

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE MEDICO Y CIRUJANO

**LEUCORREA: ETIOLOGÍA, TRATAMIENTO Y EVOLUCION, EN EMBARAZADAS
QUE ASISTEN AL PUESTO DE SALUD RUBEN DARIO, 2006**

AUTORES:

BR. INDIANA JOSE ARCE GARCIA.

BR. ANA CAROLINA MELENDEZ BALMACEDA.

**TUTORES: DRA. VERÓNICA DELGADILLO.
GINECO - OBSTETRA**

**LIC. ORLANDO MAYORGA.
PROFESOR TITULAR DEL DEPARTAMENTO DEL
MICROBIOLOGÍA.**

**ASESOR DR. ARNOLDO TORUÑO.
MSC. SALUD PÚBLICA.**

LEON, NOVIEMBRE DEL 2006

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por ser la luz que nos guía y la vida en plenitud.

A nuestros padres por el deseo inmenso de vernos felices, por su amor y apoyo incondicional.

A las embarazadas por aceptar participar en esta investigación.

Al personal que labora en el Puesto de Salud Rubén Darío, por brindarnos su apoyo cuando se nos presentó alguna dificultad.

A nuestros tutores por brindarnos su experiencia y dedicación para lograr culminación de este trabajo.

DEDICATORIA

A mi madre quien es principal pilar de mi vida; y gracias a su esfuerzo y dedicación estoy logrando culminar mis estudios.

A mi esposo e hijo por su amor, comprensión y apoyo incondicional.

Indiana José Arce García.

Dedico este estudio a cada una de las *embarazadas* que cordialmente aceptaron formar parte de este estudio, permitiéndonos contribuir en el mejoramiento de su salud y la de su bebé.

Ana Carolina Meléndez Balmaceda.

“UNA MADRE TIENE ALGO DE DIOS Y MUCHO DE ANGEL”. (José Fernández del Cacho).

Opinión del tutor

Las infecciones cervico-vaginales en las mujeres embarazadas son consideradas un problema de salud pública debido a que contribuyen a las elevadas tasas de morbi-mortalidad en el binomio madre-hijo. Estas infecciones del Ministerio de Salud del 2005 se ubicaron entre las primeras 20 causas de enfermedad en nuestro país. El aumento del flujo vaginal (leucorrea) es una de las manifestaciones más comunes de este tipo de infección, la cual es producto de un desequilibrio en la flora vaginal que propicia la proliferación excesiva de hongos, bacterias y/o parásitos.

En la mayoría de los casos no se cuenta con la ayuda del laboratorio para el diagnóstico de estas infecciones, lo que da lugar a un mal diagnóstico y por ende a un mal manejo terapéutico que en el caso de la mujer embarazada podría traer serias consecuencias para el binomio madre-hijo, tales como amenazas de aborto, abortos espontáneos, embarazos ectópicos, amenazas de partos prematuros y partos prematuros, ruptura prematura de membrana, neumonía y conjuntivitis neonatal entre otras.

Por lo antes expuesto considero que este trabajo de tesis titulado “**Leucorrea: Etiología, tratamiento y evolución en embarazadas que asisten al control prenatal en el puesto de salud Rubén Darío, 2006**”, contribuye de manera significativa al conocimiento de los agentes causales de leucorrea en mujeres embarazadas, así como también al conocimiento de la efectividad de la terapéutica utilizada en cada uno de los casos. Igualmente aportará información clínico-epidemiológica reciente de este problema, para que sean considerados por el programa de control prenatal y poder así implementar medidas preventivas que permitan evitar complicaciones durante y después del embarazo.

Agradecemos de manera muy especial al personal del Ministerio de Salud y a todas las mujeres embarazadas que voluntariamente aceptaron participar en este estudio.

**Lic. Orlando Mayorga P. MSc.
Tutor**

RESUMEN

Tema: Leucorrea: Etiología, Tratamiento y Evolución en embarazadas que asisten al Control Prenatal en el Puesto de Salud Rubén Darío, 2006.

Autores: Br. Indiana José Arce García.

Br. Ana Carolina Meléndez Balmaceda.

Tutores: Lic. Orlando Mayorga.

Dra. Verónica Delgadillo.

Asesor: Dr. Arnoldo Toruño.

Objetivo General:

Determinar la frecuencia de los diferentes agentes etiológicos de la leucorrea y conocer la evolución clínica, según el tratamiento prescrito en embarazadas que asisten al Control Prenatal del Puesto de Salud Rubén Darío, de la ciudad de León en el período comprendido entre Julio a Septiembre del 2006.

Se realizó un estudio descriptivo, de serie de casos con 100 embarazadas que asistieron al Control prenatal en el Puesto de salud Rubén Darío y que presentaban leucorrea al momento de la consulta.

A cada paciente se le tomó muestra de la secreción vaginal para realizársele examen al fresco, tinción de Gram y cultivo en el laboratorio de Microbiología de la UNAN – León. Además se le llenó una ficha que incluyó datos generales, antecedentes ginecoobstétricos, manifestaciones clínicas, características de la leucorrea, resultados de los exámenes y tratamiento.

Según los datos de laboratorio, el agente etiológico más frecuente de leucorrea fue *Gardnerella vaginalis* (28%), seguido de *Candida albicans* (11%), Infecciones mixtas (5%), *Trichomona vaginalis* (3%) y *Neisseria gonorrhoeae* (1%). En el 22% de los casos no se logró identificar el agente causal y en un 30% la leucorrea fue de origen fisiológico.

Entre los tratamientos prescritos, los más utilizados fueron Metronidazol y Clotrimazol obteniéndose una evolución satisfactoria en el 94 y 80% de los casos respectivamente.

INDICE	PÁGINA
INTRODUCCION.....	1
ANTECEDENTES.....	3
JUSTIFICACIÓN.....	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
OBJETIVOS.....	7
MARCO TEÓRICO.....	8
DISEÑO METODOLÓGICO.....	24
RESULTADOS.....	28
DISCUSIÓN.....	35
CONCLUSIONES.....	38
RECOMENDACIONES.....	39
BIBLIOGRAFIA.....	40
ANEXOS.....	44

INTRODUCCIÓN

La leucorrea es uno de los motivos de consulta más frecuente en las mujeres en edad fértil. La presencia de este síntoma causa en muchos casos una gran molestia para la paciente; pues suele acompañarse de prurito, disuria y dispareunia, que obligan a consultar al médico, la mayoría de las veces con carácter de urgencia. (1)

Se considera normal tener alguna cantidad de secreción vaginal, especialmente en mujeres en edad de procrear. Las glándulas en el cuello del útero producen una secreción mucosa clara, que al exponerse al aire se pueden tornar de un color blanquecino o amarillento.

Una secreción vaginal que súbitamente cambia de color, olor o consistencia, o aumenta o disminuye significativamente de cantidad, puede ser indicio de un problema subyacente, como una infección. (2,3)

Las mujeres embarazadas experimentan un aumento de las secreciones cervicales y vaginales, debido a las modificaciones hormonales de la gestación, debido a lo cual se produce un reemplazo de lactobacilos de Doderlein, volviendo el pH vaginal menos ácido, facilitando la proliferación de dichos patógenos. Este hecho aumenta la frecuencia de infecciones vaginales, así como sus complicaciones: abortos espontáneos, trabajo de parto prematuro, rotura prematura de membranas, bajo peso el nacer y fiebre post parto.

Las vaginitis, como procesos esencialmente inflamatorios de la mucosa, tienen un gran número de agentes etiológicos: virus, bacterias, hongos y parásitos. Los más frecuentes son las especies *Candida albicans*, *Trichomona vaginalis* y *Gardnerella vaginalis*. (4,5)

Ante la presencia de leucorrea, es conveniente tratar de establecer su etiología, a través de estudios microbiológicos. Sin embargo, por diversas razones

como la falta de materiales en los laboratorios, la situación socio- económica de la paciente, la accesibilidad a las unidades de salud en el caso de pacientes del área rural, entre otros, resulta difícil poder realizarlo. Bajo estas condiciones, decidimos realizar este estudio con el propósito de proveer a los médicos tratantes información sobre la prevalencia de los diferentes agentes etiológicos de leucorrea, la que ligada a sus características clínicas, aumenta las probabilidades de acertar en el reconocimiento del agente causal, y por lo tanto, de prescribir un tratamiento apropiado. (6)

ANTECEDENTES

Actualmente la leucorrea es un problema a nivel mundial, por lo que ha sido objeto de diversos estudios para determinar su frecuencia así como las complicaciones que se pueden asociar a este problema.

En 1981 en Estados Unidos se analizó la causa de la leucorrea en 20 mil pacientes. En un 33% de los casos la sintomatología fue debida a infección por *Gardnerella vaginalis*; el 20% a *Candida albicans* y en el 10% a *Trichomona vaginalis*. Un 20 – 25%, la sintomatología no era debida a una vaginitis sino a una cervicitis; 10% de los casos el flujo era debido a un aumento de la secreción normal, y en el 2 a 5% restante no fue posible precisar el origen de la leucorrea. (7)

En Buenos Aires, Argentina entre 1997 – 1998 se observó un aumento significativo de pacientes con secreción vaginal, por lo que se realizó un estudio de la prevalencia de infecciones vaginales en las mujeres adultas, encontrándose: vaginosis bacteriana, 23.8%; *Candida spp* 17.8%; *S. agalactiae* 3.6%; *T. vaginalis* 2.4%. En 50.3% no se detectó ningún agente. (8)

En los estudios realizados a nivel nacional, se encontraron los siguientes resultados, según la frecuencia de los agentes etiológicos: (9, 10, 11, 12, 13)

Gardnerella vaginalis:

- Quiñónez C, 1983; Camoapa, 36% (1er. lugar)
- Mayorga M y col, 1989; Chinandega 26% (1er lugar)
- Gutiérrez M, 1992; Matagalpa 7.7% (2do. lugar)
- López L y col, 2000; León 29.5% (1er. lugar)

- Icaza y col, 2001 ; León 9.4% (3er. lugar)
- López C. 2003; León 45.1% (1er. lugar)

Candida albicans:

- Quiñónez C, 1983; Camoapa, 12.3% (3er. lugar)
- Mayorga M, 1989; Chinandega 20% (2do. lugar)
- Gutiérrez M, 1992; Matagalpa 8.9% (2do. lugar)
- López L y col, 2000; León 28.1% (2do lugar)
- Icaza y col, 2001; León 59% (1er lugar)
- López C, 2003; León 11.8% (3er lugar)

Trichomonas vaginalis:

- Quiñónez C, 1983; Camoapa, 33% (2do. lugar)
- Mayorga M, 1989; Chinandega 17% (3er. lugar)
- Gutiérrez M, 1992; Matagalpa 23% (1er. lugar)
- López L y col, 2000; León 6.2% (3er. lugar)
- Icaza y col, 2001; León 16.4% (2do. lugar)
- López C, 2003; León 3.7% (4to. lugar)

JUSTIFICACION

La mayoría de los estudios realizados a nivel nacional se han basado solamente en examen al fresco y tinción de Gram, lo que no permite identificar tipos específicos de bacterias. En el último estudio realizado en León, se realizó cultivo sólo para Clamydia. En los estudios revisados puede verse una notable variación en la frecuencia de los diferentes microorganismos, lo que vuelve aconsejable adquirir mayor información, a fin de obtener cifras de prevalencia más confiables. Por otro lado, se conseguirá información sobre la evolución de las pacientes con los diferentes tratamientos administrados. Se espera que los resultados de este estudio sean de utilidad para los médicos al atender casos de leucorrea en mujeres embarazadas, que representa un problema de elevada frecuencia y un verdadero peligro para la culminación exitosa del embarazo, así como para la salud y vida del neonato.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- ✚ ¿Cuáles son los microorganismos patógenos más frecuentes en embarazadas con leucorrea?
- ✚ ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas y características de la leucorrea, según los diferentes agentes etiológicos?
- ✚ ¿Cómo es la evolución clínica de las pacientes según el tratamiento prescrito para la leucorrea?

Estas preguntas están referidas a las embarazadas que asisten al Control Prenatal en el Puesto de Salud Rubén Darío de la ciudad de León, en el período comprendido entre Julio a Septiembre del 2006.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar la frecuencia de los diferentes agentes etiológicos de la leucorrea y conocer la evolución clínica, según el tratamiento prescrito en embarazadas que asisten al Control Prenatal del Puesto de Salud Rubén Darío, de la ciudad de León en el período comprendido entre Julio a Septiembre del 2006.

Objetivos específicos:

1. Determinar la frecuencia con que se encuentran los diferentes agentes etiológicos en pacientes embarazadas con leucorrea.
2. Conocer las características sociodemográficas y ginecoobstétricas de las embarazadas.
3. Describir las manifestaciones clínicas de acuerdo al tipo de microorganismo patógeno.
4. Conocer la evolución clínica de las pacientes, según los tratamientos prescritos.

MARCO TEORICO

Anatomía



La vagina es el órgano femenino de la copula. También es el extremo inferior del conducto del parto y sirve como conducto excretorio del producto de la menstruación. La cavidad de la vagina se comunica con el útero por arriba, y se abre en el vestíbulo de la vagina por debajo.

La vagina se extiende hacia abajo y hacia adelante. En la parte posterosuperior descansa sobre el recto *in vivo*. En la adulta, cuando la vejiga esta vacía, el eje de la vagina forma aproximadamente un ángulo recto con el eje del útero. Sin embargo, este eje aumenta cuando la vejiga se llena y empuja el fondo del útero hacia arriba y hacia atrás.

La vagina es muy dilatable, en especial en la parte que está por arriba del diafragma pélvico. Cuando la cavidad esta vacía, tiene forma de H en la sección transversal en la mayor parte de su extensión. Sus paredes anterior y posterior están en contacto entre sí, por debajo de la entrada del cuello. La *pared anterior*, la cual es atravesada por el cuello, mide unos 7.5 cm de largo; la *pared posterior*, 9 cm de largo. Las *paredes laterales* están adheridas por arriba al ligamento cervical lateral y por debajo de éste, al diafragma pélvico. Por tanto, son más rígidas.

El receso entre la porción vaginal del cuello (cérvix) y las paredes de la vagina se denomina fondo de saco (fórnix) de la vagina. Aunque se continúa alrededor del cuello con frecuencia se consideran como fondos de saco anterior, posterior y lateral.

El fondo de saco posterior es el más profundo y su pared esta relacionada con el peritoneo del fondo de saco de Douglas (excavación rectouterina) .

En la mayoría de las vírgenes, el orificio de la vagina en el vestíbulo está cerrado parcialmente por un pliegue llamado *himen*. Este pliegue varía de tamaño y forma, con frecuencia es anular o creciente. Suele tener un orificio, pero puede ser cribiforme. Cuando falta el orificio, el pliegue se llama himen imperforado. Después de que el himen ha sido roto, pequeños fragmentos rodeados permanecen el sitio de su borde de inserción. Estos se denominan carúnculas mirtiformes (carúnculas himenales).

Relaciones: Por su cara anterior, la parte superior de la vagina se relaciona con el cuello. Inmediatamente por debajo de éste, se separa de la vejiga y los uréteres por tejido conectivo laxo. Debido a que el útero está generalmente torcido y la parte superior de la vagina desviada, gran parte de un uréter está situada delante de la vagina. La uretra está fusionada con los dos tercios inferiores de la pared anterior de la vagina.

En su lado posterior, la pared superior de la vagina está relacionada con el fondo de saco de Douglas y por debajo de éste se separa del recto por tejido conectivo relativamente avascular. La porción inferior de la vagina se fusiona con el cuerpo perineal.

A los lados, la parte superior de la vagina se adhiere al parametrio formada por el ligamento cervical lateral y las dos capas del ligamento ancho a cada lado de éste. El uréter y la arteria uterina también se relacionan con el fondo de saco de lateral de la vagina. Las porciones pubococcígeas de los elevadores del ano rodean la vagina en unos 3 cm por arriba de su orificio y actúan como un esfínter. Por debajo del diafragma pélvico, la vagina está relacionada por fuera con la glándula vestibular mayor, el bulbo del vestíbulo y el músculo bulbocavernoso.

Estructura.

La vagina tiene tres capas: una mucosa, una capa muscular y una capa fibrosa.

- La **mucosa** esté recubierta por un epitelio escamoso estratificado, cuya apariencia está sujeta a influencias hormonales y cambia con las diferentes etapas del ciclo ovárico. Los frotis vaginales y vesicales, que contienen células descamadas de la mucosa del útero, son valiosas en el diagnóstico temprano del carcinoma útero. La mucosa es gruesa y presenta rugosidades transversales, las cuales son más prominentes en la parte inferior de la vagina. Estas rugosidades, llamadas *crestas o arrugas vaginales*, tienden a desaparecer en mujeres de edad avanzada y en aquellas que han tenido hijos. Una rugosidad longitudinal, denominada *columna rugosa anterior*, caracteriza la pared anterior; otra similar, denominada *columna rugosa posterior*, la pared posterior. Existe otra prominencia en el parte inferior de la columna anterior: *la carúncula o cresta uretral*, formada por la uretra.
- La capa **muscular** se compone de músculo liso. La mayor parte de las fibras corren en sentido longitudinal y algunos de los fascículos se continúan con los más superficiales del útero. La capa muscular está unida por fibras musculares esqueléticas (pubovaginales) de la porción pubococcígea del elevador del ano a la altura del diafragma pélvico.
- La capa **fibrosa** se continúa con la parte de la fascia pélvica visceral que rodea la vagina. Contiene un plexo venoso. Una capa serosa cubre la parte superior de la pared posterior de la vagina.

Riego Sanguíneo: la parte superior de la vagina esta irrigada por ramas de la arteria uterina, la arteria vaginal algunas veces se origina como dos o tres ramas de la ilíaca interna, proporciona ramas que se distribuyen hacia delante y hacia atrás de la vagina. Estas pueden anastomosarse en el plano medio y formar dos troncos longitudinales llamadas *arterias ácigos anterior y posterior de la vagina*. Algunas ramas de la arteria del bulbo del vestíbulo llegan a la parte inferior de la vagina. La sangre de la vagina desemboca en el plexo venoso vaginal, el cual se anastomosa con los plexos uterino y vesical.

Drenaje linfático: los vasos linfáticos de la parte superior de la vagina pasan a lo largo de la arteria uterina y desembocan en los ganglios ilíacos externos e hipogástricos (iliacos internos). Los de la porción media van con la arteria vaginal y desembocan en los ganglios hipogástricos (iliacos internos), en tanto que los de la parte inferior van hacia los ganglios sacros e iliacos comunes. Los vasos linfáticos de la parte vaginal adyacente al himen van hacia los ganglios inguinales superficiales.

Inervación: excepto por su porción más inferior, inervada por el nervio pudendo, la vagina está inervada por el plexo uterovaginal. Este plexo contiene fibras autónomas para la inervación del músculo liso así como fibras vasomotoras, pero ambos tipos revisten importancia dudosa. La vagina es poco sensible, excepto en su porción más inferior. (14)

Fisiología

El contenido vaginal inerte está constituido por una serie de productos de desecho, tanto orgánicos como inorgánicos. También forman parte de él: agua, electrolitos, mucopolisacáridos de la secreción endocervical y de las glándulas vestibulares, sangre, células de las zonas altas del útero, trompas e incluso peritoneales, así como saprófitos que pululan en la vagina.

Por la rica acción enzimática que se desarrolla en el epitelio exfoliado (especialmente por la citolisis de las células de la capa intermedia) para la degradación del glucógeno a ácido láctico, se han encontrado también fosfatos ácidos y β -glucuronidasas. La glucosa llega a alcanzar concentraciones de hasta 4%.

El contenido vaginal vivo está representado por la flora vaginal. Se ha comprobado que la vagina de la recién nacida no contiene gérmenes, pero a las 24 horas de vida se llena de ellos, y es posible encontrar estreptococos, difteroides y enterococos. A los 4 días penetran en la vagina lactobacilos del intestino, que desaparecen al cabo de una semana. En la niñez, mientras no hay tono estrogénico se mantiene una flora

mixta abundante, así como E.coli, que se volverá a encontrar de nuevo en la vejez. Van tomando parte en proporción creciente los lactobacilos acidófilos, que representan la flora fisiológica de la vagina durante la madurez sexual, hasta que desaparecen en la vejez. Durante el embarazo hay un incremento de las secreciones cervicales y vaginales; estas son espesas y blanquecinas. Tienen un pH ácido que varía de 3.5 a 6 como resultado de un aumento en la producción de ácido láctico a partir del glucógeno en el epitelio vaginal por la acción de lactobacilos acidófilos.

Actualmente se acepta, de modo general, que la vagina presenta un grado de acidez normal mucho mayor que el que tienen otros tejidos corporales. Se ha determinado que dicha acidez varía entre un pH de 3.8 a 4.4. La resistencia vaginal depende de esta acidez relativa ya que los microorganismos que más frecuentemente invaden la vagina necesitan un medio considerablemente menos ácido para lograr su desarrollo óptimo.

La mucosa vaginal de la mujer adulta es relativamente gruesa y se compone de 45 a 55 capas que contienen una cantidad abundante de glicógeno, forma como se deposita el azúcar. Durante el proceso normal de destrucción celular las capas superficiales de la mucosa liberan glucógeno y éste es metabolizado por los bacilos de Döderlein, los cuales excretan ácido láctico y preservan así el estado ácido normal de la vagina.

Lo expuesto hasta aquí significa que la existencia de un pH vaginal ácido, la presencia de bacilos de Döderlein y los fenómenos de citolisis son índices favorables para una buena defensa vaginal.

Por último, el depósito de glucógeno en la vagina tiene lugar gracias a la acción de los estrógenos; de esta manera una buena función estrogénica contribuye indirectamente a la autodepuración vaginal. (15,16)

CLÍNICA DE LA LEUCORREA

El término leucorrea viene del griego "leucos, blanco y rrea, fluir o fluido": flujo blanquecino de las vías genitales femeninas. Es uno de los síntomas más frecuentes por los que una mujer acude a consulta con el ginecólogo (tanto como el sangrado y el dolor).

La leucorrea puede tener diversos orígenes:

- La leucorrea de origen cervical a veces es fisiológica hasta el momento de la ovulación. Aquí se incluye la leucorrea purulenta de las cervicitis.
- La leucorrea de origen vaginal es muy frecuente sobre todo durante la vida sexual activa de la mujer; en ocasiones se asocia con atrofia vaginal en niñas, castradas y posmenopáusicas.
- La leucorrea vestibular ocurre durante los momentos que preceden al coito, o en otras excitaciones psicosexuales, cuando se humedecen los genitales externos de la mujer.

Nos hemos referido a una clasificación topográfica pero podríamos ser más esquemáticos y referirnos a la etiología:

- Leucorrea infecciosa, por gérmenes patógenos.
- Leucorrea discrásica, por hipoestrogenismo de origen vaginal.
- Leucorrea irritativa, por hipersecreción refleja, casi siempre vestibular. Las más frecuentes son infecciosas y parasitarias, dando origen a las cervico-vaginitis o infecciones genitales bajas. (15)

Factores predisponentes de leucorrea

Deben tenerse en cuenta una serie de estados o circunstancias que actúan como factores predisponentes para la inflamación-infección de la mucosa vaginal. Estos hechos tienen más significado en unos tipos de infección que en otros. Aquí solo se citan los aspectos generales del problema recordando algunos: el cambio de clima

de fresco a cálido, el embarazo, la diabetes, el sangrado menstrual como medio de cultivo, los anticonceptivos orales, los dispositivos intrauterinos, los antibióticos de amplio espectro, los corticoides, el metronidazol, los tapones vaginales, los inmunosupresores, el papel nefasto de las ropas impermeables como la pantimedia, etc. Se incluyen en este grupo todas las vaginitis que son producidas por algún agente infeccioso, bien primariamente o tras la acción de los factores inflamatorios o predisponentes antes mencionados. (2)

TRICOMONIASIS

Infección causada por *Trichomonas vaginalis*, protozoo flagelado con forma de pera, con 3 a 5 flagelos anteriores y una membrana ondulante lateral. Mide 10 x 7 micrones (puede variar de 5 a 30 micrones de longitud y 2 a 14 micrones de ancho). Existen *Trichomonas* no patógenas las que no se distinguen fácilmente de la *Trichomonas vaginalis*, estas corresponden a *Trichomonas hominis* (intestino) y *Trichomonas tenax* (boca), ambas comensales. Las alteraciones locales de la mucosa vaginal como pH e integridad de la flora bacteriana comensal son factores que determinan la patogenicidad. La *Trichomonas vaginalis* no sobreviven en el pH normal de la vagina (3.8-4.4).

Es una infección de transmisión sexual. Supone aproximadamente el 25% de las vaginitis infecciosas. La tricomona es un microorganismo resistente capaz de sobrevivir en toallas húmedas o en otras superficies, y puede transmitirse por vía no sexual. Su período de incubación se extiende de 4 a 28 días. (17)

Manifestaciones clínicas:

En mujeres:

Produce vaginitis y en menor grado cistitis, algunos casos pueden ser asintomáticos. La vaginitis causada por *Trichomonas vaginalis* puede ser leve, con descarga en cantidad variable (escasa, o muy severa), blanca o amarillo verdosa, de mal olor con

presencia de burbujas de aire e inflamación y excoriación de la vulva. El cérvix también puede aparecer eritematoso y friable.

En hombres:

La mayoría de los hombres infectados son asintomáticos. Las manifestaciones más frecuentes son uretritis y balanitis. La uretritis es leve y a menudo transitoria, con secreción uretral escasa, con aspecto de una película húmeda en el meato urinario, especialmente en la mañana y períodos intermitentes de irritación uretral. Sólo excepcionalmente la secreción puede ser abundante y de aspecto purulento. (15)

Diagnóstico:

1. En una preparación en porta objeto revela el protozoo unicelular fusiforme, que es más largo que un leucocito. Es flagelado y se puede observar movimiento en él. Generalmente están presentes muchas células inflamatorias.
2. El flujo vaginal debe tener un ph de 5,0 a 7,0.
3. Las pacientes asintomáticas que están infectadas pueden detectarse sólo por un frotis cervico vaginal que presenta tricomonas.

El cultivo es el estándar de oro, con una sensibilidad del 95% y especificidad del 100%. Las pruebas de DNA y anticuerpos monoclonales pueden proporcionar también un diagnóstico exacto. (18)

Tratamiento tricomoniasis (alternativas) (19)

Medicamento	Dosis	Vía	Frecuencia	Duración
Metronidazol	2 gramos	Oral	Dosis única	----

Metronidazol	500 mgr.	Oral	cada 12 horas	por 7 días
<ul style="list-style-type: none"> • Metronidazol está contraindicado en el primer trimestre de embarazo. ** • Se debe de tratar también a la pareja. • Las pacientes infectadas con VIH deben recibir el mismo tratamiento. 				

** El metronidazol para la FDA ha pasado recientemente de la clasificación "C" a la "B" de acuerdo a los riesgos con el uso en la mujer gestante. (20)

Uso del metronidazol durante el embarazo.

Antes de tratar a una mujer embarazada con metronidazol, muchos textos recomiendan valorar cuidadosamente la relación beneficio/riesgo del tratamiento.

Los resultados de un estudio de casos y controles concluyeron que el tratamiento con metronidazol oral durante el embarazo no presenta asociación relevante con anomalías congénitas. (21)

Igualmente, los resultados de un metaanálisis que evaluó la relación entre el uso de metronidazol durante el embarazo y la teratogenicidad no encontraron relación entre la exposición a metronidazol durante el primer mes del embarazo y defectos al nacer. (22)

Otro estudio sobre el embarazo revela que la asociación del tratamiento con metronidazol y el parto prematuro no fue significativa. (23)

Seguimiento:

No es necesario en mujeres asintomáticas. La mayoría de los microorganismos son sensibles al metronidazol, pero en caso de fallo de tratamiento se debe administrar una dosis de 2gr de metronidazol al día de tres a cinco días. Se debe tratar a la pareja y evitar el coito hasta que se complete el tratamiento y desaparezcan los síntomas. (17)

Complicaciones:

Hasta donde se sabe la Tricomoniasis materna no se asocia con ningún efecto fetal adverso. La mejor forma de prevenir potenciales efectos fetales consiste en detectar y erradicar la infección materna. (24)

VAGINOSIS BACTERIANA

Síndrome clínico caracterizado por flujo vaginal determinado por alteración de las condiciones fisiológicas del equilibrio microbiológico de la vagina, asociado a alteración de la flora normal con disminución de los lactobacilos acidófilos. No está bien definido el rol patológico de la *Gardnerella vaginalis* en este cuadro, en muchos casos es posible obtener *Gardnerella* en cultivos de flujo vaginal, en asociación con ciertas bacterias anaerobias (*Bacteroides* spp, *Mobiluncus* spp y Cocos anaerobios Grampositivos) y, ocasionalmente, *Mycoplasma Hominis*.

Es la causa más frecuente de flujo vaginal. Ha sido conocida también como “Vaginosis asociada a *Gardnerella*” o “Vaginitis Inespecífica”. Aún hay controversia sobre el hecho de que la vaginosis bacteriana sea en verdad una enfermedad transmitida por contacto sexual aunque las mujeres que no mantienen actividad sexual rara vez la padecen. (15)

Manifestaciones clínicas:

Secreción vaginal adherente, homogénea, grisácea de olor característico “a pescado”, generalmente no se asocia con prurito, disuria o dispareunia. La secreción puede ser escasa o abundante.

Diagnóstico:

Examen directo de flujo vaginal (examen directo al fresco), macroscópico y microscópico que cumpla con, al menos tres de las siguientes características:

1. Flujo adherente, blanco, grisáceo y homogéneo.
2. El ph del flujo debe ser igual o mayor de 4,5.
3. Test de amina positivo. Consiste en la adición de una gota de hidróxido de potasio (KOH) (del 10 al 20%) sobre una muestra de secreción vaginal en un portaobjeto, con liberación de un olor característico a pescado.

4. Identificación de Clue Cell (células claves) o Cebadas (que constituyen más del 20%). Las “Clue cells” son células epiteliales vaginales cubiertas por bacilos cortos, adheridos a ellas visualizándose los bordes oscuros.

La Tinción de gram proporciona un diagnóstico más sensible (93%) y específico (70%) que el frotis. No deben usarse cultivos para diagnosticar la vaginosis bacteriana porque puede haber Gardnerella vaginalis en las mujeres asintomáticas.

Tratamiento recomendado para la vaginosis bacteriana según los *Centers for Disease Control and Prevention*.(17)

Medicación	Dosis	Duración	Uso durante el embarazo
Metronidazol	500 mg v.o dos veces al día	7 días	II y III trimestre
Crema de clindamicina al 2%	1 aplicador completo 5 gr intravaginal al día	7 días	I trimestre
Gel de metronidazol al 0.75%	1 aplicador completo 5 gr intravaginal al día	7 días	No recomendado No reduce la tasa de parto prematuro
Metronizadol	2 gr v.o	7 días	II y III trimestre
Clindamicina	300 mg v.o 2 veces al día	7 días	I trimestre

Metronidazol	250 mg v.o tres veces al día	7 días	II Y III trimestre Este régimen reduce la exposición del feto, pero puede resultar en un peor cumplimiento
--------------	------------------------------	--------	--

El tratamiento del varón no ayuda a prevenir la recurrencia en la mujer. Las recurrencias sintomáticas mejoran con esquema más prolongado de metronidazol durante 10 a 14 días. (18)

Seguimiento:

No es rara la recurrencia de la vaginosis bacteriana. Se deben repetir las pruebas diagnosticas al mes en las gestantes de alto riesgo. No recomienda tratamiento de mantenimiento a largo plazo. (17)

Complicaciones

La Vaginosis bacteriana se asocia con un aumento de dos a tres veces en la incidencia de parto pretérmino espontáneo, rotura prematura de las membranas, infección del corion y del amnios, además de infección del líquido amniótico. (16,20)

CANDIDIASIS GENITAL

Infección genital causada por *Cándida albicans* y, ocasionalmente por otras *Cándidas* sp. *Cándida albicans* es una levadura oval que produce un pseudomicelio en los tejidos y exudados. En el frotis se observa como una levadura en gemación, Gram positiva, de 2 a 3 x 4 a 6 micrones, células alargadas en gemación, Gram negativas, en cadenas (seudihifas) o hifas verdaderas. Se presenta con mayor frecuencia en mujeres que en hombres. (17)

Mujeres:

Se estima que un 75% de las mujeres tiene, al menos, un episodio de vulvovaginitis candidiásica y un 40-45% presentan dos o más episodios, menos de un 5% de las mujeres presentan vulvovaginitis recurrente, definida como cuatro o más episodios por años.

En la mayoría de los casos la Vulvovaginitis candidiásica no es adquirida por contacto sexual. Las mujeres adquieren la infección desde el intestino, donde *Cándida albicans* es un comensal habitual.

Los recién nacidos hijos de madres infectadas, pueden desarrollar candidiasis oral o genital.

El síntoma predominante es el prurito, que a menudo se acompaña de irritación vaginal, disuria o ambas. El flujo vaginal clásico es blanco, como la cuajada, y sin ningún olor. El examen con el espéculo a menudo muestra eritema de las paredes de la vulva y vagina algunas veces con placas adherentes.

Hombres:

Se presenta como balanitis candidiásica y menos frecuentemente, uretritis. Las infecciones genitales en hombres son generalmente adquiridas sexualmente, aunque sólo un pequeño porcentaje de parejas de mujeres con vulvovaginitis candidiásica presentan balanitis.

La mayor parte de los hombres presenta una infección asintomática, aunque se puede manifestar como eritema balanoprepucial, secreción blanca grumosa y prurito, desde una intensidad leve hasta intensa irritación y edema del glande.

La Candidiasis genital se encuentra asociada a condiciones como:

- Embarazo
- Diabetes mellitus
- Uso de antibióticos de amplio espectro
- Uso de corticoides y drogas inmunosupresoras
- Anemia perniciosa
- Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).
- Uso de anticonceptivos orales. (15)

Diagnóstico

Examen microscópico directo de flujo con solución de KOH del 10% al 20% revela:

1. Abundantes levaduras y pseudohifas, causa lisis de leucocitos y hematíes, facilitando la identificación del hongo.

Una preparación de KOH negativa no descarta necesariamente la infección. Puede obtenerse un cultivo de secreción con resultados disponibles en 24 a 72 horas. (17)

Tratamiento candidiasis genital (alternativas)

Medicamento	Dosis	Vía	Frecuencia	Duración
Fluconazol	150 mgr.	Oral	Dosis única	----
Clotrimazoll	500 mgr.	Intravaginal	Dosis única	----
Clotrimazol	200 mgr.	Intravaginal	Diaria	3 días

El tratamiento a la pareja no suele ser necesario a menos que tenga síntomas de balanitis o no esté circuncidado. (19)

Seguimiento

Si persisten los síntomas las pacientes deben volver para seguimiento. Un tratamiento alternativo que puede ser eficaz consiste en la administración oral de

fármacos imidazólicos, pero se debe tener en cuenta la posible toxicidad de estos agentes sistémicos. (17)

Complicaciones

La estomatitis micótica del neonato asociada con una vulvovaginitis candidiásica materna es la manifestación fetal más común de la infección vaginal materna. La infección in útero que da como resultado una candidiasis congénita es rara. No hay evidencia sustancial de que la vaginitis candidiásica materna se asocie con una mayor incidencia de pérdidas fetales. (25)

GONORREA

La gonorrea es una enfermedad de transmisión sexual (ETS), provocada por la *Neisseria gonorrhoeae*, una bacteria que puede crecer y multiplicarse fácilmente en áreas húmedas y tibias del tracto reproductivo. Habitualmente se trata de una infección del cuello del útero o de la uretra, que puede afectar a las glándulas y órganos vecinos. La infección sobreviene tras relación sexual con una persona infectada. La infección inicial puede estar localizada fuera de los órganos genitales ojos (conjuntivitis y oftalmía), ano (anorrectitis), boca (faringitis), etc.

Su propagación y severidad depende de las características del huésped (enfermo) y del agente infeccioso. Sus formas de manifestar se pueden ser múltiples:

Infección asintomática: Uretra, recto, endocérvix y faringe.

Infección sintomática: Uretritis, proctitis, conjuntivitis del recién nacido, cervicitis y faringitis.

Complicaciones por contigüidad: Epididímitis, abscesos glandulares, prostatitis, endometritis, salpingitis, y peritonitis.

Infección gonocócica diseminada: Dermatitis, endocarditis, artritis, tendosinovitis y meningitis. (26)

Diagnóstico

El cultivo en medio selectivo es la mejor prueba para la gonorrea. Se introduce una torunda de algodón estéril dentro del canal endocervical durante 15 a 30 segundos; el espécimen se coloca entonces en un medio de Thayer – Martín con vancomicina, sulfato de colistina y nistatina para inhibir el crecimiento de agentes contaminantes. Una tinción de gram que demuestre diplococos intracelulares es diagnóstica, pero la sensibilidad es solo del 60%. También están disponibles sondas de ADN para el diagnóstico. (17)

Tratamiento recomendado para la infección por gonorrea, según los *Centers for Disease Control and Prevention* (16)

Medicación	Dosis	Duración	Uso durante el embarazo
Cefixima	400 mg v.o	1 dosis	-
Ceftriaxona	125 mg i.m	1 dosis	Recomendado
Ciprofloxacino	500 mg v.o	1 dosis	Contraindicado
Ofloxacino	400 mg v.o	1 dosis	-
Azitromicina	1 gr v.o	1 dosis	-
Doxiciclina	100 mg v.o c/12h	7 días	-

DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de estudio: El estudio realizado fue descriptivo, de serie de casos.

Área de estudio: El Puesto de Salud Rubén Darío, ubicado en el sureste de la ciudad de León, en donde se atiende una población de 6,113 habitantes en las áreas de atención integral a la mujer y la niñez, programa de pacientes crónicos y morbilidad general.

Población de estudio: Fueron las 100 embarazadas que asistieron al Control Prenatal en el puesto de salud Rubén Darío, que presentaron leucorrea al momento de la consulta, y que cumplieron con los siguientes requisitos:

- ✚ Que aceptó participar en el estudio.
- ✚ Que no hubiese recibido tratamiento 15 días antes de la toma de la muestra.
- ✚ Que no hubiese tenido relaciones sexuales, ni se hubiera aplicado duchas vaginales, tres días antes de la toma de la muestra.
- ✚ Sin sangrado vaginal activo al momento de la toma de la muestra.

Período: Julio a Septiembre del 2006.

Procedimiento para la recolección de la información:

A las pacientes que acudieron al control prenatal se les explicó los objetivos del estudio, y se les invitó a participar en el mismo. A las que aceptaron se les realizó una entrevista y posteriormente el examen ginecológico. A las que presentaron leucorrea (ver operacionalización de variables) se les tomó muestra de la secreción ubicada en el fondo de saco vaginal, con tres aplicadores de algodón estériles. Con uno se hizo un frotis para tinción de Gram, el otro se introdujo en un tubo conteniendo 0.3 ml de solución salina estéril, para el examen al fresco, y el

último se colocó en un tubo de ensayo que contendrá medio de transporte de Stuart para realizar cultivo.

Las muestras fueron transportadas al laboratorio de Microbiología y Parasitología de la facultad de Medicina de la UNAN León en un período no mayor de 2 horas. Con la tinción de gram se determinó la alteración de la flora vaginal, búsqueda de células clave y polimorfonucleares. El examen al fresco se utilizó para la búsqueda de levaduras, *Trichomona vaginalis* y prueba de aminas.

Para el cultivo bacteriológico a partir del medio de transporte, se tomó el hisopo y se sembró en Agar chocolate a 37 °C en condiciones de 10% de CO₂. Después de 48 horas de incubación, a las colonias sospechosas de ser *Neisseria gonorrhoeae*, se les realizaron pruebas bioquímicas para su identificación por género y especie.

Según el resultado obtenido en las pruebas de laboratorio se prescribió tratamiento.

La paciente se citó diez días después de concluir el tratamiento, para realizar la anamnesis y el examen ginecológico con el propósito de conocer la evolución clínica y cambiar el tratamiento, si fuese necesario.

Fuente de información:

- **Primaria:** Entrevista y examen físico que se realizará a cada paciente.
- **Secundaria:** Revisión de resultados de laboratorio de cada una de las muestras tomadas.

Instrumento de recolección de datos: Formulario conteniendo preguntas para la entrevista, y datos clínicos y de laboratorio.

Análisis estadístico:

Los datos fueron procesados mediante el programa Epi-Info 6.0. Las variables se analizaron por distribución de frecuencias, en porcentajes. La información se presentó en cuadros estadísticos y gráficos.

Aspectos éticos:

Se le informó a cada paciente los objetivos del estudio y la importancia del mismo. Se les pidió consentimiento verbal para participar en el mismo y para la toma de muestra vaginal. Cada uno de ellas tuvo conocimiento del resultado del laboratorio y se les indicó tratamiento.

VARIABLES	CONCEPTO	ESCALA
Edad	Años cumplidos por la paciente desde su nacimiento hasta el día de la consulta	< 25 años ≥ 25 años
Ocupación	Trabajo u oficio que desempeña la paciente.	Estudiante, Ama de casa, Comerciante, Empleada Doméstica, Otros
Escolaridad	Nivel académico alcanzado por la paciente al momento del estudio	Analfabeta, Primaria, Secundaria, Técnico, Universitario
Procedencia	Lugar de donde procede la paciente	Urbano, Rural
IVSA	Edad de inicio de relaciones sexuales de la paciente	< 19 años ≥ 19 años
No. de compañeros sexuales	Número de individuos con los que ha sostenido relaciones sexuales.	1 2 a 5
Semanas de gestación	Semanas de amenorrea que presenta la paciente al momento del estudio	< de 12 semanas 13 a 26 semanas 27 a 41 semanas
Paridad	Número de gestaciones que ha tenido la paciente al momento del estudio	Primigesta, Bigesta, Trigesta, Multigesta
Manifestaciones clínicas	Signos y síntomas que presenta la paciente	Dispareunia Dolor pélvico Disuria Prurito Edema vaginal y vulvar
Leucorrea	Flujo transvaginal de color blanco, amarillento o verdoso más o menos viscoso que excede en volumen y cantidad a lo normal	Color Aspecto Cantidad Fetidez
Agente etiológico	Microorganismo asociado a infección vaginal identificado por los diferentes medios diagnósticos	Gardnerella vaginalis, Candida albicans, Trichomona vaginalis, Neisseria gonorrhoeae.
Tratamiento	Manejo de una enfermedad con la administración de drogas	Metronidazol, Eritromicina, Tinidazol, Clotrimazol, Nistatina, Ceftriaxona, Metronidazol/econazol.
Evolución Clínica	33 Proceso continuo de cambio del estado de salud de la paciente	Satisfactoria insatisfactoria

RESULTADOS

Descripción de las mujeres examinadas

Las 100 embarazadas examinadas se encontraban en un rango de edad entre los 15 y los 37 años, siendo la mayoría menor de 25 años; la ocupación predominante fue ama de casa; el 48% tenían escolaridad primaria, y el 98% procedían del área urbana (tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de las embarazadas que asisten al CPN en el P/S Rubén Darío, León 2006.

Características	Porcentaje (n=100)
<u>Edad</u>	
< 25 años	56
≥25 años	44
<u>Ocupación</u>	
Ama de casa	74
Estudiante	10
Comerciante	3
Empleada doméstica	11
Otra	3
<u>Escolaridad</u>	
Analfabeta	7
Primaria	48
Secundaria	36
Técnico	2
Universitario	7
<u>Procedencia</u>	
	98

Urbana	
Rural	2
Total	100

Las características ginecoobstétricas predominantes en las pacientes estudiadas fueron: bigestas, con inicio de vida sexual activa temprano, con un compañero sexual y cursando el segundo trimestre del embarazo (tabla 2).

Tabla 2. Características ginecoobstétricas de las embarazadas con leucorrea que asistieron al CPN en el P/S Rubén Darío, Julio Septiembre, 2006.

Características	Porcentaje (n=100)
<u>Paridad</u>	
Primigesta	27
Bigesta	32
Trigesta	24
Multigesta	17
<u>Trimestre del embarazo</u>	
I	12
II	47
III	41
<u>IVSA</u>	
<19 años	88
> 19 años	12
<u>No. compañeros sexuales</u>	
1	55
2 – 5	45
Total	100

Microorganismos encontrados

De las 100 muestras, 70 fueron catalogadas como leucorrea patológicas. Entre estas, los microorganismos encontrados fueron, en orden de frecuencia: Gardnerella vaginalis, Candida albicans, Trichomona vaginalis y Neisseria gonorrhoeae. En 43 pacientes había un solo microorganismo, en 5 habían dos microorganismos, y en 22 no se logró identificar el agente causal (tabla 3).

Tabla 3. Distribución porcentual de las embarazadas, según resultados del examen microbiológicos de la leucorrea. P/S Rubén Darío, Julio - Septiembre, 2006.

Resultados	Porcentaje (n=100)
Leucorrea patológica:	
• Gardnerella vaginalis	28
• Candida albicans	11
• Trichomona vaginalis	3
• Gardnerella/Candida	2
• Trichomona/Gardnerella	2
• Trichomona/Candida	1
• Neisseria gonorrhoeae	1
• Infecciosa con agente indeterminado	22
Leucorrea fisiológica:	30
Total	100

Manifestaciones clínicas

Con relación a la sintomatología presentada por las pacientes, las características macroscópicas de su flujo vaginal y los agentes etiológicos aislados por los diferentes métodos diagnósticos utilizados se encontró:

En las pacientes con Gardnerella vaginalis los síntomas más frecuentes encontrados fueron: dolor pélvico, prurito y disuria. La leucorrea se caracterizó por ser de color amarillo, aspecto homogéneo y espumoso, en cantidad moderada y fétida.

En los casos que se aisló Candida albicans los síntomas predominantes fueron el prurito, dolor pélvico y disuria.

Las características del flujo vaginal fueron: color blanco, aspecto grumoso en cantidad moderada, no fétida.

En los casos en los cuales no se identificó el agente causal, los síntomas predominantes fueron dolor pélvico, dispareunia y prurito. El flujo vaginal fue predominantemente de color amarillo, cantidad moderada, no fétido. (Tablas 4 y 5)

Tabla 4. Porcentaje de pacientes que presentaron determinados síntomas, según microorganismo. P/S Rubén Darío, Julio - Septiembre, 2006.

Manifestaciones Clínicas	Gardnerella vaginalis (n=28)	Candida albicans (n=11)	Agente indeterminado (n=22)
Dispareunia	21.4	33.3	36.3
Dolor pélvico	60.7	81.8	63.6
Disuria	32.1	36.3	31.8
Prurito	35.7	63.6	36.3
Edema vaginal	21.4	36.3	13.6

Notas: a) Se tomaron pacientes con sólo un microorganismo, y cuando era frecuente. b) Algunas pacientes tenían más de un síntoma.

Tabla 5. Características de la leucorrea en embarazadas, según microorganismo. P/S Rubén Darío, Julio Septiembre, 2006.

Características	Gardnerella vaginalis (n=28)	Candida albicans (n=11)	Agente Indeterminado (n=22)
Color			
Blanco	32.1	72.7	4.5
Amarillo	57.2	27.3	91.0
Gris	10.7	0.0	4.5
Aspecto			
Homogéneo	39.3	0.0	32.0
Espumoso	39.3	9.0	50.0
Grumoso	21.4	91.0	18.0
Cantidad			
Escasa	21.4	18.3	4.5
Moderada	64.4	45.4	59.1
Abundante	14.2	36.3	36.4
Fetidez			
Si	71.5	27.3	27.3
No	28.5	72.7	72.5

En la infección por *Trichomonas vaginalis* los síntomas más frecuentes fueron dispareunia, dolor pélvico, y edema vaginal; la secreción vaginal se caracterizó por ser amarilla, aspecto homogéneo, cantidad abundante y no fétida.

El caso en el que se aisló *Neisseria gonorrhoeae* los síntomas que presentó fueron dispareunia, dolor pélvico y disuria.

El flujo vaginal era color amarillo, espumoso, de cantidad abundante y fétido.

En los casos con leucorrea fisiológica la mayor parte de las pacientes se encontraban asintomáticas. El flujo vaginal era de color blanco, aspecto grumoso, cantidad moderada, no fétida.

Tratamiento y evolución de las pacientes

Se prescribió tratamiento a 70 embarazadas, conociéndose la evolución clínica de 57 pacientes de ellas; las demás no asistieron a su cita control. De las pacientes con evolución conocida, un 89.4% lo hizo de manera satisfactoria.

En los casos que se diagnóstico infección por *Gardnerella vaginalis* 21 se trataron con Metronidazol (oral); 3 casos con Eritromicina; 3 con Metronidazol (óvulos) y un caso con Tinidazol. (tabla 6)

Tabla 6. Proporción de embarazadas con infección vaginal por *Gardnerella vaginalis* que evolucionaron satisfactoriamente, según tratamiento prescrito en el P/S Rubén Darío, Julio - Septiembre, 2006.

Tratamiento	Proporción con evolución
	Satisfactoria
Metronidazol (oral)	16/17
Metronidazol (óvulos)	1/ 2
Tinidazol (oral)	1/1
Eritromicina (oral)	1/ 2
Total	19/22

A las pacientes que se le diagnóstico Candidiasis vaginal recibieron Clotrimazol óvulos 10 y solo en un caso se prescribió Nistatina (óvulos). (Tabla 7)

Tabla 7. Proporción de embarazadas con Candidiasis vaginal según que evolucionaron satisfactoriamente, según tratamiento prescrito en el P/S Rubén Darío, Julio - Septiembre, 2006.

Tratamiento	Proporción con evolución
	Satisfactoria
Clotrimazol (óvulos)	8/10
Nistatina (óvulos)	1/1
Total	9/11

La tricomoniasis se trató en 2 casos con Metronidazol (ora)l y 1 caso con óvulos, los que evolucionaron de manera satisfactoria.

En los casos de infecciones mixtas el tratamiento fue vía vaginal con fármacos combinados: Econozol /Metronidazol.

Las pacientes en las cuales no se pudo identificar la causa de la leucorrea se trataron según las características del flujo vaginal prescribiéndose en 10 casos Metronidazol (oral), 8 casos Eritromicina y 2 casos Metronidazol (óvulos), 1 caso Econazol/ Metronidazol y un caso con Tinidazol vía oral. (Tabla 7).

Tabla 7. Proporción de embarazadas con infección vaginal por agente indeterminado que evolucionaron satisfactoriamente, según tratamiento prescrito en el P/S Rubén Darío, Julio - Septiembre, 2006

Tratamiento	Proporción con evolución satisfactoria
Metronidazol (oral)	9/9
Metronidazol (óvulos)	2/2
Eritromicina (oral)	8/8
Metronidazol/Econazol	1/1
Total	20/20

El caso en que se diagnosticó *Neisseria gonorrhoeae* fue tratado con Ceftriaxone, evolucionando satisfactoriamente. También se prescribió tratamiento a la pareja.

DISCUSIÓN

Agentes etiológicos de la leucorrea

El principal agente causal de leucorrea en este grupo de estudio fue *Gardnerella vaginalis* (28%); actualmente ésta se incluye en el grupo de vaginosis bacteriana. La vaginosis bacteriana es la causa más común de morbilidad de infecciones vaginales. A menudo no se reconoce correctamente a pesar de ser la causa del 40-50 % de las mismas. Corrientemente es vista como un cambio en el ecosistema vaginal normal de bacterias aerobias a anaerobias resultando en un flujo vaginal de mal olor. (27)

La frecuencia de esta condición varía en gran medida, y depende de la población en estudio. Así, Hiller y col. en 1995 identificaron este trastorno en el 16% de más de 10 mil mujeres embarazadas estudiadas entre las 23 y 26 semanas de gestación. (16) En el estudio realizado por López C, en el HEODRA 2003 esta fue la principal causa de leucorrea con un 45.1%. (6) Las variantes que se presentan en cada uno de los estudios dependen en su mayoría de los criterios que se utilicen para la inclusión de los pacientes lo que determinará el tamaño de la muestra.

La mayoría de las pacientes con vaginosis bacteriana presentaban un flujo vaginal de color amarillo, aspecto homogéneo, en cantidad moderada y fétida; datos que coinciden con lo señalado por Botero, Schwarcz y Williams. (4,6,28)

Debido a que la vaginosis bacteriana ha sido asociada con alteraciones importantes, fundamentalmente relacionadas con la terminación del embarazo, entre ellas la rotura prematura de membranas, el inicio prematuro de trabajo de parto, el parto pretérmino, trastornos infecciosos como la corioamnionitis y el incremento del riesgo de endometritis posparto o poscesárea, es importante detectar esta entidad y tratarla adecuadamente. En nuestro estudio un 75% de las pacientes diagnosticadas con vaginosis se les prescribió Metronidazol (vía oral) las cuales evolucionaron satisfactoriamente en el 94% de los casos; de modo similar en un estudio realizado

por Collazo y col, en Cuba 2004 demostró que en los casos de la vaginosis bacteria el tratamiento farmacológico con una relación costo-efectividad (mayor al 90%) más favorable es el metronidazol. (27)

En un grupo importante de pacientes no se logró identificar el agente etiológico, pero al ser tratadas según características de la leucorrea, evolucionaron satisfactoriamente un 100% de las tratadas con metronidazol.

Debido a que el metronidazol se ha reconocido mundialmente como medicamento altamente efectivo contra anaerobios y moderadamente activo contra *G. vaginalis*, consideramos que en las zonas donde no haya disponible pruebas de laboratorio y se considere que la infección vaginal, es causada por *G. vaginalis* se elija como primera opción el metronidazol.(27)

La segunda causa de leucorrea en este estudio fue *Candida albicans* (11%), considerada la infección vaginal micótica más frecuente en la mujer embarazada. De modo similar Silva y col, (Venezuela) encontró *C. Albicans* en un 11.4% de 546 mujeres estudiadas. (29) En nuestro medio un estudio realizado por López L, (León 2000) en los diferentes centros de salud ubica a este agente en segundo lugar con un 28.1%; sin embargo Icaza V. (León 2004) lo ubica como el principal agente etiológico de leucorrea en adolescentes con un 59%. (6,12)

El prurito fue el síntoma más frecuente presentándose en un 64% de la infección por *C. albicans*; al igual que Marcano y col, (Venezuela 2004) un 92% de las pacientes con Candidiasis aquejaron este síntoma al momento del examen. (30)

Las pacientes que fueron tratadas con clotrimazol (óvulos) evolucionaron satisfactoriamente en el 80% de los casos; siendo en nuestro medio el fármaco de elección en los casos de candidiasis vaginal.

En menor frecuencia se presentó la Tricominiasis vaginal con un 3%; de modo similar lo reporta Mendoza A. y col (México 2006) que reporta un 2% de 700 casos

estudiados.(31) En Nicaragua estudios realizados en los últimos 5 años reportan frecuencias hasta de un 16.5% (Icaza V. 2004).(13)

En esta enfermedad el flujo vaginal se caracterizó por ser de color amarillo, espumoso, cantidad abundante y fétida, coincidiendo con las descripciones clásicas.

En otros casos a pesar de que las manifestaciones clínicas podrían orientar la presencia de una leucorrea, los resultados de laboratorio no brindaron ningún dato para determinar que su origen fuese infeccioso, por lo que se considero como una leucorrea fisiológica. Esta se explica en el grupo de estudio por su estado gravídico, donde las mujeres experimentan un aumento de las secreciones cervicales y vaginales debido a las modificaciones hormonales. (4)

Solamente el 1% de las embarazadas estudiadas presentó *Neisseria gonorrhoeae*. Esto coincide con lo descrito por Decherney quien describe que la incidencia reportada por médicos privados es de un 2 a 3%. Otros estudios revelan que la prevalencia de gonorrea durante el embarazo varía, pero puede alcanzar el 7% y refleja el estado de riesgo de la población (Wendel y Wendel, 1993). (16,18)

CONCLUSIONES

Los agentes etiológicos más frecuentes encontrados por medio del examen al fresco, tinción de gram y cultivo fueron: *Gardnerella vaginalis*, *Candida albicans*, *Trichomona vaginalis* y *Neisseria gonorrhoeae*.

Es importante destacar que en algunos casos no se logró identificar el agente causal y en otros la leucorrea era de origen fisiológico.

Las manifestaciones clínicas que predominaron fueron: dolor pélvico, disuria y prurito los cuales se presentan de manera similar en cada uno de estos procesos infecciosos; en cambio las características del flujo vaginal variaron según el agente etiológico encontrado.

Los principales fármacos administrados fueron: Metronidazol (tabletas) y Clotrimazol (óvulos) con los cuales se obtuvo una evolución clínica satisfactoria en la mayoría de los casos.

RECOMENDACIONES

1. Incrementar el conocimiento del tratamiento farmacológico y del enfoque sindrómico de las infecciones vaginales por parte del personal médico, especialmente en las zonas rurales, para obtener una mejor prescripción facultativa y combatir estas enfermedades en nuestro país.
2. Sugerir la realización de un estudio nacional fármaco - económico de las infecciones vaginales según terapéuticas fundamentadas en metodologías establecidas por los organismos internacionales que permitan una utilización racional de los medicamentos con mayor efectividad y menos costos.
3. Se sugiere que en las unidades de salud donde cuentan con equipos de laboratorio, se les suministre los medios necesarios para realizar un estudio completo de la secreción vaginal.

BIBLIOGRAFÍA

1. James R. Scout y col. Tratado de Obstetricia y Ginecología. 8va Edición. Mc Graw - Hill. 2001. Pág 611- 612.
2. Dra. Cecilia Ortiz Rodríguez. Vaginosis bacteriana en mujeres con leucorrea en el Hospital "Ramón González Coro". Cuba 2000. (Fecha de acceso 22 de Abril del 2006), disponible en:
www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol26_2_00/gin02200.htm
3. Bryan R. Hecht. M.D. Vulvovaginitis. Enciclopedia Médica en Español. Estados Unidos 2004. (Fecha de acceso 22 de Abril del 2006), disponible en:
www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000897.htm
4. Schwarcz R. Cuvergers O. Díaz A. Obstetricia. Quinta Edición. El Ateneo. 1995. Pág. 281 – 286.
5. Róger B. Flujo vaginal diagnóstico y tratamiento. Tribuna médica. Mayo 1980. Pág. 15 – 20.
6. Dra. López Claudia Vanesa. Agentes etiológicos más frecuentes asociados a infecciones cervico – vaginales en mujeres embarazadas atendidas en el HEODRA en los meses de Octubre a Diciembre, 2004. (Fecha de acceso 15 Mayo 2005), disponible en:
www.minsa.gob.ni/bns/monografias/Full_text/gineco_obstetricia/chlamydiaembarazo.pdf .

7. Pérez Sánchez, Alfredo. Gineco – Obstetricia 2da. Ed. 1992. Editorial Mediterráneo. Chile 1992. Pág. 693 – 701.
8. Medical Research, July / Aug 1996. Journal of Internacional Research Vol 24, No. 4. Artículo: Bacterial Vaginosis in Pregnancy and Preterm Birth. Pág. 10 – 15
9. Quiñones, Carlos. Leucorrea, causas más frecuentes en la ciudad de Camoapa, Nov – 1982 a marzo – 1983. Tesis Monográfica. UNAN – León 1983.
10. Mayorga Jacinta y col. Valoración de la atención de las embarazadas con leucorrea en el Centro de Salud “Roberto Córtez” Chinandega, Enero – Diciembre 1989. Tesis Monográfica. UNAN – León 1989.
11. Gutiérrez Mejía, Teresa. Factores de riesgo de la leucorrea. “Hospital Regional César Amador Molina” Matagalpa, Abril – Septiembre 1992. Tesis Monográfica. UNAN – León 1993.
12. López Medina, Lidia y col. Tres agentes causantes de leucorrea en mujeres que asisten al control prenatal en centros de salud de León. Tesis Monográfica. UNAN – León 2000.
13. Icaza R. y col. Diagnóstico y manejo de la leucorrea en embarazadas que asisten al control prenatal en CARAS, Sutiava. Tesis UNAN – León 2001.
14. R. O'rahilly MD. Organos genitales femeninos. Anatomía de Gardner. 5ta Edición. Nueva Editorial Interamericana. 1989. México. Pág 563 – 564.
15. Dr. Efrann Vázquez B. y col. La leucorrea y su significado clínico. Programa de atención continua para médicos generales. Libro 2. 1ra. Edición, 1997. Pág. 19 – 24. (Fecha de acceso 26 de Mayo del 2006), disponible en:
www.drscope.com/privados/pac/generales/ginecología/leucorr.htm

16. F. Gary Cunningham y col. Williams Obstetricia. 21va Edición. Editorial médica Panamericana 2002. Pág. 600 - 601
17. John Hopkins y col. Ginecología y Obstetricia 2da Edición. Editorial Marbán. 2005: Pág 289 – 300
18. Alan H. Decherney y col. Trastornos benignos de la vulva y vagina. Diagnóstico y tratamiento ginecoobstetricia. 8va. Edición. Manual Moderno. 2003. Pág. 722 - 729.
19. Dr. Erazo Latorre Alvaro. Normas de manejo y tratamiento de enfermedades de transmisión sexual. Enero 2000. (Fecha de acceso 22 de Mayo del 2006), disponible en:
www.conasida.cl/does/legal/normasets/normets.og.htm
20. Asociación Internacional por la Salud (AIS). Coordinación Interinstitucional de Medicamentos Esenciales. Uso de metronidazol durante el embarazo y la lactancia. Boletín No. 13. Septiembre 1999.
21. E. Czeizel & M. Rockenbauer, A population based case control teratologic study of oral metronidazole treatment during pregnancy. Br. J Obstet Gynecology 1998; 105: 322-327.
22. T. Cro-Patón, A. Carvajal y col. Is metronidazole teratogenic? A meta-analysis. Br. J Clin Pharmacol 1997; 44: 179-182.
23. Lanonnette JM y col. Is inflammation in Papanicolau smear a risk factor for preterm delivery?. Fetal Diagn Ther ; 12(4):244-7,1997 July-Aug.

24. Kurh T, Sivonen A y col. Bacterial vaginosis in early pregnancy and pregnancy outcome, obstet ginecol. 1992. 80: 173.
25. Moller BR. Ahrons S, Laurin J y col. Pelvin infection after elective abortion associate.
26. Bethesda, MD. Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas. Gonorrea. Mayo 2002. (Fecha de acceso 2 de Junio del 2006) disponible en: www.niaid.nih.gov/publication/español/gonorrhea.htm
27. Collazo y col. Evaluación económica de los trastornos farmacológicos para las infecciones vaginales en Cuba. Cuba 2004. (Fecha de acceso: 18 de Octubre del 2006), disponible en: [www.bvs.sld.cu/revistas/far\(vol/38_1_04/far_051004](http://www.bvs.sld.cu/revistas/far(vol/38_1_04/far_051004)
28. Botero Jaime y col. Aspectos clínicos y terapéuticos del flujo vaginal. Obstetricia y Ginecología. 4ta Edición. Tomo 2. Pág. 516 -519.
29. Silva Tania y col. La leucorrea como motivo de consulta en el ambulatorio urbano I de Tucán, Mérida, Venezuela (Fecha de acceso: 11 de Octubre del 2006), disponible en: www.saber.ula.ve/db/ssaber/edocs/pubelectronicas/revistafarmacia/vol_43/articulo43_1.pdf
30. C. Marcano y col. Econazol. Instituto de Medicina Tropical. Universidad Central de Venezuela. Venezuela 2004. (Fecha de acceso: 11 de Octubre del 2006), disponible en: www.springerlink.com/content_autoresi
31. Mendoza Aracelly y col. Frecuencia de vaginosis por Gardnerella vaginalis y su asociación con otros patógenos causantes de infección genital en la mujer.

México 2006. (Fecha de acceso: 11 de Octubre del 2006), disponible en:
www.scielo.mx.bvs.br/scielo.php?pi

ANEXOS

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León

Ficha de Recolección de Datos

No de ficha:

I. Datos generales:

Edad:
Ocupación:
Escolaridad:
Procedencia:

II. Antecedentes Gineco - obstétricos:

IVSA:
No de compañeros sexuales:
Paridad:
Semanas de gestación:

III. Manifestaciones Clínicas:

Dispareunia:
Dolor pélvico:
Disuria:
Prurito:
Edema vaginal y vulvar:

IV. Características del flujo vaginal:

Color:	Aspecto:	Cantidad:	Fetidez:
Transparente	Homogéneo	Escasa	Si
Blanco	Espumoso	Moderada	No
Amarillo	Grumoso	Abundante	
Verde			
Gris			

V. Resultados del Gram, Fresco y Cultivo:

VI. Tratamiento Prescrito:

VI. Evolución Clínica de la paciente:

