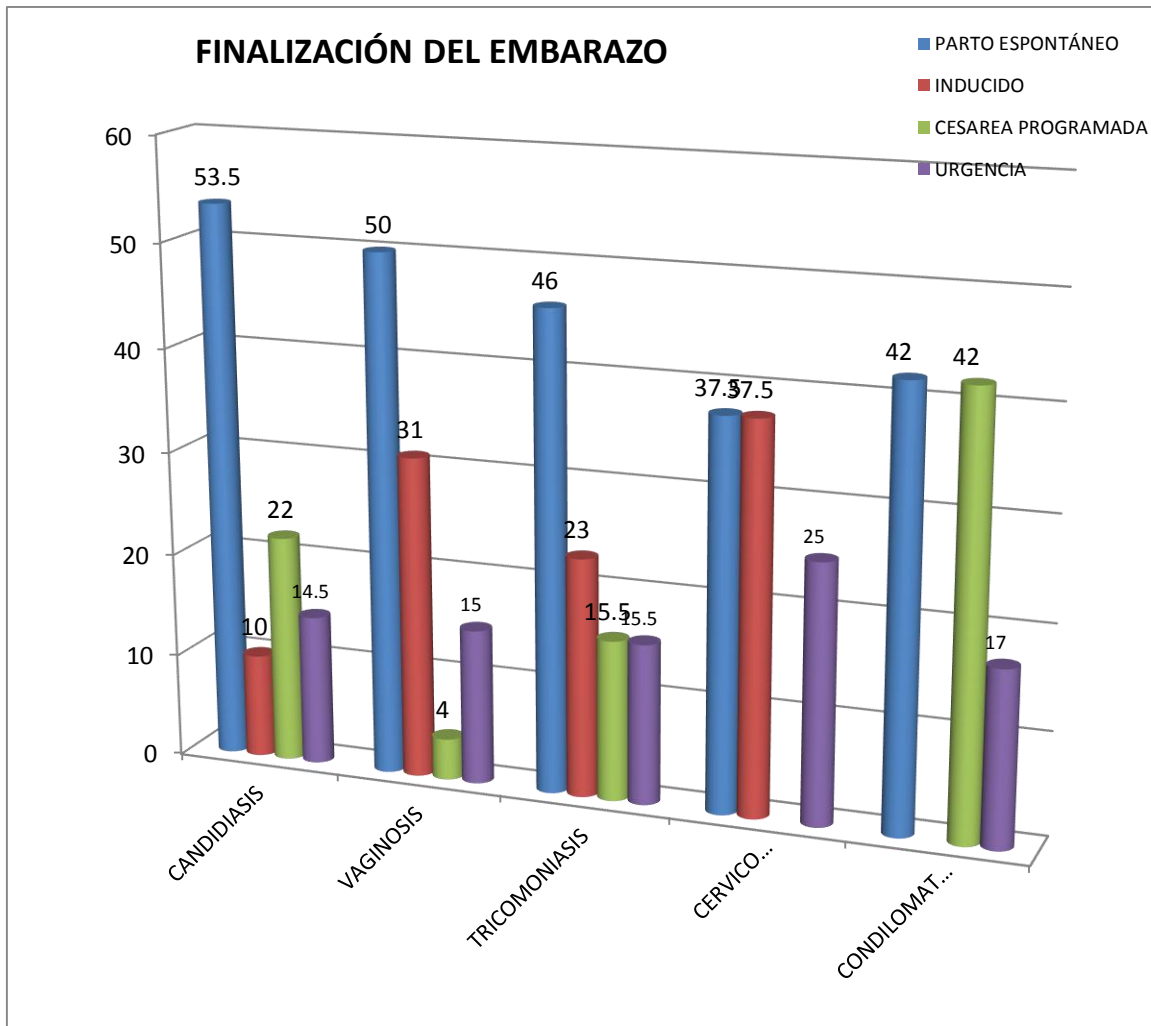


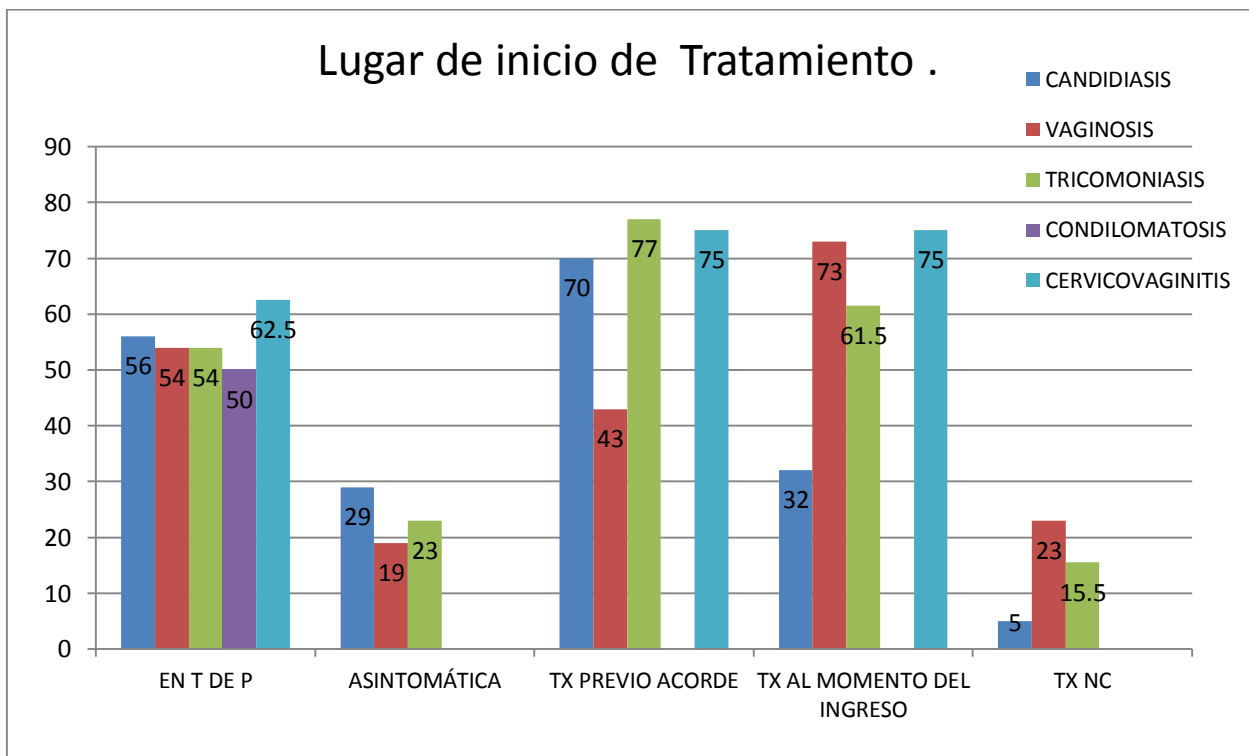
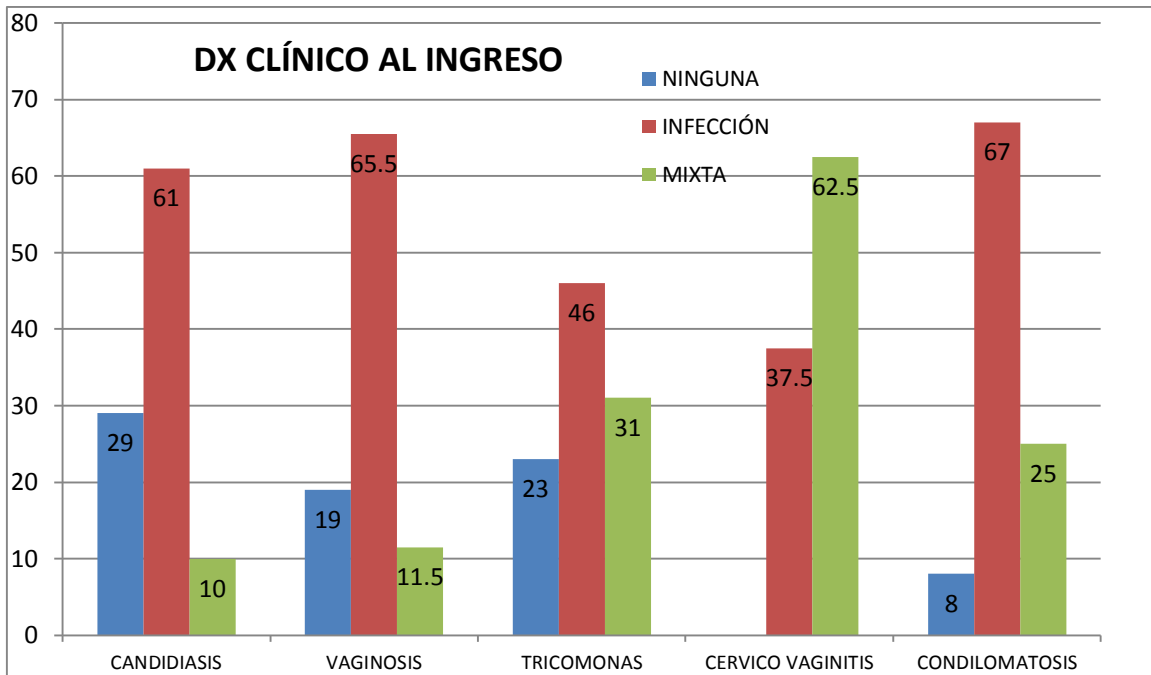












CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

