



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIATURA EN ENFERMERIA**

**PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN COMPLEXIVO**

**TEMA: AGENTES ETOLÓGICOS DE LEUCORREAS EN MUJERES  
EMBARAZADAS**

**Autores:**

**ALVAREZ FLORES ANA JULIA**

**OSORIO ARCOS OSCAR JONATHAN**

**Acompañante:**

**Dr. LEON SAMANIEGO GUILLERMO FERNANDO**

**Milagro, agosto 2017**

**ECUADOR**

## DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabricio Guevara Viejó, PhD.

**RECTOR**

**Universidad Estatal de Milagro**

Presente.

Yo/Nosotros, **Álvarez Flores Ana Julia** y **Osorio Arcos Oscar Jonathan**, en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación - Examen Complexivo, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta practica realizado como requisito previo para la obtención de nuestro Título de Grado, como aporte a la Temática “**ESTUDIO DE LEUCORREAS**” del Grupo de Investigación **RESEARCH FOR NHEALTH WELFARE** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social De Los Conocimientos, Creatividad E Innovación, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi/nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo/autorizamos a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta practica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El (los) autor (es) declara (n) que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a 1 día del mes de Septiembre del 2017



---

Firma del Estudiante (a)

Nombre: Alvarez Flores Ana Julia

CI: 094205162-4



---

Firma del Estudiante (a)

Nombre: Osorio Arcos Oscar Jonathan

CI: 092019769-6

## APROBACIÓN DEL ACOMPAÑANTE DE LA PROPUESTA PRÁCTICA

Yo, **GUILLERMO FERNANDO LEÓN SAMANIEGO** en mi calidad de acompañante de la propuesta práctica del Examen Complexivo, modalidad presencial, elaborado por los estudiantes **ALVAREZ FLORES ANA JULIA Y OSORIO ARCOS OSCAR JONATHAN**; cuyo tema es: **AGENTES ETIOLOGICOS DE LEUCORREAS EN MUJERES EMBARAZADAS**, que aporta a la Línea de Investigación **SALUD PÚBLICA MEDICINA PREVENTIVA Y ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LA POBLACIÓN** previo a la obtención del Grado de Licenciatura en Enfermería; considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y epistemológico, para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Examen Complexivo de la Universidad Estatal de Milagro.

En la ciudad de Milagro, el día 1 del mes de septiembre de 2017.

  
**GUILLERMO FERNANDO LEÓN SAMANIEGO**  
ACOMPAÑANTE

CC. 0101471530

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por Guillermo Fernando León Samaniego, Carlos Fernando Terán Puente, Mariana Esperanza Guadalupe Vargas.

Luego de realizar la revisión de la propuesta práctica del Examen Complexivo, previo a la obtención del título de Licenciatura en Enfermería presentado por la señorita **ANA JULIA ALVAREZ FLORES**

Con el título:

### **AGENTES ETOLÓGICOS DE LEUCORREAS EN MUJERES EMBARAZADAS**

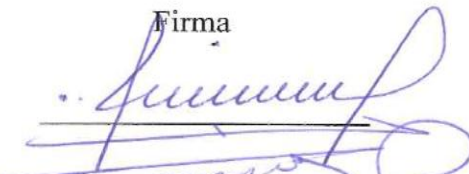
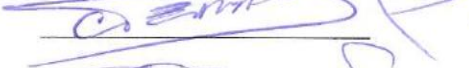

Otorga al presente la propuesta práctica del Examen Complexivo, las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	[89,3]
DEFENSA ORAL	[3,0]
TOTAL	[92,3]
EQUIVALENTE	[46,15]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) aprobado.

Fecha: 02 de Octubre del 2017.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	Guillermo Fernando León Samaniego	
Vocal 1	Carlos Fernando Terán Puente	
Vocal 2	Mariana Esperanza Guadalupe Vargas	

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por Guillermo Fernando León Samaniego, Carlos Fernando Terán Puente, Mariana Esperanza Guadalupe Vargas.

Luego de realizar la revisión de la propuesta práctica del Examen Complexivo, previo a la obtención del título de Licenciatura en Enfermería presentado por el señor **OSCAR JONATHAN OSORIO ARCOS**

Con el título:

### AGENTES ETOLÓGICOS DE LEUCORREAS EN MUJERES EMBARAZADAS




Otorga al presente la propuesta práctica del Examen Complexivo, las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	[89,3]
DEFENSA ORAL	[4,3]
TOTAL	[93]6
EQUIVALENTE	[46]8

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) aprobado

Fecha: 02 de Octubre del 2017.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	Guillermo Fernando León Samaniego	
Vocal 1	Carlos Fernando Terán Puente	
Vocal 2	Mariana Esperanza Guadalupe Vargas	

## ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR.....	2
APROBACIÓN DEL ACOMPAÑANTE DE LA PROPUESTA PRÁCTICA .....	3
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR .....	4
RESUMEN .....	7
ABSTRACT .....	8
INTRODUCCIÓN.....	9
MARCO TEÓRICO .....	12
DESARROLLO.....	19
CONCLUSIONES.....	22
BIBLIOGRAFÍA .....	23

## **TEMA: “AGENTES ETOLÓGICOS DE LEUCORREAS EN MUJERES EMBARAZADAS”**

### **RESUMEN**

Las leucorreas en embarazadas es uno de los motivos frecuentes por los cuales las pacientes acuden a consulta médica como resultado de numerosos factores biológicos, sociales económicos influyentes sobre la salud de las gestantes.

El propósito del presente estudio es conocer los diversos estudios realizados en el mundo sobre agentes etiológicos de leucorreas en mujeres embarazadas, su predominio a nivel latinoamericano y europeo con sus características clínicas y principales factores de riesgo que provocan la proliferación de agentes patógenos a fin de potenciar la prevención en mujeres gestantes garantizando optima salud materno infantil.

El ensayo se basa en una extensa revisión bibliográfica de archivos de medicina, Guía práctica clínica del Ministerio de Salud Pública ecuatoriano, Revista Científica de la UNAM, repositorios de Universidades Nacionales e Internacionales, libros de Fundamentos de ginecología y Obstetricia, revista de Obstetricia y Ginecología de países como Colombia, Perú y Venezuela, manuales de patología y de clínica médicas, revistas de parasitología y revistas científicas como: Biomédica, SciELO, Biociencia, donde se realizó un minucioso análisis de la información compilada llegando a concluir que la mayor prevalencia de agentes patógenos en leucorreas de embarazadas, es la *Candida albicans* representada por un 45%, resultado distinto en Europa donde las leucorreas a nivel de grávidas se dan por la *Gardnerella vaginalis* representada por un 30% y que además se encontraron características clínicas como la coloración de leucorrea y la presencia de prurito.

Además, se pudo apreciar los diferentes factores de riesgo que conllevaron a la proliferación de estos agentes, resaltando entre estos: Relaciones sexuales con múltiples parejas, la falta de uso de preservativo, el bajo nivel socioeconómico, vida sexual activa iniciada a temprana edad y el consumo de antibióticos.

**PALABRAS CLAVE:** Leucorrea, agentes etiológicos, embarazo, factores de riesgo

**TITLE: “ETHOLOGICAL AGENTS OF LEUCORREAS IN PREGNANT  
WOMEN”**

**ABSTRACT**

Leucorrhoea in pregnant women is one of the frequent reasons why patients go to a doctor's office as a result of numerous biological and social factors influencing the health of pregnant women.

The purpose of the present study is to know the different studies carried out in the world on etiological agents of leucorrhoea in pregnant women, their predominance in Latin American and European level with their clinical characteristics and main risk factors that provoke the proliferation of pathogenic agents in order to enhance the prevention in pregnant women guaranteeing optimal maternal and child health.

The essay is based on an extensive bibliographical review of medical files, Clinical Practice Guide of the Ecuadorian Ministry of Public Health, Scientific Journal of the UNAM, repositories of National and International Universities, books on Fundamentals of Obstetrics and Gynecology, Journal of Obstetrics and Gynecology of countries such as Colombia, Peru and Venezuela, manuals of pathology and medical clinics, parasitology journals and scientific journals such as: Biomédica, SciELO, Biociencia, where a detailed analysis of the compiled information was carried out, concluding that the higher prevalence of agents pathogenic in leucorrhoea of pregnant women, is the candida albicans represented by 45%, a different result in Europe where the leucorrhoea at the level of pregnant are given by the gardnerella vaginalis represented by 30% and that also found clinical characteristics as the coloration of leucorrhoea and the presence of pruritus.

In addition, it was possible to appreciate the different risk factors that led to the proliferation of these agents, highlighting the following: Sexual relations with multiple partners, lack of condom use, low socioeconomic status, active sex life at an early age and consumption of antibiotics.

**KEYWORDS:** Leucorrhoea, etiologic agents, pregnancy, risk factors



## INTRODUCCIÓN

La leucorrea es un flujo ausente de sangrado que procede del aparato genital femenino; puede deberse a una secreción vaginal abundante y/o excesiva descamación de la vagina, provocado por lo general de una infección baja del aparato genital. (Arenas, 2009) Consiste en un flujo mucoso de un color blanco amarillento o verdoso, y poco espeso por lo general, a veces completamente acuoso y de olor desagradable y característico. Este flujo, se constituye comúnmente por su cantidad, una incomodidad insoportable, que reclama por parte de la mujer las mismas precauciones que la menstruación.(Tardieu, 1867). Sus causas son variadas y las manifestaciones clínicas están relacionadas con el agente etiológico que la produce, puede ser fisiológica o patológica; la fisiológica recibe el nombre de secreción y suele ser provocada por influencia hormonal, como la que ocurre en el periodo de ovulación, la patológica se denomina flujo y sus agentes etiológicos más frecuentes son los microorganismos infecciosos tales como bacterias, parásitos y hongos, aun cuando en algunas ocasiones es producida por sustancias químicas. (Pertuz, 2016). Las pacientes con leucorreas presenta síntomas como: Cambios en el color y olor de la secreción vaginal, picor vaginal, problemas digestivos, estreñimiento, debilidad, pesadez en la zona abdominal e irritación, entre otros. Existen muchos factores biopsicosociales, económicos e incluso ambientales que otorgan un riesgo particular a las mujeres embarazadas de presentar leucorreas, los cuales conllevan a situaciones que benefician a la adquisición de microorganismos patógenos de la vagina, o que algunos microorganismos de la flora vaginal se vuelvan virulentos y sean agentes causales de leucorreas. Se ha observado que el epitelio vaginal presenta variaciones ante diferentes estímulos, entre los que tenemos: Embarazo, ciclo menstrual, inicio temprano de una vida sexual activa, relaciones sexuales sin preservativo, diversos compañeros sexuales, nivel

socioeconómico bajo, anticonceptivos orales, dispositivos intrauterinos, uso de antibióticos y diabetes mellitus. (Espinoza & Alonso, 2008b).

Los agentes etiológicos *Candida Albicans*, *Chlamydia Trachomatis*, *Neisseria Gonorrhoeae*, *Streptococcus Pyogenes*, *Clostridium Perfringens*, entre otros. (Prieto & Pérez, 2007). El *Trichomonas Vaginalis* se transmite casi exclusivamente por vía sexual en adultos y la infección puede ser asintomática, se manifiesta por secreción vaginal fétida y prurito vulvar en las mujeres. La *Gardnerella vaginalis* se encuentra en su hábitat natural en las mujeres con vulvovaginitis, y se encuentra en un 30% a 40% de forma asintomática en las gestantes. (León et al., 2014). Asimismo, como otro agente tenemos la *Candida Vaginalis* cuya sintomatología frecuente suele ser el prurito vulvovaginal agudo, el eritema vulvar y vaginal con heridas producidas por rascado presentando un flujo color blanquecino, grumoso, sin olor; este agente es la causa del 85 a 90% de las infecciones vaginales por levaduras y su incidencia de infecciones en mujeres embarazadas es casi el doble de la que tiene lugar en las mujeres no gestantes. La *Chlamydia Trachomatis* se caracteriza por presentar una secreción mucopurulenta, se la puede contraer a través del acto sexual o por el agua mal clorada de las piscinas de natación. Su incidencia en la embarazadas es del 5% al 25%; y pueden desarrollar endometritis, al mismo tiempo un mayor número de abortos y partos prematuros. La *Neisseria Gonorrhoeae* causada por el cocobacilo *Neisseria Gonorrhoeae* el cual produce una reacción local inflamatoria, con secreción mucopurulenta en mucosas, provoca polaquiuria, disuria y tenesmo, originando la endometritis. (Espinoza & Alonso, 2008a).

El presente trabajo investigativo tiene como propósito conocer los diversos estudios realizados a nivel mundial sobre agentes etiológicos de leucorreas en mujeres embarazadas.

El ensayo está basado en una revisión bibliográfica en donde hemos podido extraer información de diversas fuentes; a través del Google Académico, revistas científicas, tesis, base de datos de la UNEMI y múltiples repositorios

El actual estudio está constituido por cuatro partes: Introducción, donde se detallan conceptualizaciones referentes al tema y el propósito del estudio realizado; el marco teórico recopila diferentes estudios que abordaron el tema eje de la presente investigación; en el desarrollo se establece un ámbito comparativo y un análisis particular efectuado por los investigadores autores del presente trabajo; por último, se detallan las conclusiones donde sintetizaremos la idea central dando lugar a estudios futuros o nuevas vías investigativas.

## MARCO TEÓRICO

La leucorrea en embarazadas ha estado considerada un problema de salud pública por su alta incidencia las cuales conllevan a complicaciones durante su etapa gestacional, existiendo muchos factores de riesgo que confieren una amenaza particular causando alteraciones de la flora bacteriana normal, llevando a la proliferación de agentes patógenos los cuales serán manifestados en los siguientes estudios:

Garzón en 1970 en Colombia se realizó un estudio en el Servicio de Prenatal del Instituto Materno Infantil en el que se revisaron 1.372 historias médicas únicas de pacientes con el fin de averiguar mediante los exámenes bacteriológicos realizados cuales fueron los agentes patógenos causantes del flujo vaginal aproximadamente el 25% de las mujeres embarazadas presenta en el examen bacteriológico una mayor prevalencia de *Trichomonas vaginalis*. (Garzón, 1970)

En Taporoto-Perú en el año 1993 se llevó a cabo una investigación con el objetivo de determinar la prevalencia de *Trichomonas vaginalis* en 200 gestantes; asistieron a su control prenatal en los Centros de Salud 9 de abril y Hospital de la Banda de Shilcayo, de las cuales en 25 gestantes evaluadas predominó la *Trichomonas vaginalis*, entre las pacientes que la mayor parte oscilaban entre los 20 a 25 años (6.0%), las cuales tenían solo instrucción primaria (5.5%), casadas (6.5%), afirmaron no haber tenido hijos (7%), cursando el tercer trimestre de gestación (9.5%) iniciaron su vida sexual entre los 15 y 17 años (7.5%) y mantiene solo un compañero sexual (7.5%) y que la mayor manifestación que se manifestó de la tricomoniasis fue la Leucorrea (61%). (ARÉVALO, NAJAR, & LLONTOP, s. f.)

Rojas en 1996 ejecutó un trabajo investigativo en Perú; desde noviembre de 1995 a febrero de 1996, en 174 pacientes gestantes entre las edades de 16 a 40 años que asistieron a control prenatal por primera vez sin haber usado medicación vaginal en los

últimos 30 días a las cuales se les tomaron unas muestras de secreción vaginal para determinar diversos agentes que producen la secreción vaginal entre los resultados dados fueron los siguientes: vaginosis bacteriana 27,5%, candidiasis vaginal 29,3% y tricomoniasis 5,1%, correspondientemente; existiendo infecciones asociadas, principalmente, vaginosis bacteriana y candidiasis en 10.3% de pacientes. (Rojas, Ramírez, & Jaimes, 2015)

En el Distrito de Lima (Perú) en el año 2000 se efectuó un estudio microbiológico en fresco a 100 pacientes que asistieron a consulta externa del Hospital Arzobispo Loayza que presentaban flujo vaginal con el objetivo de determinar los diferentes tipos de especies asociadas a la producción de leucorrea, los resultados fueron: A 24 se les aisló *Candida* (24%); que fueron identificados como *C. Albicans* (50%), *C. tropicalis* (25%), *C. famata* (16%), *C. glabrata* (4%) y *C. kruseiin* (4%). Y 12 estuvieron asociadas a otro patógeno vaginal, especialmente *Gardnerella vaginalis*. (Guevara, Béjar, Cáceres, & Valencia, 2000)

Rivero y colaboradores en el año 2003 realizaron un estudio en Venezuela; en el Hospital Universitario "Antonio Patricio de Alcalá" para evaluar la frecuencia de las especies de *Candida* en pacientes embarazadas que presentaban signos de leucorrea; las cuales asistieron a consulta prenatal, en donde se estudiaron 60 muestras de exudados vaginales durante diciembre de 2002 a febrero de 2003, en la cual 40 resultaron positivas correspondiendo a un 72,50% de *Candida albicans* continuado de *C. tropicales* en el 17,50%, *C. kefir* con el 5,00%, *C. parapsilosis* con el 2,50% y *C. guilliermondii* en el 2,50%. Dentro de las manifestaciones clínicas las que fueron de mayor frecuencia: la presencia de flujo vaginal blanquecino, leucorrea no homogénea, prurito vulvar y ardor vaginal. Se halló también asociación estadística muy significativa con leucorrea

abundante, leucorrea moderada, erosión cervical, inflamación vaginal e inflamación del cuello del útero (Rivero, Díaz, & Centeno, 2003)

Así mismo en el 2003 Corrales y colaboradores efectuaron en 60 mujeres embarazadas que acudieron al servicio de Emergencia Obstétrica del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (Venezuela) para determinar la frecuencia de infección cervical por presencia de *Chlamydia trachomatis* dio como resultados de la muestras tomadas que un 13.33% resultaron positivas .(Corrales, Nieves, Sánchez, Vega, & Santos, 2003)

Montes de Oca en el año 2005 efectuó en Cuba un estudio descriptivo con el objetivo de conocer el comportamiento clínico epidemiológico de las infecciones vaginales en las gestantes desde marzo de 2003 a marzo de 2004. La muestra estuvo constituida por 14 gestantes dispensarizadas, se encontró que el (57.14 %) de las gestantes eran menores de 20 años, el (85.71 %) presentó infección vaginal, de éstas el (91.66 %) se diagnosticó en el primer trimestre, el (50 %) presentó vaginosis bacteriana y el (25 %) manifestó leucorrea blanco-grisácea, la leucorrea blanquecina prevaleció en un (25 %) en las pacientes con *Candida*, el (16.66 %) de las pacientes con leucorrea amarillenta se descubrió una trichomoniasis. (Montes de Oca Mejías, Payan, Pérez de Ávila, & Loyola Domínguez, 2005)

En el 2007 en el centro de salud "La Milagrosa", de Armenia (Quindío, Colombia), se realizó una investigación entre noviembre y diciembre de 2007 y enero de 2008 en donde se obtuvieron 230 muestras de flujo vaginal para determinar la prevalencia de agentes etiológicos frecuentes en las infecciones vaginales en donde la principal causa de infección fue cocobacilos gram variable tipo *Gardnerella* (39%), seguida de *Candida* spp (6,5%) y *Trichomonas vaginalis* (5,7%). (Salas et al., 2009)

En ese mismo año Benavides y colaboradores encontraron en el Servicio de Alto Riesgo Obstétrico (ARO) del Hospital escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA) Nicaragua, como agente causal de Leucorrea la prevalencia de Chlamydia Trachomatis es del 15.45% encontrándose asociado a Gardnerella, Cándida Albicans y Tricomonas Vaginalis. (Benavides, Téllez, Matus, Martínez, & Cárdenas, 2008)

En Nicaragua en el año 2007 se realizó un estudio en la Sala de Alto Riesgo Obstétrico, HEODRA en donde se tomaron muestras a 149 embarazadas que presentaban leucorrea dando como resultado la presencia de los siguientes agentes patógenos: Candida Albicans (53.8%) predominan las leucorreas de color blanquecino, Trichomonas Vaginalis (22.4%) predomina la leucorrea de color verde-amarillento y Gardnerella Vaginalis predomina la leucorrea de color gris (11.9%). (Espinoza & Alonso, 2008b)

Asimismo, en Bogotá el año 2009 se realizó un estudio descriptivo transversal para determinar la prevalencia de Chlamydia trachomatis en mujeres embarazadas que asistieron por leucorrea o control por obstetricia en el primer trimestre a los Hospitales Mario Gaitan Yanguas y El Carmen solo el 1.3% de los resultados fue positivo. (Muñoz Muñoz & Lozano Galvis, 2009)

En el 2010 Diaz realizó un estudio descriptivo en Nicaragua para comprobar los agentes etiológicos prevalentes de la vulvovaginitis en mujeres embarazadas en donde fueron escogidas 120 pacientes las cuales acudieron a consulta desde el mes de Octubre 2009 a Enero del 2010 se le tomaron muestras de flujo vaginal, se determinó Cándida spp, el agente más usual con un (50%), continuado por Gardnerella vaginalis con (38%), Trichomonas vaginalis con un (4.7%) y agrupaciones entre Candida/Gardnerella (4.7%), Candida/Trichomonas (2.3%). (Díaz, Carolina, & Muñoz Muñoz, 2010)

En España en el año 2011 López-Olmos realizaron un estudio con ayuda de la Unidad de Ginecología, Centro de Especialidades Monteolivete, Valencia, con el objetivo de

investigar las leucorreas, líquidas y cremosas, diversificando sus características clínicas y microbiológicas con un resultado del 50% eran leucorreas eran blancas y en 25% amarillas. Los agentes más repetidamente encontrados fueron: *Gardnerella vaginalis* en 37% y *Candida albicans* en 31%. (López–Olmos, 2012)

García y colaboradores en el año 2011 en México muestran estudios en donde la *Candida* aparece como la primera causa de Vulvovaginitis como lo manifiestan a continuación: a) Estudios realizados en el Hospital Universitario "Antonio Patricio de Alcalá" de Cumaná de Venezuela, encontró en pacientes embarazadas que la *Candida Albicans* fue la especie que se aisló con más frecuencia siendo positivo en un 72% de los casos. b) Amblar y colaboradores estudiaron 475 exudados vaginales, donde identificaron a *Candida Albicans* como el agente causal responsable de un 79% de los casos de vulvovaginitis. c) En el departamento de Micología del Instituto Nacional de Higiene "Rafael Rangel" de Venezuela, ejecutaron estudios para el aislamiento de levaduras en muestras clínicas, donde encontró que el 77.6% de las secreciones vaginales correspondían a *C. Albicans*. (García, Chávez, Mota, & others, 2011).

En una clínica de Medellín-Colombia en el año 2012 se dio a conocer un estudio en donde fueron examinadas 67 muestras vaginales de mujeres embarazadas entre las edades de 21-29 años con el objetivo de determinar las infecciones vaginales de pacientes que presentan flujo vaginal. El análisis microbiológico más frecuente fue Candidiasis vulvovaginal (41.4%), seguido por Vaginosis bacteriana (24.1%). (Jimenez, Valle, Padilla, & Sánchez, 2016)

En la Ciudad de Quito-Ecuador en el año 2012 se efectuó un estudio con el fin de determinar la incidencia de infecciones vaginales evaluando la prevalencia de candidiasis vaginal en mujeres embarazadas y no embarazadas del hospital Quito 1 durante el período comprendido entre diciembre del 2012 y marzo del 2013; se tomó



una muestra de 131 pacientes en estado de gestación en donde los resultados fueron los siguientes: 22.4 % de candidiasis vaginal 21.5% Gardnerella vaginal y 4.5% con Trichomonas vaginal. (Achig, Teresa, Villegas, & Alexandra, 2013)

En la Ciudad de Ambato-Ecuador en el año 2013 se efectuó un estudio en la clínica San Sebastián para determinar los posibles factores de riesgo que afectan a las madres adolescentes y entre uno de ellos destaco la leucorrea con un 26% uno de los mayores porcentajes en el cual se destaca 7 posibles causas frecuentes de leucorrea como pueden ser: reacciones alérgicas, vaginosis bacteriana, verrugas genitales, período de la ovulación, desordenes fisiológicos, embarazo, tricomoniasis siendo la de mayor relevancia la vaginosis bacteriana por un crecimiento excesivo de la bacteria Gardnerella, seguido de Tricomoniasis y la Clamidia.(Cedeño Intriago, 2015)

En Santa Cruz del Norte (Cuba) se realizó un estudio descriptivo-transversal entre el año 2010 y 2014, en donde se tomaron como muestra a 213 gestantes con síndrome de flujo vaginal ingresadas en el Policlínico-Hospital "Alberto Fernández Valdés" la infección más frecuente fue la Candidiasis (65,4%), según variables sociodemográficas se observaron múltiples factores de riesgos como el empleo frecuente de antimicrobianos (62,2 %), no empleaba el uso del condón (70,1 %), un (49,6 %) se aseaban vulvo-perineal más de dos veces, llevando a afecciones con cierta frecuencia.(Núñez, Yong, Delgado, & Arias, 2016)

Un estudio retrospectivo realizado por Jadán & Rocío en la Ciudad de Loja en donde se determinó la prevalencia y factores asociados a la vulvovaginitis en gestantes hospitalizadas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Isidro Ayora de la Ciudad de Loja entre los resultados tenemos los siguientes: la prevalencia de la vulvovaginitis es mayor de las cuales el 62.66% correspondieron a Candidiasis

vulvovaginal, el 27.92% a Vaginosis bacteriana y el 9.42% a Tricomoniasis vaginal (Jadán & Rocío, 2017).

Debemos resaltar la inexistencia de estudios recientes sobre el tema planteado, por este motivo hemos de notar la prevalencia de estudios del siglo anterior durante el desarrollo investigativo.

## DESARROLLO

La leucorrea es un problema común en las mujeres, especialmente en la etapa de la gestación por lo cual se efectúa el presente estudio comparativo a través de revisiones bibliográficas con el propósito de identificar cuáles son los agentes etiológicos más frecuentes en embarazadas a nivel mundial.

Según la literatura revisada, la leucorrea en mujeres embarazadas ha sido centro de múltiples estudios manifestando su frecuencia, factores de riesgos, sobre todo haciendo énfasis en los agentes etiológicos que lo producen, las embarazadas presentan leucorrea ya que durante el periodo de gravidez se da un aumento en la incidencia de infecciones vaginales.

En todos los estudios de las pacientes con leucorreas se encontraron algún tipo de microorganismo patógeno, siendo la más frecuentes en Centroamérica y Sudamérica con un 53.8%; la *Candida Albicans*, coincidiendo así con la información brindada en el año 2007 por Espinoza & Alonso.

Asimismo, una investigación realizada en Venezuela en el año 2011 ratifica en un 72% el predominio existente de este microorganismo patógeno nombrándolo como la primera causa de vulvovaginitis en el embarazo, seguido por la *chlamydia* como la segunda causa y la *trichomonas vaginal* como menor frecuencia.

De forma distinta a los países americanos; en Europa, según Cedeño en el 2011, el agente etiológico de mayor frecuencia en las mujeres embarazadas es la *Gardnerella Vaginalis* representado por un 37%.

Rivero, Díaz, & Centeno mencionan que la *candida albicans* está asociada con la leucorrea blanquecina, como otro rasgo característico se menciona al prurito causado por este agente coincidiendo con esta acotación en la sintomatología el estudio de Montes de Oca Mejías, Payan, Pérez de Ávila, & Loyola Domínguez.

De forma particular al referirnos como uno los signos respecto al color característico de la leucorrea presentada en mujeres embarazadas Espinoza & Alonso mencionan que la leucorrea de color verde-amarillenta se encontraba presente en pacientes con trichomoniasis mientras que López-Olmos acota en su estudio que solo eran amarillentas; por ende, se establece una diferencia entre estos dos estudios refiriéndose al mismo agente etiológico

Por otra parte, la leucorrea gris se relacionó con la *Gardnerella Vaginalis* según Espinoza & Alonso, lo cual coincide con el estudio de Montes de Oca Mejías, Payan, Pérez de Ávila, & Loyola Domínguez ya que ellos mencionan que ese tipo de coloración de leucorrea la relacionan como causa principal de la Vaginosis Bacteriana.

De acuerdo con el estudio de fueron encontrado diversos factores de riesgo que dieron lugar a contraer estos agentes, ayudando a la proliferación de infecciones; entre uno de ellos tenemos como factor principal: Numerosos compañeros sexuales, de acuerdo con el estudio estas mujeres, ellas tienen riesgo mayor de presentar leucorrea, y va a seguir aumentando de acuerdo con la cantidad de compañeros que hayan tenido, que en la mayor parte las acarrear a la producción de infecciones graves; el cual no coincide con el estudio de Arévalo, Najar, & Llontop ya que ellos afirmaban que las pacientes de su investigación mantenían un solo compañero sexual.

Asimismo, de este factor deriva el indebido uso de preservativo; los organismos causantes de leucorreas transmitidos mediante las relaciones sexuales derivan a la producción de una infección vaginal, este método de barrera (condón) sirve para no tener contacto directo con fluidos durante el acto sexual y así evitar la manifestación de leucorreas precautelando la salud femenina.

Podemos encontrar como otro factor; el temprano inicio de vida sexual activa el cual lo nombra Arévalo, Najar, & Llontop en su estudio en donde sus pacientes iniciaron su

vida sexual a partir de los 15 años, las jóvenes hoy en día tienden a tener relaciones sin precaución y la mayoría de las veces su pareja es mayor, los cuales son más experimentados los cuales tiene un mayor riesgo de estar contagiados de cualquier agente causal de infecciones o leucorreas.

En América Latina mujeres de nivel socioeconómico bajo no reciben la educación adecuada, por ende, no tiene una instrucción de educación sexual y preventiva, como lo mencionan en un estudio donde las pacientes que presentaban estos agentes solo tenían instrucción primaria. Como otro factor también se encontró en el estudio de Núñez, Yong, Delgado, & Arias, el empleo frecuente de antimicrobianos que conlleva a una alteración de la flora vaginal normal elevando la incidencia de microorganismos que habitan el tracto genital de las mujeres.

En diferentes estudios se demostró que las causas que generan leucorrea son: reacciones alérgicas, vaginosis bacteriana, verrugas genitales, período de la ovulación, desordenes fisiológicos.

Sin dudar, el alcance de esta patología es una amenaza materna infantil, como futuros profesionales de la salud consideramos que la comunidad debería reflexionar sobre este tema debido a que los agentes etiológicos producen trastornos en las mujeres, en especial en las grávidas por sufrir múltiples riesgos durante su etapa gestacional.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con el análisis correspondiente de los diversos estudios y estableciendo la media percentil en la presente investigación concluimos que:

La leucorrea en embarazadas a nivel Latinoamericano tiene un predominante agente etiológico, siendo este, la *Candida Albicans*, mientras que a nivel europeo sobresale la *Gardnerella vaginalis*.

En cuanto a la relación con las características clínicas producidas por estos agentes se dieron a conocer que la leucorrea de color blanquecino se da por la infección de *Candida Albicans*, cuando se presentaba infección por *Trichomonas vaginalis* las leucorreas adoptan un color amarillento y cuando era la infección por *Gardnerella* las leucorreas tomaban un color gris.

Se encontraron diversos factores de riesgos que permitían la proliferación de estos agentes patógenos, entre los que encontramos: diversos compañeros sexuales, el no uso de preservativos, el inicio temprano de vida sexual de estas mujeres que tiene un alto riesgo de contraer infecciones causantes de leucorreas.

Otro factor encontrado es el bajo nivel socioeconómico, donde la falta de educación repercute en la salud sexual óptima, por otra parte, emplear exageradamente antimicrobianos de amplio espectro provocan el desarrollo de estos agentes patógenos por el barrido del ecosistema vaginal natural que estos causan.

Luego de analizar la importancia del presente ensayo, la comunidad debería reflexionar sobre el alcance de esta patología considerando las causas que estos agentes etiológicos producen en las mujeres, en especial en las grávidas por sufrir múltiples riesgos durante su etapa gestacional.

## BIBLIOGRAFÍA

- Achig, N., Teresa, E., Villegas, P., & Alexandra, P. (2013). Microorganismos causales en las infecciones vaginales en las mujeres embarazadas y no embarazadas de la consulta externa del hospital quito 1 durante el período comprendido entre diciembre del 2012 y marzo del 2013. *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. Recuperado a partir de <http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/5841>
- Arenas, J. M. B. (2009). *Fundamentos de ginecología*. Ed. Médica Panamericana.
- ARÉVALO, H., NAJAR, E., & LLONTOP, A. (s. f.). TRICHOMONIASIS VAGINAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN CENTROS ASISTENCIALES DE TARAPOTO-PERU. Recuperado a partir de [http://200.62.146.19/BVRevistas/parasitologia/v11\\_n1/pdf/a05v11n1.pdf](http://200.62.146.19/BVRevistas/parasitologia/v11_n1/pdf/a05v11n1.pdf)
- Benavides, M. D., Téllez, A., Matus, G., Martínez, Y. S. B., & Cárdenas, N. M. C. (2008). Prevalencia de Chlamydia Trachomatis como agente causal de Leucorrea único o en asociación con otros agentes en Mujeres Embarazadas. *Universitas (León): Revista Científica de la UNAN León*, 2(1), 42–50.
- Cedeño Intriago, S. P. (2015). *El embarazo en adolescentes como factor de riesgo asociado al incremento de la morbilidad neonatal en pacientes que acudieron al servicio de obstetricia de la Clínica San Sebastián de Ambato de Enero a Diciembre 2013*. Quito: UCE. Recuperado a partir de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/4667>
- Corrales, H., Nieves, B., Sánchez, K., Vega, L., & Santos, M. (2003). Infección por Clamidia trachomatis en embarazadas con complicaciones obstétricas. *Revista de la Facultad de Farmacia*, 45(2), 27–31.
- Díaz, O., Carolina, L., & Muñoz Muñoz, A. de la C. (2010). *Agentes etiológicos más frecuentes de vulvovaginitis en mujeres embarazadas que asisten al Centro de Salud Perla María Norori, durante el periodo octubre 2009-enero 2010*. Recuperado a partir de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/1998/1/217567.pdf>
- Espinoza, A., & Alonso, M. (2008a). *Leucorrea en embarazadas: frecuencia, etiología y factores de riesgo, sala de alto riesgo obstétrico, HEODRA, 2007*. Recuperado a partir de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/2756/1/213429.pdf>

- Espinoza, A., & Alonso, M. (2008b). *Leucorrea en embarazadas: frecuencia, etiología y factores de riesgo, sala de alto riesgo obstétrico, HEODRA, 2007*. Recuperado a partir de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/2756/1/213429.pdf>
- García, V. G., Chávez, S. E. E., Mota, G. P. V., & others. (2011). Vulvovaginitis Por Candida En Diabéticas Y Embarazadas. *Tlatemoani*, (8). Recuperado a partir de <http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/08/gcm.pdf>
- Garzón, J. D. (1970). Flujo vaginal en la paciente embarazada. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 21(1), 75–77.
- Guevara, J., Béjar, V., Cáceres, A., & Valencia, E. (2000). Variedades de Candida en mujeres con flujo vaginal anormal. En *Anales de la Facultad de Medicina* (Vol. 61). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/html/379/37961107/>
- Jadán, J., & Rocío, L. del. (2017). Prevalencia y factores de riesgo asociados a vulvovaginitis en pacientes gestantes hospitalizadas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Isidro Ayora de Loja. Recuperado a partir de <http://dspace.unl.edu.ec/handle/123456789/18112>
- Jimenez, S. R., Valle, J. S. L., Padilla, L. M. R., & Sánchez, L. M. M. (2016). Infecciones vaginales en pacientes gestantes de una clínica de alta complejidad de Medellín-Colombia. *Archivos de Medicina (Manizales)*, 16(1), 32-42.
- Leon, W., Velasco, S., González-Andrade, F., Yépez, E., Dickens Guerrer, K., Aguinaga, G., & Raza, X. (2014). Ministerio de Salud Pública. Diagnóstico y tratamiento de la infección vaginal en obstetricia. Guía de Práctica Clínica. Quito. La Caracola Editores. Recuperado a partir de <http://somossalud.msp.gob.ec/>
- López-Olmos, J. (2012). Leucorreas líquidas y cremosas: diferencias clínicas y microbiológicas (estudio prospectivo de 1 año). *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*, 39(2), 57–63.
- Montes de Oca Mejías, E., Payan, M., Pérez de Ávila, M., & Loyola Domínguez, M. (2005). Comportamiento clínico epidemiológico de la infección vaginal en gestantes de dos consultorios. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 9(3), 106-116.
- Muñoz Muñoz, D. C., & Lozano Galvis, S. (2009). *Prevalencia de Chlamydia Trachomatis en mujeres embarazadas que asisten a los hospitales Mario Gaitan*



- Yanguas y Hospital el Carmen por leucorrea o control por obstetricia en el primer trimestre del 2009* (B.S. thesis). UDCA. Recuperado a partir de <http://repository.udca.edu.co:8080/jspui/handle/11158/288>
- Núñez, J. H., Yong, M. V., Delgado, V. S. C., & Arias, S. M. R. (2016). Síndrome de flujo vaginal en embarazadas de Santa Cruz del Norte. *Medimay*, 22(1), 69-80.
- Pertuz, T. D. (2016). ESTUDIO MICROBIOLÓGICO DE LA LEUCORREA. *BIOCIENCIAS*, 7(2). Recuperado a partir de <http://www.unilibrebaq.edu.co/ojsinvestigacion/index.php/biociencias/article/view/49>
- Prieto, J. L., & Pérez, M. F. (2007). *Ginecología y Obstetricia: Manual de Consulta Rápida*. Ed. Médica Panamericana.
- Rivero, M., Díaz, J., & Centeno, S. (2003). Frecuencia de especies de Candida aisladas en pacientes embarazadas con vulvovaginitis. *Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología*, 23(2), 148-152.
- Rojas, J., Ramírez, T., & Jaimes, F. (2015). Prevalencia de vaginosis bacteriana en el embarazo. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 50(2), 101–105.
- Salas, N., Ramírez, J. F., Ruiz, B., Torres, E., Jaramillo, L. N., & Gómez-Marín, J. E. (2009). Prevalence of micro-organisms associated with vaginal infections in 230 symptomatic expectant and non-expectant women at La Milagrosa health center in Armenia, Colombia. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 60(2), 135-142.
- Tardieu, A. (1867). *Manual de patología y de clínica médicas*. Carlos Bailly-Baillière.