

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**Prevalencia de infección vaginal en embarazadas que acuden
al Hospital Regional de Coronel Oviedo. Año 2015.**

TESIS

Joel Iván López Mendoza

Coronel Oviedo - Paraguay

2016



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

**Prevalencia de infección vaginal en embarazadas que acuden
al Hospital Regional de Coronel Oviedo. Año 2015.**

Joel Iván López Mendoza

Tutor: Dr. Aníbal Yasunari Kawabata Inoue

**Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad
Nacional de Caaguazú para la obtención del título de grado de**

Médico-Cirujano



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Prevalencia de infección vaginal en embarazadas que acuden al Hospital de Coronel Oviedo. Año 2015.

Joel Iván López Mendoza

Tesis presentada para obtener el título de grado de Médico Cirujano

Coronel Oviedo - Paraguay

Miembros del Tribunal Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

CALIFICACIÓN FINAL.....



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

AGRADECIMIENTOS

A mí Tutor, el Dr. Aníbal Yasunari Kawabata Inoue, por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado que yo pueda terminar la tesis.

Al Hospital Regional de Coronel Oviedo, en especial a las personas encargadas de archivo, a los compañeros Aldo Rolón y Hernán Peralta por brindarme su apoyo incondicional para la realización de esta tesis.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

DEDICATORIA

A mi padre, por ser el apoyo más grande durante mi educación universitaria, ya que sin él no hubiera logrado mis metas y sueños. Por ser mí ejemplo a seguir, por enseñarme a continuar aprendiendo todos los días sin importar las circunstancias y el tiempo.

A mi madre por estar siempre conmigo, en mi mente, mi corazón y acciones. Eres parte de este sueño, que el día de hoy se hace realidad.

A mis maestros, que compartieron conmigo sus conocimientos para convertirme en un profesional, por su tiempo, dedicación y pasión por la actividad docente.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

RESUMEN

Introducción: Las infecciones vaginales son un problema ginecológico común que afecta a mujeres de todas las edades. Según las estadísticas, el 90,00% de la población mundial femenina sufre algún tipo de infección vaginal durante el transcurso de su vida.

Objetivo: Determinar la prevalencia de infección vaginal en embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2015.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal con muestreo probabilístico aleatorio simple. La población estuvo constituida por embarazadas que acudieron al Hospital Regional de Coronel Oviedo. La recolección de datos se realizó de las fichas clínicas de las embarazadas.

Resultados: La prevalencia de infección vaginal en las embarazadas fue del 46,91%, siendo el germen más frecuente *Gardnerella vaginalis* con un 64,97%, siendo la infección vaginal más predominante en las edades entre los 20 a 24 años con un 40,78%, las pacientes que se encontraban en unión libre presentaron mayor frecuencia de infección vaginal con un 38,16%, otros gérmenes frecuentes fueron; *Candida spp* 14,01%, *Trichomonas spp* 6,37%. La mayoría de los casos de infección vaginal se presentaron en la educación secundaria 43,94%, en amas de casa 70,70% y en zonas rurales un 51,98%.

Conclusión: La prevalencia de infección vaginal fue elevada, siendo la *Gardnerella vaginalis* el principal agente etiológico, observándose en las pacientes entre 20 a 24 años, amas de casa, de procedencia rural y nivel académico secundario.

Palabras Clave: Infección Vaginal, Embarazada, Prevalencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

ABSTRACT

Introduction: Vaginal infections are a common gynecological problem that affect all ages women. According to statistics, 90,00% of the world's female population suffers some type of vaginal infection during the course of their life.

Objective: Determine the prevalence of vaginal infection of pregnant who attended the Regional Hospital of Coronel Oviedo in the year of 2015.

Materials and Methods: A descriptive cross-sectional observational study with simple random probabilistic sampling. The population was constituted by pregnant who attended the Regional Hospital of Coronel Oviedo. Data collection was performed in the medical records of pregnant.

Results: The prevalence of vaginal infection in pregnant was that of 46,91%, being the most frequent germ *Gardnerella vaginalis* with 64,97%, being the predominant vaginal infection in the age between 20 and 24 years with 40,78%, the patients who were in free union had a higher frequency of vaginal infection with 38,16%, other frequent germs were; *Candida spp* 14,01%, *Trichomonas spp* 6,37%. The majority of cases of vaginal infection occurred in high school 43,94%, in housewives 70,70% and in rural areas 51,98%.

Conclusion: The prevalence of vaginal infection was high, being *Gardenerella vaginalis* the main etiologic agent, observed in patients between 20 and 24 years, housewife, of rural origin and secondary academic level.

Keywords: Vaginal Infection, Pregnant, Prevalence



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

RESUMO

Introdução: As infecções vaginais são problemas ginecológicos comuns que afectam às mulheres de todas as idades. De acordo as estatísticas, o 90,00% da população mundial feminina sofre algum tipo de infecção vaginal durante o transcurso de sua vida.

Objetivo: Determinar a prevalência da infecção vaginal em grávidas que frequentam o Hospital Regional do Coronel Oviedo no ano 2015.

Materiais e Métodos: Realizou-se um estudo observacional descritivo de corte transversal com amostragem probabilístico aleatório simples. A população esteve constituída por grávidas que frequentam o Hospital Regional do Coronel Oviedo. A coleta de dados foi realizada nos prontuários de grávidas.

Resultados: A prevalência da infecção vaginal nas grávidas foi de 46,91%, sendo o germe mais frequente *Gardnerella vaginalis* com um 64,97%, pôde-se perceber que a infecção vaginal mais prevalente é nas idades entre os 20 a 24 anos com um 40,78%, as pacientes que se encontravam em união livre apresentaram maior frequência de infecção vaginal com um 38,16%, outros gérmes frequentes foram; *Candida spp* 14,01%, *Trichomonas spp* 6,37%. A maioria dos casos de infecção vaginal apresentaram-se na educação secundária com um 43,94%, em donas de casa 70,70% e nas zonas rurais 51,98%.

Conclusão: A prevalência da infecção vaginal foi elevada, sendo a *Gardnerella vaginalis* o principal agente etiológico, se observando nas pacientes entre 20 a 24 anos, dona de casa, de procedência rural e nível académico secundário.

Palavras-chave: Infecção Vaginal, Grávida, Prevalencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

ÑEMOMBYKY

Ñepyrumby: Pe tambary sa'yju há'e apañu'ái mba'ekuaakuña retepy rehegua oĩvéva maymaitéva arykuérape. Maranduno'õ mbykuéra he'i 90,00% kuñanguéra arapýpegua oguerekoha tambary sa'yju hekove aja.

Mba'e ojuhupytyseva: Jehechakuaa mba'eichapa pe pu'akave tambary sa'yju hyeguasúvape oġuahéva Tasyoguasú oĩva Táva Coronel Oviedo, ary 2015pe.

Mba'e purupy ha mba'e jekupyty: Ojejapokuri peteĩ jehesa'yjijo umi jesareko ára mbykykue ñemboja'ópe, jehechauka ikatúva ñeha'ã. Umi tapicha aty oñemba'apo Hague oiko hyeguasúva oġuahéva Tasyoguasú Táva Coronel Oviedo. Oñembyaty tembikuaa ojejapova'ekuégui kuatia'i ñemohenda tasyopeguagui umi hyeguasuvaguiguare.

Jehechapyrã: Umi oĩvéva ipu'akavéva tambary sa'yju rehegua umi hyeguasúva apytépe ohechauka koicha 46,91%, mba'ery *Gardnerella vaginalis* 64,97%, oĩvéva tambary sa'yju ko'ã ary 20 ha 24peve há'e 40,78%, umi kuñanguéra oñamanseváva oguerekove tambary sa'yju 38,16% reheve, ambue mba'ery ojejuhuva'ekue *Candida spp* 14,01%, *Trichomonas spp* 6,37%. Pe hetavéva tambary sa'yju mbo'ehaogua oĩva mbo'esyry yvatevéva 43,94%, ogarayhupára 70,70% ha okaharegua 51,98%.

Ñambopahavo: Pe tambary sa'yju ipu'akave yvate, ha'éva *Gardenella vaginalis* péva rupi ome'ěvéva, ojehechaukapype umi tapicha orekóva 20 há 24 arypeve, ogarayhupára, okaraygua há temimbo'e yvatevégua.

Ñe'ëapytere: Tambary sa'yju, Kuña Ryeguasú, Pu'akave.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

ÍNDICE

RESUMEN	vi
ABSTRACT	vi
RESUMO	viii
ÑEMOMBYKY	ix
1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	3
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
4. JUSTIFICACIÓN	7
5. OBJETIVOS	9
6. MARCO TEÓRICO	10
7. MARCO METODOLÓGICO	27
8. RESULTADOS	32
9. DISCUSIÓN	40
10. CONCLUSIÓN	42
11. RECOMENDACIONES	43
12. BIBLIOGRAFÍA	44
13. ANEXOS	54



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Frecuencia de infección vaginal en mujeres embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo.....	33
Gráfico 2. Frecuencia de gérmenes en las mujeres embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo	34
Gráfico 3. Frecuencia de infección vaginal según edad de mujeres embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo.	35
Gráfico 4. Distribución de infección vaginal según nivel académico de mujeres embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo	37
Gráfico 5. Distribución de infección vaginal según ocupación de las mujeres embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo	38



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la edad materna. Coronel Oviedo. Año 2015.....	32
Tabla 2. Prevalencia de infección vaginal en embarazadas según procedencia. Coronel Oviedo. Año 2015.....	36
Tabla 3. Distribución de infección vaginal según estado civil. Coronel Oviedo. Año 2015.	39



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

1. INTRODUCCIÓN

La infección vaginal representa el 32,00% de los motivos de consulta de las mujeres embarazadas a ginecólogos y médicos de la atención primaria, y constituye la tercera causa de muerte materna, junto a las hemorragias y la hipertensión arterial. Se presenta a cualquier edad. El embarazo es un período en el cual las mujeres no están exentas de padecer este fenómeno, varias investigaciones declaran que la gestación contribuye a su aparición ⁽¹⁾.

Estudios a nivel mundial sostienen que en un 90,00% es causada por 3 agentes: un grupo de bacterias anaerobias que producen vaginosis, levaduras del género *Candida spp*, e infección por el protozooario *Trichomonas vaginalis*. También se pueden producir secreciones vaginales si se tiene una infección en el cuello uterino con gonorrea o *Chlamydia*. Hay otras causas de infecciones vaginales que son menos comunes ⁽²⁾.

Algunas mujeres conviven con infecciones vaginales y en ocasiones pasan inadvertidas, pero durante el embarazo esta constituye un grave problema, ya que representan un factor de riesgo para la producción de complicaciones, por estar íntimamente vinculada con la enfermedad inflamatoria pélvica, denominada a menudo endometritis, lo cual puede generar un dolor pélvico crónico, un embarazo ectópico, e infertilidad. Entre otras complicaciones descritas se encontraron la rotura prematura de membrana, parto pretérmino y sus consecuencias, incluso el nacimiento de un neonato de bajo peso ⁽³⁾.

El presente trabajo consistió en describir la prevalencia de infección vaginal en embarazadas que acudieron al Hospital Regional de Coronel Oviedo, y con los



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

resultados obtener conclusiones acerca de la situación local actual para poder fomentar de esa manera las medidas sanitarias preventivas y oportunas.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Fueron varios los estudios realizados, entre ellos, en el año 2011, en el trabajo realizado por Venegas Gloria y colaboradores, se estudiaron 333 mujeres embarazadas que acudieron al Hospital “Ramón González Coro”, se tomaron 3 muestras vaginales a cada una de ellas. De las pacientes estudiadas, 54,40% fueron positivas a al menos, uno de los gérmenes estudiados. La *C. albicans* fue el germen que se diagnosticó con más frecuencia 59,60%, seguida por *U. urealyticum* 46,40% ⁽⁴⁾.

Un estudio realizado por Jesús Miranda y colaboradores en el hogar materno "Mariana Grajales Coello" del municipio Playa en La Habana en el año 2011. Incluyó 182 mujeres, con edades comprendidas en un rango de 15 a 45 años. El 62,64% presentaron infección vaginal, de los cuales el 48,35% fue de origen micótico, 29,12% *Trichomonas spp* y 22,53% de origen bacteriano ⁽⁵⁾.

En el estudio realizado por Eugenia Prado y colaboradores en las Unidades de Salud del municipio de Pueblo Nuevo en Nicaragua en el año 2011. Incluyeron 150 embarazadas con edades comprendidas en un rango de 14 y 42 años. El 46,00% presentaron infección vaginal, de los cuales los principales gérmenes encontrados fueron: *Candida albicans* en 50,80%, *Trichomonas spp* en un 23,20% y *Gardnerella vaginalis* en 17,40% ⁽⁶⁾.

En Manzanillo, Cuba, Coralia Espinosa y colaboradores realizaron un estudio sobre prevalencia de infección vaginal en mujeres embarazadas que acudieron al policlínico “Francisca Rivero Arocha” en el año 2013. Se estudiaron 147 embarazadas de las cuales el 34,01% presentó infección vaginal. La prevalencia según gérmenes fue: *Candida spp* en 76,00% , *Trichomonas spp* en 12,00% y *Gardnerella vaginalis* en 6,00% ⁽⁷⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

En Paraguay, en el estudio de Ana Soilán y colaboradores sobre 91 pacientes embarazadas sin tratamiento previo que acudieron al consultorio secundario de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional de Itauguá, de febrero a julio del 2008, se encontró que la población estudiada presentó alteración de la microbiota vaginal del 44,00%, predominando la *Candida spp* (50,00%) y *Gardnerella vaginalis* (38,00%) ⁽⁸⁾.

Con la revisión exhaustiva de las literaturas más actuales se vió que la prevalencia de infección vaginal difiere de un estudio a otro. El germen más frecuentemente aislado fue la *Candida spp*.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la Organización Mundial de la salud la infección vaginal en embarazadas osciló entre el 14,03% y el 21,00% en países occidentales. En Asia, la prevalencia de infecciones informadas durante el embarazo fue del 13,60% en mujeres japonesas, del 15,90% en las tailandesas y del 18,00% en las de Indonesia ⁽³⁾.

Diversas investigaciones han demostrado cambios anatómicos y fisiológicos durante el embarazo predisponentes para el desarrollo de infección vaginal, entre ellos: medidas higiénicas y dietéticas, clima, material de la ropa interior, escolaridad, nivel socioeconómico, edad gestacional, actividad sexual, antecedentes de infecciones vaginales recurrentes; diabetes mellitus asociada al embarazo, entre otros ⁽⁵⁾.

En Latinoamérica los gérmenes más frecuentemente encontrados en los cultivos de secreciones vaginales realizados a mujeres embarazadas fueron la *Gardnerella vaginalis* que osciló entre 10,05 a 20,00%, *Candida spp* o *C. moniliasis* se encontró en un 2,00% en asintomáticas y 50,00% en quienes presentaron leucorrea, de este porcentaje el 85,00 a 90,00% fue por *Candida albicans*. Según estadísticas cubanas, también fue frecuente encontrar *C. trachomatis* en un 20,05 a 27,55%. Dicha patología afectó tanto a las mujeres de países industrializados como a la población femenina de países en vías de desarrollo. No se encontró diferencias significativas en relación con razas, origen étnico o nivel socioeconómico ⁽⁶⁾.

Se encontró pocos datos de estudios realizados en Paraguay, pero un estudio en el departamento Central, resaltó una prevalencia mayor para *Candida spp*



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

(50,00%) y *Gardnerella vaginalis* (38,00%) sobre los otros agentes causantes en mujeres embarazadas, desconociendo si las distintas zonas del interior del país presentan similar prevalencia de gérmenes causantes de dicha patología⁽⁸⁾.

En la actualidad es posible reducir la incidencia de infecciones vaginales en mujeres embarazadas, si se realizan controles prenatales oportunos, una buena anamnesis y cultivo de rutina sobre todo en el último trimestre del embarazo, ya que el diagnóstico preciso de esta entidad, permite un tratamiento oportuno, disminuyendo de esta manera el alto índice de la tasa de morbimortalidad materna y sus complicaciones neonatales⁽⁹⁾.

Basado en las referencias epidemiológicas expuestas y en las repercusiones que ocasionan en las pacientes se realizó la determinación de la frecuencia de infección vaginal en embarazadas del Hospital Regional de Coronel Oviedo. Lo que llevó consigo la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de infección vaginal en embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2015?



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

4. JUSTIFICACIÓN

Las infecciones vaginales en mujeres embarazadas constituyen un problema frecuente y no son sólo una amenaza para la gestación, sino que también constituyen factores de riesgo para el desarrollo de diversas patologías ginecológicas ⁽⁹⁾.

Debido a que la vagina es el canal natural del parto, su contaminación puede afectar al feto a su paso por su interior. Las infecciones vaginales están asociadas a la rotura prematura de membrana, al parto pretérmino y bajo peso al nacer y en consecuencia a una mayor morbilidad y mortalidad perinatal. Por otra parte, algunas de las infecciones son provocadas por microorganismos de origen externo, en tanto que otras, se producen por gérmenes que forman parte de la flora habitual normal, por lo que al producirse un cambio en las condiciones que mantienen el equilibrio de este microambiente, se produce la disminución o desaparición del efecto protector de la microbiota lactobacilar, lo que facilita el crecimiento de bacterias aerobias y anaerobias, especialmente estas últimas, produciéndose patologías de tipo cervicovaginal ⁽¹⁰⁾.

El Hospital Regional de Coronel Oviedo recibe una gran cantidad de mujeres gestantes con diferentes patologías y complicaciones ya que al ser un centro de referencia para servicios sanitarios de menor complejidad de zonas aledañas a la ciudad, debe responder a las demandas de salud de la población y las infecciones vaginales representan una de las principales complicaciones de la mujer embarazada de nuestra región ⁽¹¹⁾.

Considerando lo mencionado anteriormente fue necesario realizar un estudio sobre la prevalencia de infección vaginal en embarazadas que acudieron al



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Hospital Regional de Coronel Oviedo, pues con los datos obtenidos se consiguió conocer la prevalencia de los gérmenes causantes de este tipo de infecciones, al igual que la distribución sociodemográfica de las mismas; y el aporte de estos datos puede ayudar para la intervención oportuna de los programas de prevención y/o educación de esta patología en la comunidad médica y la sociedad en general, además servirán como base a otros estudios que podrían ser realizados en el futuro.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia de infección vaginal en embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2015.

5.2 Objetivos específicos

- Describir los tipos de gérmenes más frecuentes en las infecciones vaginales en embarazadas.
- Determinar la frecuencia de infección vaginal en embarazadas según la distribución sociodemográfica.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

6. MARCO TEÓRICO

6.1 Generalidades

La infección vaginal es un proceso inflamatorio de la mucosa vaginal, causado por gérmenes que proliferan en el tracto genital. Las 3 causas más comunes de esta patología son las infecciones por hongos, la vaginosis bacteriana, y la tricomoniasis ⁽¹²⁾.

Se menciona que algunos gérmenes presentan síntomas de alta sospecha como secreciones vaginales en la infección en el cuello uterino ocasionado por la gonorrea o *Chlamydia* ⁽¹³⁾.

También existen otras causas de infecciones vaginales, pero menos comunes. Cabe recalcar que cada tipo de infección vaginal es causado por un diferente tipo de germen u organismo y por consiguiente, debe tratarse de manera diferente ⁽¹⁴⁾.

6.2 Patogénesis

La infección vaginal es un riesgo en la gestación pues está asociada a infección de cavidad, ruptura prematura de membrana, bajo peso y otras morbilidades que comprometen la vida del recién nacido. La manera en la que esto sucede aún no ha sido dilucidado completamente, sin embargo, en cuestión de infección vaginal la flora microbiana normal es alterada por otros patógenos productores de toxinas, tomando a mujeres en riesgo de respuestas inflamatorias que aceleran el trabajo de parto ⁽¹⁵⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Existe la posibilidad de que los gérmenes asciendan, consiguiendo alcanzar de esta manera las membranas corioamnióticas, decidua y líquido amniótico. Diferentes autores defienden que existe la posibilidad de la creación de proteasas por los gérmenes que componen la vaginosis bacteriana, produciendo de esta manera el inicio de la patogénesis de la ruptura prematura de membranas ⁽¹⁶⁾.

Se han observado bacterias colonizando el tracto genital inferior, principalmente aquellas asociadas a la vaginosis bacteriana, las cuales producen sialidasas y prolidasas. Las sialidasas son enzimas que modifican el ácido siálico de glicoproteínas, que serían la IgA, mucinas y receptores celulares, mediante eso estaría asociada a la evasión de la inmunidad del huésped, por la destrucción de la IgA cervical y modificando los receptores de la membrana celular, respectivamente ⁽¹⁷⁾.

Las prolidasas son consideradas enzimas proteolíticas que destruyen la matriz celular, la infiltración celular se facilita con su presencia y, por lo tanto pueden llegar a romper la barrera de protección mucosa de la zona. Mujeres en el segundo trimestre de gestación, con mayores actividades de sialidasa y prolidasa, que posean un aumento del pH vaginal, podrían presentar un mayor riesgo de parto prematuro, debido a los muchos factores presentes para la virulencia del germen en esa situación pues producen una sinergia para que ocurra la infección, la presencia de una microbiota alterada que modifica la flora normal de la vagina y crea toxinas que podrían comprometer el bienestar fetal ⁽¹⁸⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Se ha demostrado que estos gérmenes son capaces de ascender desde el cérvix y colonizar las membranas ovulares a través del orificio cervical interno, aún con membranas íntegras. Se plantean mecanismos tanto bioquímicos como celulares para explicar la asociación infección-parto pretérmino, destacándose la liberación de interleucinas que inducen la formación de prostaglandinas, colagenasas, elastasas, proteasas leucocitarias y bacterianas que debilitan las membranas y predisponen a la rotura prematura de membranas ante aumentos de presión (contracciones uterinas). Diferentes autores han identificado a la infección vaginal como un factor de riesgo materno asociado a los recién nacidos bajos de peso ⁽¹⁹⁾.

El metabolismo de estas bacterias promueve un aumento en la producción de aminas aromáticas, las putrescinas y cadaverinas, que volatilizan y causan el mal olor genital. Otro síntoma que las madres mencionan comúnmente es el corrimiento vaginal fluido, color ceniza y con finas bolas ⁽²⁰⁾.

6.3 Enfermedades por infección vaginal

6.3.1 Candidiasis vaginal

La candidiasis es causada por varios gérmenes de la familia de la *Candida spp* pero el más conocido como agente causante de la patología vaginal es la *Candida albicans* ⁽²¹⁾.

Los altos niveles de glicógeno vaginal, el calor y la humedad local favorecen el crecimiento y la colonización del hongo, se tiene en conocimiento que esto tiende a suceder en el segundo trimestre de embarazo ⁽²²⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

La clínica que presenta generalmente: prurito, incomodidad urinaria, irritación perineal y corrimiento blancusco en placas, se ha visto en diversos estudios que entre el 25,10% y 40,20% de las mujeres son asintomáticas. Se ha visto relación con problemas perinatales de rotura prematura de membranas en algunos casos ⁽²³⁾.

6.3.2 Vaginosis

Las infecciones bacterianas corresponden a la infección de tejidos vaginales, generalmente por transmisión sexual, en cambio se considera vaginitis a la inflamación de la mucosa vaginal y puede deberse a diversas etiologías ⁽²⁴⁾.

La vaginosis es más frecuente durante el periodo fértil como se ha observado en diferentes artículos y aunque su etiología es polimicrobiana se ha visto que uno de los agentes infecciosos más importante es *Gardnerella vaginalis* la cual fue identificada en los años 1950 por Gardner y Dukes, que mediante diferentes investigaciones demostraron una prevalencia del 98,01% en mujeres con vaginosis y hasta un 50,20% en aquellas aparentemente sanas. *Gardnerella vaginalis* es clasificada como una única especie y se considera como agente de la vaginosis (anteriormente conocida como vaginitis inespecífica) ⁽²⁵⁾.

La *Gardnerella vaginalis* es una bacteria la cual por su frecuencia ha llegado a convertirse en un problema de salud pública, por lo que es importante realizar su descripción, conocer el cuadro clínico que genera, saber cómo deducir su diagnóstico y así poder brindar un tratamiento oportuno para evitar posibles complicaciones ⁽²⁶⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

En la vaginosis *Gardnerella vaginalis* produce el succinato necesario para la proliferación de anaerobios, los cuales producen aminopeptidasas que liberan aminoácidos que a su vez son descarboxilados para producir diaminas. Las diaminas más comunes son la putresina, la cadaverina, la trimetilamina y las poliamidas ⁽²⁷⁾.

La mayoría de ellas vive como comensal en el tracto gastrointestinal, aparato reproductor y/o en la piel, esperando el momento propicio para que aumente su población y entonces generar molestias. Es decir, son patógenos oportunistas que se hacen evidentes cuando el equilibrio se rompe o altera por algún factor. No debe, por lo tanto, ser considerada como una infección de transmisión sexual ⁽²⁸⁾.

El cuadro clínico que presenta es caracterizado por una secreción blanca o blanco-grisácea que se percibe generalmente después de la relación sexual con olor fétido aminado (pescado). El diagnóstico certero es la base para evitar posibles complicaciones como la enfermedad inflamatoria pelviana y las complicaciones del embarazo. El tratamiento se basa principalmente en los fármacos como: metronidazol y clindamicina, debido a su efectividad y espectro, pero como todos se deben emplear con adecuada prudencia debido a su toxicidad. Además de que se deben corregir o modificar los factores predisponentes ⁽²⁹⁾.

6.3.3 Tricomoniasis vaginal

Se considera una enfermedad de transmisión sexual, causada por el parásito *Trichomonas vaginalis* agente que infecta el epitelio escamoso del tracto genital. Este organismo anaerobio facultativo, crece en medio sin oxígeno, entre pH 5,0 y 5,7. Los signos y síntomas de la tricomoniasis dependen de las



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

condiciones propias del paciente, al igual que de la agresividad y número de parásitos; y, varía también dependiendo según el tiempo que estuvo infectado, que puede ser clasificada como aguda o crónica ⁽³⁰⁾.

Los síntomas se ven por la eliminación de sustancias que afectan el citoplasma de las células intermedias irritándolas, proveniente de un proceso de citólisis en las cuales actúan los lactobacilos ⁽³¹⁾.

El diagnóstico debería incluir el examen microscópico directo del contenido vaginal teñido o coloreado por el método de Gram, para diagnosticar la infección por *Candida spp*, observándose aumento significativo de los *Lactobacillus*, generalmente adheridos a las células epiteliales que también se encuentran en gran número, en cuanto a los leucocitos, son raros ⁽³²⁾.

La vaginitis aerobia, asociada a microorganismos aerobios, principalmente *Streptococcus agalactiae* y *Escherichia coli*, tiene características diferentes de aquellas observadas en la vaginitis bacteriana, ya que la vaginitis aerobia suscita una importante respuesta inflamatoria, pudiendo causar complicaciones en el embarazo como corioamnionitis ascendente, ruptura prematura de membranas y parto prematuro ⁽³³⁾.

6.4 Microbiota vaginal normal

6.4.1 *Lactobacillus vaginalis*

Bacilo gram positivo conocido productor de ácido láctico, bacteriocinas y peróxido de hidrógeno, que poseen la importante función de proteger la mucosa vaginal ⁽³⁴⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Cabe destacar que una de las funciones que realiza es la creación o mantenimiento de un pH vaginal bajo de 4,5 que protege de patógenos ajenos de la flora normal. La flora vaginal también tiene otros tipos de microorganismos conocidos como comensales, que según la situación en que se encuentre el paciente o la propia inmunidad pueden tornarse patogénicos ⁽³⁵⁾.

6.5 Diagnóstico de vaginosis

Tanto en la mujer embarazada como en la no embarazada, el diagnóstico inicial es de tipo clínico tomando en cuenta las características de la secreción vaginal y la sintomatología que provoca y reporta la mujer en la anamnesis ⁽³⁶⁾.

El medio más usado para el cultivo para la vaginosis es el agar sangre que es un medio parcialmente selectivo, cabe recalcar que la presencia de microorganismos de *Gardnerella vaginalis* sin clínica no confirma el diagnóstico de vaginosis ⁽³⁷⁾.

En la vaginosis bacteriana la secreción es mínima, el olor sugiere a pescado, existe secreción en la vagina y el vestíbulo, no hay prurito ni inflamación vulvar. El pH es mayor de 4,5 ⁽³⁸⁾.

Se puede utilizar los criterios de Amsel para llegar a un diagnóstico de vaginosis, consiste en la observación de las características del flujo: homogéneo, delgado y blanco. La presencia de células con el microscopio. Un pH del flujo vaginal >4,5. La presencia de olor a pescado con KOH al 10 ⁽³⁴⁾. Se considera que 3 de 4 presentes de las citadas características es diagnóstico de vaginosis ⁽³⁹⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

La tinción Gram clasifica la vaginosis según grados que son: Grado 1 o normal que presenta predominio de lactobacilos. Grado 2 o intermedio se observa flora mixta con algunos lactobacilos presentes, pero se observan morfotipos de *Gardnerella* y/o *Mobiluncus*. El Grado 3 que es vaginosis bacteriana predominan morfotipos de *Gardnerella* y/o *Mobiluncus* ⁽⁴⁰⁾.

6.6 Diagnóstico de candidiasis vaginal

En el diagnóstico de la *Candida* se da por clínica característica, que consiste en la presencia de prurito, incomodidad urinaria, irritación perineal, flujo blanquecino en placas, más el estudio microscópico de rutina siendo esta última la prueba estándar para confirmación del diagnóstico ⁽⁴¹⁾.

En la candidiasis vulvovaginal la secreción es abundante y blanca, hay prurito vulvar, dispareunia, disuria, puede haber eritema vulvar, edema, fisuras, lesiones satélites. No hay mal olor. El pH es igual o menor a 4,5 ⁽⁴²⁾.

El examen directo con solución salina y azul de lactofenol puede ser útil para el diagnóstico rápido de la candidiasis oral, pero las técnicas de cultivo suelen ser más sensibles, ya que la microscopía directa precisa de la existencia de un número significativo de levaduras, aunque su crecimiento en una paciente asintomática no es necesariamente diagnóstico ⁽⁴³⁾.

La tinción de Gram mejora mucho la observación en fresco, pues pueden distinguirse más fácilmente las células levaduriformes. Buen rendimiento ofrece también la tinción con fluorocromos (rojo Congo, blanco de calcoflúor). La presencia de pseudohifas o hifas y células inflamatorias en un frotis se valora



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

más que la de blastosporas en relación con una posible infección. La presencia de hifas o pseudohifas sugiere infección por *Candida albicans* ⁽⁴⁴⁾.

6.7 Diagnóstico trichomoniasis vaginal

Tricomoniasis vaginal causada por *Trichomonas vaginalis*, un protozoo flagelado unicelular que se contagia fundamentalmente por transmisión sexual. La clínica de las pacientes incluyen corrimiento blanco, prurito vulvar y vaginal, dispareunia, disuria y ardor perineal, especialmente se ha visto en la fase lútea del ciclo menstrual ⁽⁴⁵⁾.

El examen en fresco de secreciones es el método estándar de diagnóstico, también se puede realizar cultivo de exudado vaginal en bolsa InPouch son de certeza diagnóstica, siendo el primero 60,05% sensible y 90,20% específico y el segundo 76,35% sensible y 95,55% específico ⁽⁴⁶⁾.

En la tricomoniasis la secreción es escasa y espesa, el olor es fétido, hay prurito vulvar, disuria, dolor abdominal, hay secreción amarilla espumosa, vulvitis, vaginitis, cervicitis. El pH es mayor a 4,5 ⁽⁴⁷⁾.

Esta patología supone el 20,00% de todas las vulvovaginitis. La observación directa de *Trichomona vaginalis* en frotis en fresco tiene una sensibilidad aproximadamente 70,02% en mujeres. La lectura del frotis para la búsqueda de *Trichomona vaginalis* debe realizarse lo más rápido posible luego de la toma de la muestra, ya que la movilidad del parásito disminuye conforme pasa el tiempo ⁽⁴⁸⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

6.8 Factores predisponentes de las infecciones vaginales

Hay ciertos factores desde personales hasta la toma de determinados medicamentos que favorecen la aparición de una infección vaginal ⁽⁴⁹⁾.

Los microorganismos que causan algún tipo de infección genital pueden estar presentes en la vagina sin producir ningún tipo de patología; normalmente hay gran variedad de bacterias, hongos y otro tipo de microorganismos que coexisten de forma natural en el medio ácido de la vagina ⁽⁵⁰⁾.

Pero cuando el equilibrio vaginal se altera, los microorganismos pueden crecer sin control y dar lugar a una infección ⁽⁵¹⁾.

6.8.1 El uso de antibióticos de amplio espectro

Especialmente las tetraciclinas y derivados o los que actúan sobre bacterias gram positivas, no distinguen entre bacterias nocivas y amigables y eliminan también a los bacilos de Döderlein ⁽⁵²⁾.

La inmunodepresión secundaria al uso de antibióticos, que como es sabido disminuyen también al propio sistema inmunológico, específicamente en el caso de las candidiasis al emplear antibióticos, éstos no eliminan a los hongos, por tanto ante la desaparición de la flora bacteriana, ya sea esta amigable o patógena, los hongos quedan con el terreno completamente libre para iniciar su proliferación, con el agravante añadido del relativo estado de inmunodepresión que pueda producirse, con lo que el sistema inmunológico también se verá limitado a la hora de frenar el desarrollo de los mencionados hongos ⁽⁵³⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Estados de inmunodepresión originados por diversas enfermedades, elementos tóxicos o stress (tales como las hepatitis, otras infecciones, parasitosis, síndrome de fatiga crónica, VIH, intoxicaciones por metales pesados) ⁽⁵⁴⁾.

6.8.2 Glucocorticoides

Si bien y principalmente por su efecto depresivo del sistema inmunológico (especialmente sobre linfocitos T), también influye por otros efectos tales como la disminución de la síntesis proteica (que afecta a la formación de tejidos y por tanto a la formación y desarrollo de la mucosa vaginal) y porque disminuye la disponibilidad de azúcar para las células, con lo que aumenta el contenido extracelular de azúcares y por tanto la disponibilidad para los patógenos ⁽⁵⁵⁾.

6.8.3 Los anticonceptivos hormonales

Principalmente por su contenido en progestanos, y no tanto por los estrógenos, producen un espesamiento de la mucosa entre el útero y la vagina, disminuyendo la velocidad del flujo y por tanto la rapidez en la eliminación. Otra razón, quizás más importante, es el hecho de que produce un cierto grado de atrofia del epitelio vaginal, es decir disminuye su espesor volviendo a la vagina, de este modo, la vuelve más vulnerable a la penetración por parte de agentes patógenos y a sufrir daños irritativos. Por último, los progestanos facilitan la formación de micelios a partir de las formas levaduriformes del contenido vaginal ⁽⁵⁶⁾.

Deficiencia en los niveles de estrógenos, dado que disminuye el desarrollo del epitelio y además disminuye las concentraciones de glucógeno en éste incidiendo esta circunstancia en una disminución de los bacilos de Döderlein ⁽⁵⁷⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

El flujo menstrual alcaliniza la vagina, además los lactobacillus se adhieren a los hematíes, siendo así eliminados con la sangre y disminuyendo consiguientemente el número de estos ⁽⁵⁸⁾.

La humedad y el calor, permanecer con el bañador húmedo y usar tampones por más tiempo del debido. Duchas vaginales (disminuyen la flora y eliminan la mucosidad de protección) y el uso desodorantes íntimos. El uso de jabones alcalinos, ya que disminuyen el pH vaginal, además de poder resultar irritantes ⁽⁵⁹⁾.

6.8.4 Los periodos de lactancia y embarazo

Durante el embarazo aumentan significativamente los niveles de estrógenos y progesterona. En las levaduras existen receptores para estrógenos y progesterona, por esta razón pueden ser estimuladas durante el embarazo. Por otro lado, estas hormonas intervienen en la supresión parcial de la respuesta de los linfocitos T ⁽⁶⁰⁾.

Penetración masiva de gérmenes externos ya sea a través de la vulva o de los intestinos por razones que pueden variar desde el prolapso del útero hasta el desgarramiento perianal mal curado, razones que disminuyen el cierre natural de la vagina hacia el exterior. También una marcada disbiosis (desequilibrio bacteriano patógeno) intestinal y el desplazamiento de estas bacterias desde el medio intestinal hacia el medio urogenital. De este modo, una candidiasis intestinal, puede convertirse en un permanente reservorio de candidas ⁽⁶¹⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

6.8.5 Hábitos higiénico dietéticos insanos

Tales como el consumo habitual de alcohol, el tabaco, ingesta desmedida de azúcar, hidratos de carbono refinados, carencias nutricionales, deficiencias de hierro, ácido fólico, vitamina B12, azufre o zinc, entre otros ⁽⁶²⁾.

6.8.6 Otros factores predisponentes

Otra posibilidad que debe ser considerada es la menor tolerancia a la glucosa y glucosuria consecuente que presentan algunas embarazadas y que podría aumentar más aun la susceptibilidad ⁽⁶³⁾.

De modo que durante el embarazo se producen modificaciones en la inmunidad y condiciones de la vagina, que pueden favorecer el desarrollo de candidiasis en mujeres con cierta predisposición o en las que concurren de forma simultanea otros factores ⁽⁶⁴⁾.

La menopausia, ya que al disminuir la cantidad de estrógenos, se produce una hipotrofia de la mucosa vaginal, también disminuyen los niveles de glucógeno en las células de la misma y consiguientemente disminuye la población de bacilos de Döderlein ⁽⁶⁵⁾.

La ropa muy ajustada, especialmente los vaqueros, son causa de vaginitis infecciosas, incluida la candidiasis. El uso de ropa interior de tejidos sintéticos, o prendas íntimas lavadas con lejía o detergentes irritantes y alcalinos. La diabetes o prediabetes, por mantener elevados niveles de glucosa en el medio extracelular ⁽⁶⁶⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

6.9 Tratamiento

6.9.1 Generalidades

En las embarazadas se recomienda como tratamiento no farmacológico, que el paciente aprenda una técnica adecuada de higiene vulvovaginal, y que evite utilizar duchas vaginales y agentes antisépticos locales ⁽⁶⁷⁾.

6.9.2 Vaginosis

El tratamiento de primera elección la mujer embarazada es metronidazol 250 mg oral, 3 veces al día por 7 días. Como alternativa se puede usar clindamicina 300mg oral, 2 veces al día por 7 días ⁽⁶⁸⁾.

En la mujer embarazada no se recomienda el uso de crema vaginal de clindamicina porque existen estudios clínicos controlados que indican un incremento en el número de partos pretérmino ⁽⁶⁹⁾.

6.9.3 Candidiasis vulvovaginal

El tratamiento de elección en la mujer embarazada es el clotrimazol 100mg tableta vaginal por 7 días o nistatina con 1 aplicación vaginal por 14 días ⁽⁷⁰⁾.

6.9.4 *Trichomonas vaginalis*

El tratamiento de primera elección en la mujer embarazada es el metronidazol 2g dosis única oral, cabe recalcar que no se recomienda su uso durante el primer trimestre del embarazo ⁽⁷¹⁾.

6.10 Complicaciones de la infección vaginal

La vaginosis bacteriana y otras infecciones del tracto reproductor desencadenan una respuesta inflamatoria se asocian con mayor morbilidad materna y morbimortalidad neonatal ⁽⁷²⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Estudios descriptivos, observacionales y de intervención, muestran la asociación de infección materna por *Chlamydia trachomatis*, *Streptococcus agalactiae*, *Gardnerella* y *Trichomona vaginalis*, con partos pretérmino y que el 44,26% de las roturas prematuras de membranas son consecuencia de vaginosis bacteriana. El riesgo se incrementa más cuando se identifican 2 o más agentes infecciosos, siendo significativamente mayor en las adolescentes (73).

Se ha demostrado que estos gérmenes son capaces de ascender desde el cérvix y colonizar las membranas ovulares a través del orificio cervical interno, aún con membranas íntegras. Se plantean mecanismos tanto bioquímicos como celulares para explicar la asociación infección y parto pretérmino, destacándose la liberación de interleucinas que inducen la formación de prostaglandinas, colagenasas, elastasas y proteasas leucocitarias que debilitan las membranas y predisponen a la rotura prematura de membranas ante aumentos de contracciones uterinas (74).

En mujeres con infecciones frecuentes no tratadas o mal manejadas, se ha visto que son más susceptibles a presentar: abortos, parto pretérmino y ruptura prematura de membranas, enfermedad pélvica inflamatoria, infertilidad y/o esterilidad. En el caso de la vaginitis bacteriana, las mujeres infectadas también presentan tres veces más riesgo de desarrollar infección del tracto genital superior (involucrando al útero y a las trompas de Falopio), siendo la mayor causa de infertilidad y/o esterilidad (75).

La vaginosis bacteriana también incrementa el riesgo de contraer infecciones postoperatorias en cesáreas o histerectomías e infecciones urinarias



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

recurrentes. Por su parte, las consecuencias clínicas de la tricomoniasis vaginal además incluyen riesgo de desarrollo de infecciones en el útero. Recientemente la vaginosis bacteriana ha sido identificada como posible factor en la transmisión del VIH ⁽⁷⁶⁾.

6.11 Prevención de las infecciones vaginales

Algunas normas son utilizar ropa interior de algodón, usar jabones suaves para el baño o ducha secar completamente la zona genital después del baño, ducha o natación. No utilizar sprays vaginales, ni desodorantes. Asegurarse de que la vagina esté bien lubricada durante las relaciones sexuales. Evitar frotar con intensidad al secarse para no producir heridas en la mucosa, evite en lo posible el rascado ⁽⁷⁷⁾.

Otras recomendaciones son cambiarse el tampón con frecuencia y no realizar maniobras con las uñas para tratar de desprenderlo, en caso de que quede algún resto adherido. Cuando se limpie después de una evacuación intestinal, hágalo de delante hacia atrás, para evitar la transmisión de gérmenes del recto a la vagina. Evitar los pantalones muy ajustados. Acudir a consulta en caso de molestias o alteración del flujo. No suspender el tratamiento aunque desaparezcan los síntomas ⁽⁷⁸⁾.

La pesquisa activa de las infecciones vaginales en cada trimestre del embarazo, su tratamiento sistémico con enfoque sindrómico incluyendo a la pareja, el control de su cumplimiento y la posterior verificación de las modificaciones endocervicales son intervenciones que contribuyen a la reducción del rotura prematura de membranas por esta causa ⁽⁷⁹⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Por lo expuesto, se puede afirmar que en el embarazo es especialmente relevante el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones de la flora vaginal y sus asociaciones. A pesar de eso, muchas veces, los servicios de salud no disponen de medios viables para el tratamiento etiológico ⁽⁸⁰⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

7. MARCO METODOLÓGICO

7.1 Tipo de estudio y diseño general

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal.

7.2. Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis y observación. Criterios de inclusión y exclusión

7.2.1. Universo

El universo de estudio abarca a las mujeres embarazadas que acudieron al Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2015, cuyos registros se obtuvieron a través de fuente secundaria.

7.2.2. Selección y tamaño de la muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó el software Epidat, con un tamaño poblacional de 2250 embarazadas en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el periodo de estudio, con una proporción esperada del 44,00% que se obtuvo del estudio del año 2008 realizado en el Hospital Nacional de Itauguá, índice de confianza del 95,00%, efecto de diseño 1 arrojando como tamaño muestral 324.

7.2.3. Unidad de análisis

Se estudió a toda mujer embarazada que acudió al servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

7.2.4. Criterios de inclusión

Embarazadas del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo de enero a diciembre del 2015, cuyos datos figuraban en los registros revisados (fichas clínicas).

7.3. Variables de Estudio

- Infección vaginal
- Germen
- Edad materna
- Procedencia
- Nivel académico
- Ocupación
- Estado civil

7.3.1. Operacionalización de las variables.

Variables	Tipo de variable	Definición	Indicadores
Infección vaginal	Cualitativa – dicotómica	La infección vaginal es la invasión, colonización y multiplicación de microorganismos en el aparato vaginal.	Si
			No
Germen	Cualitativa - nominal	Organismo microscópico capaz de causar enfermedades.	<i>Candida spp</i>
			<i>Gardnerella vaginalis</i>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

			<i>Trichomonas spp</i>
			Otros
Edad	Cuantitativa - ordinal	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Edad en años
Procedencia	Cualitativa - nominal	Lugar, cosa o persona de que procede alguien o algo.	Rural
			Urbana
Nivel académico	Cualitativa - ordinal	Medida de las capacidades de la persona según la evaluación de una institución de aprendizaje	Ninguno
			Primaria
			Secundaria
			Universitario
Ocupación de la madre	Cualitativa - nominal	Desempeño diario al cual dispone de entre 8 horas o más.	No trabaja
			Profesional
			Ama de casa
			Estudiante
Estado Civil	Cualitativa nominal	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	Soltera



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

			Casada
			Divorciada
			Viuda
			Unión Libre

7.4 Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos, métodos de control de calidad de datos

Para el desarrollo del estudio se utilizaron fuentes secundarias; se coordinó con el departamento de archivo del Hospital Regional de Coronel Oviedo “Dr. José Ángel Samudio”, se solicitó autorización para el acceso a la información de las fichas clínicas. Para la recolección de la información requerida, se utilizó un instrumento de recolección de datos (anexo 1) que considera todos los datos requeridos. Dicho instrumento estaba constituido de dos partes:

Parte 1: donde se registraron datos de filiación tales como la edad, procedencia, ocupación, estado civil y nivel académico.

Parte 2: consta del diagnóstico de infección vaginal y tipo de germen.

7.5. Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación:

El presente estudio buscó preservar la integridad ética y los derechos esenciales de las embarazadas sujetas a investigación, de acuerdo con las buenas prácticas clínicas en investigación. Se ha garantizado la confiabilidad de los datos obtenidos. El consentimiento informado no fue necesario ya que se trabajó con historias clínicas y fichas de internación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

7.6. Plan de análisis:

Se seleccionaron datos relacionados con las variables de interés del estudio y posteriormente fueron digitalizados en Excel 2010. Para el análisis estadístico se utilizó el Software Stata 12.0. Las variables cuantitativas fueron descriptas a través de medidas de tendencia central y dispersión.

Las variables cualitativas fueron descriptas a través de frecuencias absolutas, y porcentajes, los resultados arrojados se expresan en gráficos y cuadros porcentuales para mejor comprensión de los mismos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

8. RESULTADOS

De un total de 324 fichas de pacientes embarazadas, del Hospital Regional de Coronel Oviedo de enero a diciembre del 2015, el 46,91% (152 pacientes) presentó infección vaginal y no se presentó en el 53,09% (172 pacientes) (Gráfico.1).

El grupo de edad predominante fue de 20 a 24 años (Gráfico 3), con una mediana de edad de 23 años (Tabla 1).

Con respecto a la procedencia de las embarazadas 79(51,98%) correspondieron a la zona rural y 73(48,02%) correspondieron a la zona urbana (Tabla 2).

8.1 Distribución de la edad materna. Coronel Oviedo. Año 2015 (n=324)

Tabla 1

Percentiles	10%	25%	50%	75%	90%
Edad materna	19	21	23	28	30

Fuente: Fichas de mujeres embarazadas que acuden al servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo "Dr. José Ángel Samudio". Año 2015.

La mediana de la edad materna fue de 23 años y los valores intercuartílicos fueron 21 y 28 años.

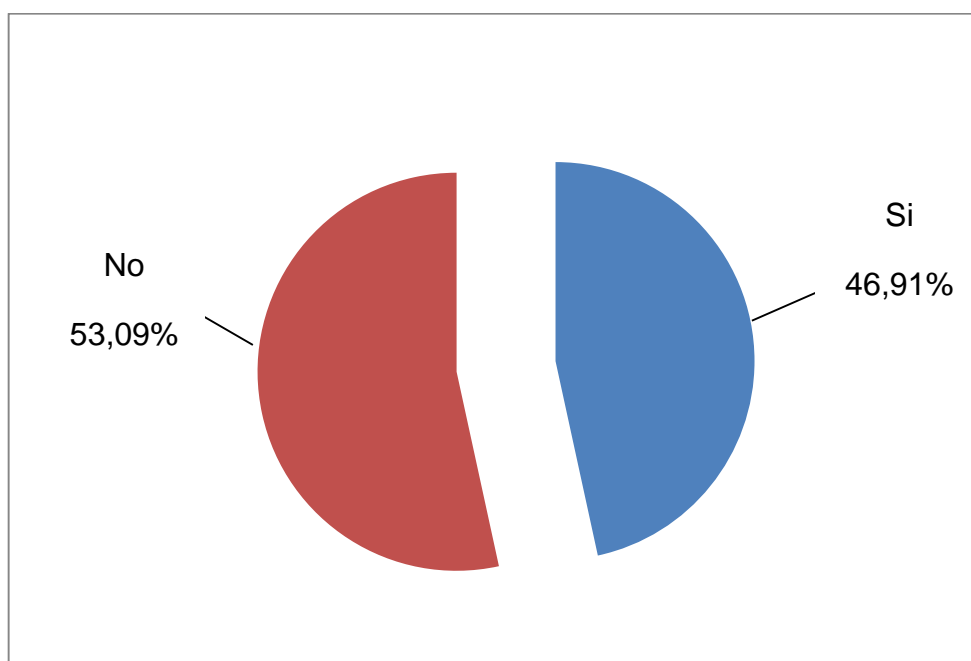


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

8.2 Prevalencia de Infección vaginal en embarazadas

Gráfico 1

Frecuencia de infección vaginal en mujeres embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo. Año 2015 (n=324)



Fuente: Fichas de mujeres embarazadas que acuden al servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo "Dr. José Ángel Samudio". Año 2015.

La prevalencia de infección vaginal fue de 46,91% en las mujeres embarazadas que acudieron al servicio.

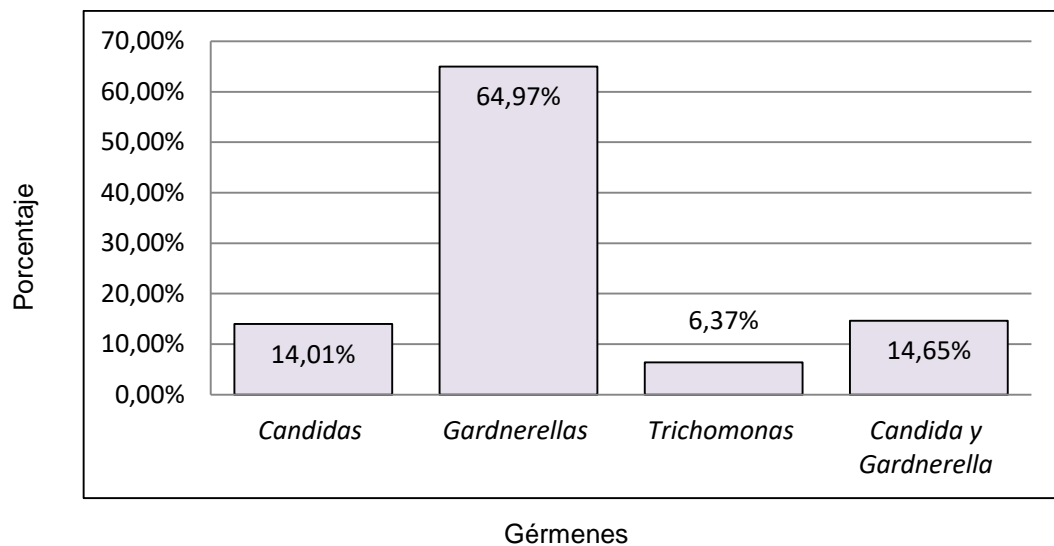


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

8.3 Prevalencia de Infección vaginal en embarazadas según germen

Gráfico 2

Frecuencia de gérmenes en las mujeres embarazadas con infección vaginal que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo. Año 2015 (n=152)



Fuente: Fichas de mujeres embarazadas que acuden al servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo "Dr. José Ángel Samudio". Año 2015.

Los gérmenes más frecuentes fueron la *Gardnerella vaginalis* 64,97%, seguida de aislamientos con *Candida* y *Gardnerella* 14,65%, y únicamente con *Candidas* en un 14,01%.

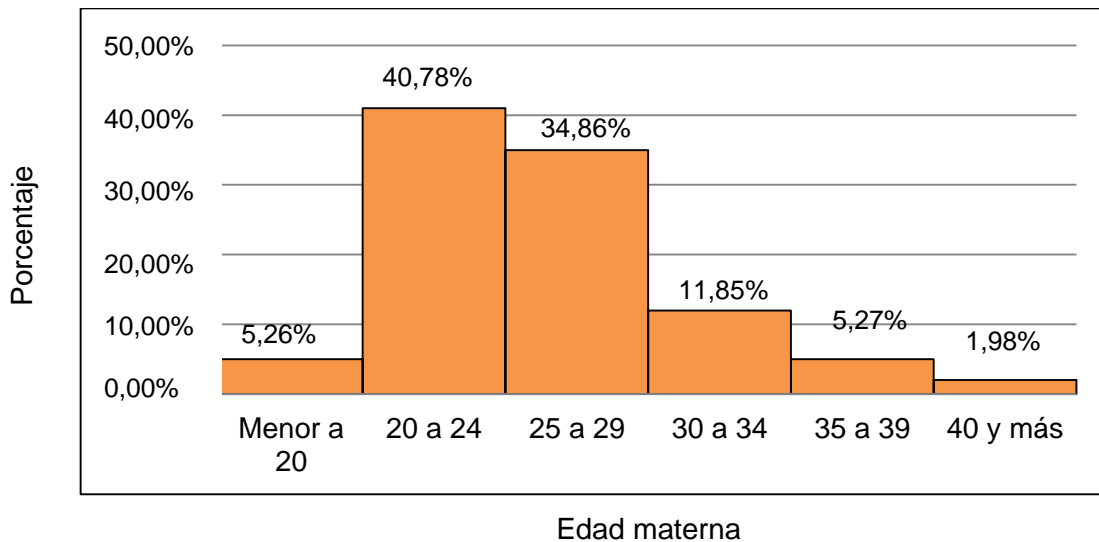


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

8.4 Prevalencia de infección vaginal en embarazadas según edad materna

Gráfico 3

Frecuencia de infección vaginal según edad de mujeres embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo. Año 2015 (n= 152)



Fuente: Fichas de mujeres embarazadas que acuden al servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo "Dr. José Ángel Samudio". Año 2015.

Las embarazadas del grupo etario de 20 a 24 años presentaron infección vaginal en un 40,78%, seguida de las de 25 a 29 años en un 34,86%.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

8.5 Prevalencia de infección vaginal en embarazadas según procedencia. Coronel Oviedo. Año 2015 (n=152)

Tabla 2

Procedencia	Infección vaginal	
	Si	Porcentaje
Rural	79	51,98
Urbana	73	48,02
Total	152	100

Fuente: Fichas de mujeres embarazadas que acuden al servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo "Dr. José Ángel Samudio". Año 2015.

La prevalencia de infección vaginal fue del 51,98% en las embarazadas que procedían de la zona rural y 48,02% para las de la zona urbana.

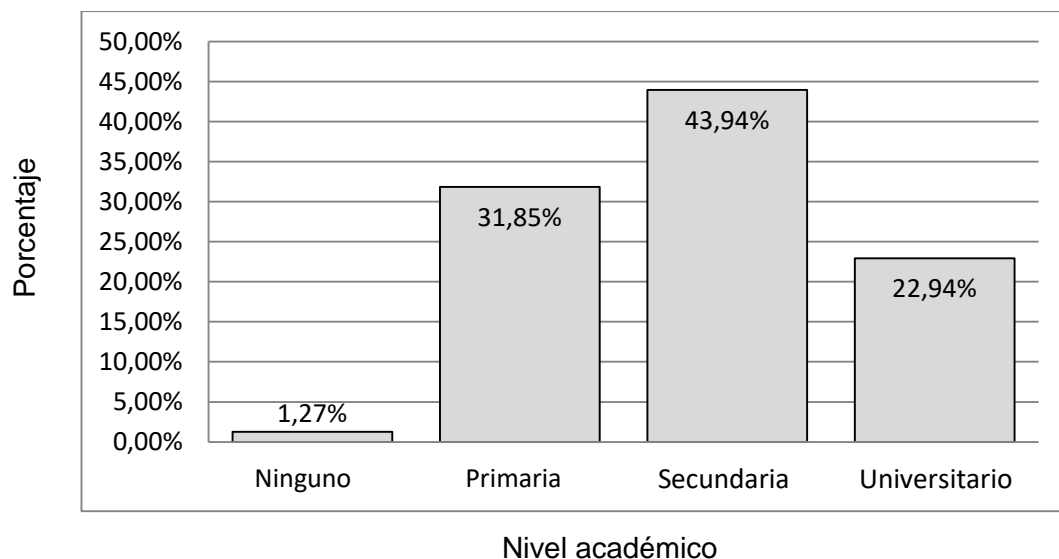


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

8.6 Prevalencia de infección vaginal en embarazadas según nivel académico

Gráfico 4

Distribución de infección vaginal según nivel académico de mujeres embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo. Año 2015 (n=152)



Fuente: Fichas de mujeres embarazadas que acuden al servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo "Dr. José Ángel Samudio". Año 2015.

La frecuencia de la infección vaginal según nivel académico se observó principalmente en la población secundaria en 43,94% y primaria en 31,85%.

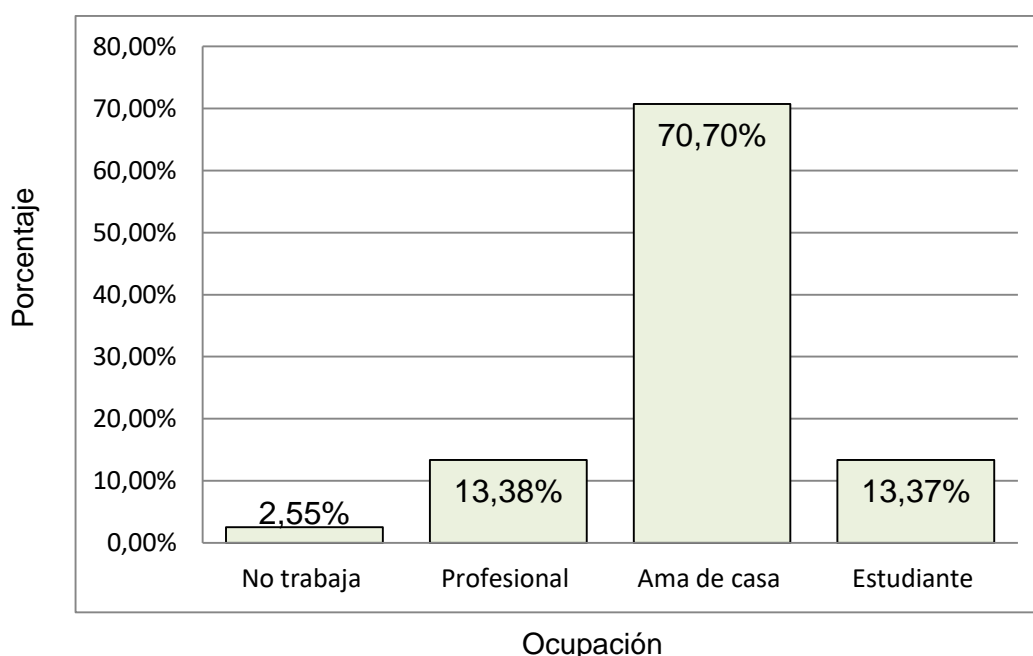


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

8.7 Prevalencia de infección vaginal en embarazadas según ocupación

Gráfico 5

Distribución de infección vaginal según ocupación de las mujeres embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo. Año 2015 (n=152)



Fuente: Fichas de mujeres embarazadas que acuden al servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo "Dr. José Ángel Samudio". Año 2015.

De las mujeres que presentaron infección vaginal el 70,70% fueron amas de casa.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

8.8 Distribución de infección vaginal según estado civil. Coronel Oviedo. Año 2015 (n=152)

Tabla 3

Estado Civil	Infección vaginal	
	Si	Porcentaje
Soltera	41	26,97
Casada	50	32,90
Unión libre	58	38,16
Divorciada	2	1,32
Viuda	1	0,65
Total	152	100

Fuente: Fichas de mujeres embarazadas que acuden al servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo "Dr. José Ángel Samudio". Año 2015.

La presencia de infección vaginal según estado civil en las pacientes que acudieron al servicio de ginecología y obstetricia del Hospital fue en su mayoría en unión libre en 38,16%, casada en 32,90% y soltera en 26,97%.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

9. DISCUSIÓN

El hallazgo de este estudio debe ser tomado en consideración, sobre todo en las consultas del servicio de ginecología y obstetricia del hospital, por la alta prevalencia encontrada y los gérmenes:

La prevalencia general de infección fue del 46,91%, siendo similar al estudio descriptivo realizado por Ana Soilán y colaboradores en pacientes embarazadas sin tratamiento previo, que acudieron al consultorio secundario de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional de Itauguá, de febrero a julio del 2008, resultando ser del 44,00% ⁽⁸⁾.

La infección vaginal que predominó en mujeres embarazadas de este estudio fue *Gardnerella vaginalis* con 64,97%, siendo estos niveles diferentes a lo encontrado en el estudio realizado por Venegas Gloria y colaboradores en la Habana, Cuba, en 2011, en mujeres embarazadas que acudieron al Hospital "Ramón González Coro", donde encontraron que el germen más frecuente era la *Candida albicans* 59,60%. Esto nos da a entender que la distribución de gérmenes depende de la zona en estudio y es necesario su conocimiento para afrontar mejor el diagnóstico ⁽⁴⁾.

La distribución de infección vaginal según edad fue más frecuente en las de 20-24 años en un 40,78%, lo cual demostró una distribución diferente al estudio descriptivo realizado por Jesús Miranda y colaboradores en Cuba en el 2011, sobre prevalencia de infección vaginal en embarazadas del hogar materno "Mariana Grajales Coello", en donde se observó en embarazadas de 15-19 años en un 31,31% ⁽⁵⁾.

En relación a la ocupación se observó mayor prevalencia de infección vaginal en embarazadas que eran amas de casa con 70,70%, que procedían de la



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

zona rural 51,98% y con nivel académico secundario 43,94%, siendo similar al estudio descriptivo realizado por Eugenia Prado y colaboradores sobre infecciones cérvico vaginales en mujeres embarazadas atendidas en las Unidades de Salud del Municipio de Pueblo Nuevo de Nicaragua en el año 2011 donde se encontró mayor frecuencia en amas de casa en un 74,00% , que procedían de la zona rural en 72,70% y siendo diferente en el nivel académico que fue nivel primario con 46,00% ⁽⁶⁾.

La infección vaginal según el estado civil de los pacientes fue mayor en las que se encontraban en unión libre con 38,16%, siendo diferente al resultado que se obtuvo, en el estudio descriptivo de Coralia Espinosa y colaboradores, sobre infección vaginal en las embarazadas ingresadas en el policlínico “Francisca Rivero Arocha” del municipio Manzanillo en Cuba durante el año 2013, en el cual prevaleció en las casadas en un 70,00% ⁽⁷⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

10. CONCLUSIÓN

En base a los objetivos propuestos y los resultados de la recolección de 324 fichas clínicas de mujeres embarazadas, que acudieron al servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo, en el año 2015, se concluyó de la siguiente manera:

- La prevalencia de la infección vaginal en las embarazadas que acudieron al Hospital Regional de Coronel Oviedo fue elevada.
- Se logró constatar que el germen más frecuentemente aislado fue la *Gardnerella vaginalis*.
- Las infecciones vaginales se observaron con mayor frecuencia en el grupo de edad de 20 a 24 años.
- Se encontró mayor frecuencia en la zona rural, en mujeres de nivel académico secundario y principalmente en las amas de casa.
- La distribución de la infección vaginal según estado civil ha sido más frecuente en aquellas que se encontraban en unión libre.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

11. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta la cifra obtenida como prevalencia y la distribución sociodemográfica, se realizan las siguientes recomendaciones:

- Buscar estrategias para la disminución de la frecuencia de infección vaginal, ya que se observó una elevada prevalencia, como, por ejemplo, reforzar las medidas de prevención.
- Reforzar las estrategias de consejería en salud para disminuir la incidencia de infección vaginal. Insistir en la correcta higiene y la asistencia regular a los controles prenatales, y de esa manera, mejorar la calidad de vida de las embarazadas.
- Promover la educación materna con énfasis en las embarazadas jóvenes con base en las medidas de prevención y control de las infecciones vaginales y la realización de estudios para investigar la causa de la mayor frecuencia.



12. BIBLIOGRAFÍA

1. Maradiegue E, Méndez V. La infección como causa de muerte materna. Rev Peru Obstet Ginecol [Internet]. 2013 [citado 2016 Mar 20];32(1):75-79. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=96620440004>.
2. Martínez W. Actualización sobre vaginosis bacteriana. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2013 [citado 2016 Dic 14];39(4):427-441. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2013000400012&lng=es.
3. Ugalde D, Hernández G, Ruiz A, Villarreal E. Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2012 [citado 07 Dic 2016];77(5):338-341. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262012000500003&lng=es.
4. Venegas G, Boggiano G. Prevalencia de vaginosis bacteriana en embarazadas. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2011 [citado 14 Dic 2016];30(1):46-50. Disponible en:
http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol33_2_07/gin01207.html.
5. Miranda J, Hernández L, Romero C. Infección vaginal en embarazadas y su incidencia en indicadores seleccionados del Programa Materno Infantil. Rev Cub Med Gen Integr [Internet]. 2011 [citado 04 Mayo 2016];26(2):25-31. Disponible en:
http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol_26_2_10/mgi09210.htm.
6. Prado E. Infecciones Cérvico Vaginales en mujeres embarazadas atendidas en las Unidades de Salud del Municipio. Rev Nic obstet ginecol. [Internet]. 2011 [citado 07 Dic 2016];66(5):21-22. Disponible en:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/691/1/209297.pdf>.

7. Espinosa C, Rodríguez X, Sánchez S. Intervención educativa a embarazadas con síndrome de flujo vaginal. Rev Cub Obstet Ginecol [Internet]. 2013 [citado 04 Mayo 2016] ;60(2):1-5. Disponible en: <http://nubr.co/lk6tZd>.
8. Soilán A, Martínez L. Prevalencia de microbiota vaginal durante el embarazo. Rev Nac (Itauguá) [Internet]. 2008 [actualizado 15 Sep 2008; citado 1 Dic 16]; 3(1):20-21. Disponible en: http://www.spgo.org.py/archivos/9_noti_archivo1_Revista2008-Noviembre.pdf.
9. Laspina F, Samudio M, Céspedes A. Agentes etiológicos de vulvovaginitis en niñas. Mem Inst Investig Cienc Salud [Internet]. 2014 [citado 14 Dic 2016];3(1):9-14. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282005000100003&lng=en.
10. Salas N. Prevalencia de microorganismos asociados a infecciones vaginales en 230 mujeres embarazadas y no embarazadas sintomáticas del Centro de Salud La Milagrosa en el municipio de Armenia (Colombia). Rev Colomb Obstet Ginecol [Internet]. 2011 [citado 2016 Mayo 04];60 (2):135-142. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342009000200003&lng=en.
11. Monroy R, Muñoz R. Descubriendo las prácticas de cuidado en embarazadas con infección vaginal. Rev Cubana Obstet. Ginecol [Internet]. 2012 [citado 14 Dic 2016]; 27(2):3-9. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002009000200010&lng=pt.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

12. Flores R, Rivera R, García E. Etiología de la infección cérvico vaginal en pacientes del Hospital Juárez de México. Rev Salud pública Méx [Internet]. 2013 [citado 14 Dic 2016];45(5): 94-97. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342003001100016&Ing=es.
13. Basso R, Pujo M, Freijoso S. Guía para la práctica clínica de las infecciones vaginales. Rev Cubana Farm [Internet]. 2011 [citado 06 Dic 2016];37(1):12-19. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152003000100006&Ing=es.
14. González C, Moreno M, Nieves B. Flora vaginal en pacientes que asisten a consulta ginecológica. Rev Soc Ven Microbiol [Internet]. 2012 [citado 10 Dic 2016];26(1):19-26. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-25562006000100005&Ing=es.
15. Basso R, López N, Braccini K, Mezzari A. Etiología de la candidiasis vulvovaginal recidivante en la Atención Primaria de Salud en Santa Catarina, Brasil. Acta bioquím clín latinoam [Internet]. 2012 [citado 16 Dic 2016]; 46(3):405-412. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572012000300008&Ing=es.
16. Hernández F. *Gardnerella vaginalis Mobiluncus* en la etiología de la vaginosis bacteriana. Rev costarric cienc méd [Internet]. 2012 [citado 14 Dic 2016];19(2):107-116. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-29481998000100010&Ing=en.
17. Arnold M, González L, Carbonell H. Diagnóstico de vaginosis bacteriana. Aspectos clínicos y estudios microbiológicos. Rev Med Electrón [Internet]. 2014 [citado 14 Dic 2016]; 36(3):32-33. Disponible en:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000300009&Ing=es.

18. Alfonso C. Prevalencia de vaginosis en embarazadas: Identificación y sensibilidad. Rev Inst Med Trop [Internet]. 2008 [citado 04 Mayo 2016]; 38(1):9-12. Disponible en:
http://www.spgo.org.py/archivos/9_noti_archivo1_Revista2008-Noviembre.pdf.
19. García M, García S, Copolillo F, Cora M, Barata D, Vay A. et al . Prevalencia de candidiasis vaginal en embarazadas: Identificación de levaduras y sensibilidad a los antifúngicos. Rev argent microbiol [Internet]. 2011 Mar [citado 2016 Dic 29];38(1):9-12. Disponible en:
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-75412006000100003&Ing=es.
20. Hernández L, Rodríguez C. Infección vaginal en gestantes y su incidencia en indicadores seleccionados del Programa Materno Infantil. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2010 Jun [citado 2016 Dic 30]; 26(2):15-16. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000200009&Ing=es.
21. Botero J, Júbiz A, Henao G. Texto integrado de obstetricia. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2011;76(1):31-32.
22. Fernández J. Características generales de la atención a la mujer embarazada de alto riesgo. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela [Internet]. 2014 [citado 02 Jun 2016];74(4):229-243. Disponible en:
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322014000400003&Ing=es.
23. Bonilla O. Infección y Factores de Riesgo de Parto Prematuro en Mujeres Embarazadas Adolescentes Embarazadas. Revista Colombiana de



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

- Obstetricia y Ginecología. 2011 [citado 03 Julio 2016]; 61 (3): 207-213. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342010000300004&lng=en.
24. Smith K. National Health and Medical Research Council. Update of care in the pregnant. Published scientific. Canberra: National Health and Medical Research Council. 2012;34(2):39-45.
25. Cáceres M. Papel del obstetra ante el embarazo de alto riesgo. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2012 [citado 09 Julio 2016]; 61 (3): 207-213. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=6226593&pid=S0717-7526201000050000700014&lng=es.
26. Pignone M, Vargas C. Protocolo de atención primaria durante el embarazo. Revista de la Subsecretaría de Salud Pública. Chile, 2014; 64(4):1-3.
27. Mendieta P. Actualización de protocolos en atención de ginecología y obstetricia en pacientes con enfermedad crónica. Revista de la Sociedad Americana de Ginecología y Obstetricia [internet]. 2016; [citado 22 setiembre 2016] 65 (1): 122-133. Disponible en:
<http://www.acog.org/Patients/Search-Patient-Education-Pamphlets-Spanish/Files/La-infeccion-intra-parto>.
28. Solís J. Practicas beneficiosas para embarazadas en el servicio de ginecología y obstetricia. Revista de la Universidad de Chile [internet]. 2011 [citado 09 Julio 2016];74(3):151–158. Disponible en:
<http://www.med.uchile.cl/2010/julio/4429-estudio-de-la-u-de-chile.html>.
29. Santacruz F, Serrano F. Factores de riesgo de infección cervicovaginal en madres atendidas en el hospital José Carrasco Arteaga. Rev Cuenca Ecuador. 2014;76(1) 3-6.
30. Barro F, Barra L. Obstetricia hacia un tratamiento Integral. Rev Cubana de Ginecologia y Obstetricia. 2012;1(1):77-88.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

31. Oviedo G, Jordán V. Trastornos maternofetales en el servicio de ginecología y obstetricia de Europa. Primera edición. Barcelona: Universidad Médica, Elsevier; 2011.
32. Almanza J, Salas C. Prevalencia de infección vaginal en pacientes de la Clínica de Especialidades de la Mujer. Revista de Sanidad Militar Mexicana. 2011;65(1):78-86.
33. López C, Valenzuela X, Esteffan S, Zapata B. Complicaciones en el embarazo adolescente: Análisis del problema y sus consecuencias. Rev Chil obstet ginecol. [Internet]. 2009 [citado 11 Dic 2016];74(3):25-26. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262009000300004.
34. Manchado F, García T. Patologías crónicas en el embaraz y factores relacionados. Rev Atención Primaria. 2011;20(4):161-166.
35. Ríos B, García J, Sánchez S. Embarazo. Normas de atención materno infantil. Rev Española de Obstetricia. 2012; 21(1):12-26.
36. Marín M, Bullones R, Carmona M. Factores que afectan en el embarazo, parto y puerperio. Un estudio longitudinal. Revista Nure Investigación. 2012;37(1):1-15.
37. MacCue S, Briggs M, Storfer A. y Carter A. Persistence of Maternal infection. J Womens Health 2011;16(5):678-691.
38. Llavona L, Muruaga S, y Nogueiras B. Enfoque laboratorial en la mujer embarazada. Revista Española de Terapia. 2011;45(1):16-24.
39. Schwartz K. Factors associated with weaning in the first 3 months prepartum. J FamPract. 2012;51(5):439-44.
40. Romero G. Prevalencia de infección vaginal y sus factores asociados. Rev Ginecol Obstet Mex. 2012;78(1):53-54.
41. Heron J, Guinness M, Robertson E. Complications of pregnancy in women attending the hospital. J BJOG. 2011;115(1):348-53.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

42. Susman J. Complications of pregnancy and infection. *J FamPract* 2012; 43 (6 Suppl):S17-24.
43. García M, Otín R. Sobre los gérmenes en el embarazo y sepsis. *Rev Asoc Esp Med*. 2007;27(1):51-56.
44. Fiedman S, Resnick P, Rosenthal M. Strategies to treat bacterial diseases in gynecology. *J Gynecology*. 2013;8(1):40-46.
45. Brande M, Soares C, Cohen L. Control of infection and sepsis in patients at risk. *J Archives in Womens' Health*. 2014;75(1):99-110.
46. Lanza S, Wisner K. Infection Medication Use during Pregnant. *J Obstet Gynecol*. 2012;52(3):483-97.
47. Gentile S. Use of contemporary drugs during Pregnant: A proposal for a specific safety index. *J Drug Saf*. 2014;30(2):107-21.
48. Carro T. Enfermedades prevalentes en Medicina General y de Familia. Paris:Orphanet. 2010 [actualizado 15 Sep 2011;consultado 17 Sep 2016]. Disponible en:
<http://www.medicinageneral.org/mayo-2000/452-456.php?lng=ES>.
49. Lara M. Population study of risk factors in pregnant Mexican adolescents. *Rev Pana Salud Pública*. 2012;31(2):102-8.
50. Siegel R, Brandon R. Embarazo adolescentes y sus complicaciones materno-fetales. *Rev Ped Obstet*. 2014;27(3):138-50.
51. Arranz L. Enfoque multidisciplinario en las actividades de Ginecología y Obstetricia. *Rev Ginec Obst Mex*. 2012;76(6):2-19.
52. Hammann R. Quantitative studies on the vaginal flora of asymptomatic women and patients with vaginitis and vaginosis. *J Obstet Gynecol*. 2012;65(1):45-46.
53. Spiegel C. Diagnosis of bacterial vaginosis by direct Gram stain of vaginal fluid. *J Clin Microbiol*. 2011;18(1):17-27.
54. Martius J. The role of bacterial vaginosis as a cause of amniotic fluid infection, chorioamnionitis and prematurity. *J Gynecol Obstet*. 2011;24(1):1-13.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

55. Hammann R. Die Rolle von *Gardnerella vaginalis* und Anaerobiern – Ätiologie der unspezifischen Kolpitis. *Fortschr Med.* 2011;65(1):25-28.
56. Harper J. Cell wall analysis of *Gardnerella vaginalis* (*Haemophilus vaginalis*). *J Syst Bacteriol.* 2012;32(1):48-50.
57. Goldberg R. Comparison of isolation of *Haemophilus vaginalis* (*Corynebacterium vaginale*) from Peptone-Starch-Dextrose Agar and Columbia Colistin-Nalidixic Acid Agar. *J Clin Microbiol.* 2012;14(1):24-26.
58. David A. Vaginal infections and Trichomoniasis. *J Gynecol Obstet.* 2012; 38(6):291-293.
59. Morris M, Nicoll A. Bacterial vaginosis: a public health review. *J Obstet Gynecol.* 2011;10(1):43-50.
60. Brocklehurst P, Hannah M. Interventions for treating bacterial vaginosis in pregnancy. *J Med New England.* 2011;85(1):27-29.
61. Joseph M. Bacterial vaginosis: review of treatment options and potential clinical indications for therapy. *J Clin Infect Dis.* 2012;89(1):16-19.
62. Hollier L, Workowski K. Treatment of sexually transmitted diseases in women. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2003;30(4):751-75.
63. Colli E, Bertulesi C. Bacterial vaginosis in pregnancy and preterm birth. *J Int Med Res.* 2014;24(1):31-36.
64. Ferris D. Management of bacterial Vaginosis During Pregnancy. *J Fam Med* 2011;57(1):5-9.
65. Eckert L. Vulvovaginal candidiasis: clinical manifestations. *J Obstet Gynecol.* 2012;92(5):75-79.
66. Biggs W, Williams R. Common gynecologic infections. *J Prim Care Clin Office Pract* 2011;75(1):33-41.
67. Zuluaga P. Comportamiento sexual y problemas de salud en adultos jóvenes. *Rev Panam Salud.* 2012;99(3):212–22.
68. Martínez M, Criterios para el diagnóstico de cervicovaginitis aplicados en el primer trimestre de atención. *Rev med IMSS.* 2014; 45(3):249-254.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

69. Holzman C. Factors linked to bacterial vaginosis in nonpregnant women. *J Public Health*. 2012;91(10):64-70.
70. Salas N, Ramirez J, Ruiz B, Torres E. Prevalencia de microorganismos asociados a infecciones vaginales en 230 mujeres gestantes y no gestantes. *Rev Colom de Obst*. 2011;60(2): 135-142.
71. Schwebke J, Burgess D. Trichomoniasis complicaciones y tratamiento. *Rev Clin Microbiol*. 2012;17(1):794-803.
72. Walson M, Grimshaw W, Bond C. Oral versus intravaginal candidiasis. *J Public Health*. 2012;45(2): 121-126.
73. Blockiehurst P, Hannah M, McDonal H. Intervention for treating bacterial vaginosis in pregnancy. *J Public Health*. 2011;97(1):5-14.
74. Joesoef M, Schmid G, Hiller S. Bacterial vaginosis: Review of treatment options and potential clinical indication for therapy. *J Public Health*. 2011; 56(2):56-65.
75. Beltran J, Avila V, Valdillo O, Hernandez G, Olivares M. Infeccion cervicovaginal como factor de riesgo para parto pretermino. *Rev Ginec Obst Mex*. 2012;90(4): 203-209.
76. Flores R, Garcia E, Ariaga M. Etiology of cervical vaginal infection patients of the Juarez Hospital of Mexico. *Rev Obst Mex*. 2012;52(1):4-9.
77. Franceschi S, Smith J. Cervical Infection with *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* in women from ten areas in four continents. *J Obstet Gynecol*. 2011;34(8): 563-569.
78. Patterson J, Stull A. Analysis of adherence, biofilm formation and cytotoxicity suggests a greater virulence potential of *Gardnerella vaginalis* relative to other bacterial vaginosis-associated anaerobes. *J Microbiology*. 2010;156(2):392-399.
79. Alemán M, Almanza M, Fernández L. Diagnóstico y prevalencia de infecciones vaginales. *Rev Cub Obstet Ginecol*. 2012;36(2):62-103.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

80. Ibarrola M, Benito J. Patología infecciosa: vulvovaginitis, enfermedades de transmisión sexual, enfermedad inflamatoria pélvica, abscesos tubo ováricos. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2012;32(1):29-38.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

13. ANEXO

13.1 Instrumento de Recolección de Datos

Para la recolección de la información requerida, se utilizó un instrumento de recolección de datos que considera todos los datos requeridos. Dicho instrumento estaba constituido de dos partes:

Parte 1: donde se registraron datos de filiación.

Parte 2: consta del diagnóstico de infección vaginal y tipo de germen.

La recolección fue realizada por el autor, conjuntamente con la ayuda de estudiantes de la facultad previamente instruidos sobre el tema.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Tema: Prevalencia de infección vaginal en embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo. Año 2015

Número de hoja:

I. Datos de filiación

Variable	Escala
DF1 Edad materna	Edad en años
DF2 Estado Civil	a) Soltera b) Casada c) Divorciada d) Viuda e) Unión Libre



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

DF3 Procedencia	a) Rural b) Urbana
DF4 Nivel Académico	a) Ninguno b) Primaria c) Secundaria d) Universitario
DF5 Ocupación de la madre	a) No trabaja b) Profesional c) Ama de casa d) Estudiante e) Otros

II. Diagnóstico

Variable	Escala
Dx1 Infección Vaginal:	a) Si b) No
Dx2 Gérmenes causantes:	a) <i>Candida</i> b) <i>Gardnerella</i> c) <i>Trichomonas</i> d) Otros



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

13.2 Nota de solicitud



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 4 de Mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

Coronel Oviedo, 26 setiembre de 2016
Nota FCM. DCM. N° 22/2016

Señor
Dr. Denis Juan Figueredo Benítez
Director del Hospital Regional Coronel Oviedo
Presente:

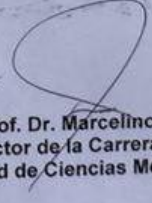
Me dirijo a Usted y por su digno intermedio a donde corresponda a los efectos de solicitar autorización para que puedan acceder al departamento de Estadísticas de la Institución a su cargo, a los alumnos encargados para la recolección de datos **Joel Iván López Mendoza (Autor de Tesis), Francisco Hernán Peralta Mendoza (4° Curso), Aldo Javier Rolón Escobar (2° curso)** de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú; para recolectar datos para la elaboración de tesis con el tema: "**Prevalencia de infección vaginal en embarazadas que acuden al servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo periodo 2015**".


Sin otro particular, me despido de Usted, deseándole éxitos en sus funciones.

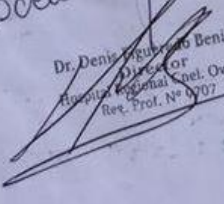
Se anexa copia de la nota respectiva

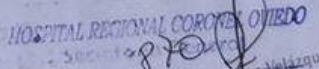
Atentamente,

Uto
Al Dpto. de Investigación
Docencia para


Prof. Dr. Marcelino Brites
Director de la Carrera Medicina
Facultad de Ciencias Médicas – UNC@




Dr. Denis Juan Figueredo Benítez
Director
Hospital Regional Coronel Oviedo
Reg. Prof. N° 0707


HOSPITAL REGIONAL CORONEL OVIEDO
Secretaría General
Expediente N° _____
Fecha: 21.09.16
Hora: 10:20
Gabriela Vargas Velázquez
Secretaria General
Hospital Regional Coronel Oviedo