



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MEDICA



TESIS

“CANDIDIASIS VAGINAL Y SU RELACIÓN CON LOS

FACTORES DE RIESGO EN GESTANTES ATENDIDAS EN

EL HOSPITAL GENERAL JAÉN”.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

LICENCIADO EN TECNOLOGIA MEDICA

ESPECIALIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

AUTOR:

Bach. MONTEZA FACHO GLADYS AMPARO

ASESOR:

Mg. T.M. CARLOS FRANCISCO CADENILLAS BARTURÉN

JAEN -2019

DEDICATORIA

A Dios por haberme dado salud para lograr mis objetivos,
otorgarme la gracia y la fuerza de voluntad para la obtención de este logro profesional.

A mis padres, esposo e hijas por su cariño
y comprensión, que me han permitido avanzar
con seguridad en todos estos años.

Gladys Amparo Monteza Facho

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Jurado Examinador del presente trabajo.

A mi asesor Mg. T.M. Carlos Francisco Cadenillas Barturén, por el apoyo y asesoramiento desinteresado, sin el cual la culminación del presente trabajo no habría sido posible.

A la Universidad Particular de Chiclayo, Filial Jaén por habernos dado la oportunidad y abierto sus puertas a nuestra formación profesional.

Al Hospital General de Jaén, en especial a la Lic. Esther Silva Limo quien en todo momento me brindó su valioso apoyo profesional para culminar este trabajo.

INDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS.....	3
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPITULO I	9
MARCO TEÓRICO CIENTIFICO	9
1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	9
1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.	10
1.3. BASES TEÓRICA.....	19
1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	41
1.5. HIPÓTESIS	42
1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	42
1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	42
1.6.1. OBJETIVO GENERAL.....	42
1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	43
1.7. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO	43
1.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	45
CAPITULO II.....	46
MATERIAL Y METODOS.....	46
2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	46

2.2. DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.....	46
2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	46
2.4 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	48
2.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	49
2.6. CRITERIOS ÉTICOS	50
CAPITULO III.....	51
RESULTADOS.....	51
CAPITULO IV	59
DISCUSIÓN.....	59
CONCLUSIONES.....	61
RECOMENDACIONES.....	62
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	63
ANEXOS.....	67

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre candidiasis vaginal y sus factores de riesgo en gestantes atendidas en el Hospital General Jaén. Se realizó el estudio descriptivo de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 147 gestantes, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Para medir la candidiasis vaginal se usó el examen directo y cultivo en medio chromagar, para identificar los factores de riesgo se usó una ficha de recolección de datos.

Los resultados indican que no se encontró relación estadísticamente significativa entre Candidiasis vaginal y los factores de riesgo tales como inicio precoz de relaciones sexuales y promiscuidad, ni para las características de color.

Existe relación estadísticamente significativa entre Candidiasis vaginal y el olor de secreción vaginal. Las manifestaciones clínicas que predominaron fue leucorrea 147 (100.00%), no presentan eritema 111 (75. 5%), presentan prurito vulvar 99 (67.30%), disuria 114 (77.60 %), dolor pélvico 128 (87.10%), olor inodoro 76 (51.70%), color blanquecino 112 (69.40).

De todas las gestantes atendidas, 57 tuvieron examen directo positivo, presencia de levaduras o hifas compatibles con candidiasis, que corresponde al 38.80 %. La mayor especie del genero Cándida por cultivo aislada fue *C. albicans* en 82.40, identificadas con el medio chromagar.

Palabras Claves: Candidiasis vaginal, factores de riesgo gestantes

ABSTRACT

The present study aimed to determine the relationship between vaginal candidiasis and its risk factors in pregnant women treated at the Jaén General Hospital. The descriptive cross-sectional study was carried out, the sample consisted of 147 pregnant women, who met the inclusion and exclusion criteria. To measure vaginal candidiasis, direct examination and chromagar culture were used, to identify risk factors a data collection sheet was used.

The results indicate that no statistically significant relationship was found between vaginal Candidiasis and risk factors such as early onset of sexual intercourse and promiscuity, nor for color characteristics.

There is a statistically significant relationship between vaginal candidiasis and the smell of vaginal discharge. The clinical manifestations that predominated were leukorrhea 147 (100.00%), do not present with erythema 111 (75.5%), present with vulvar pruritus 99 (67.30%), dysuria 114 (77.60%), pelvic pain 128 (87.10%), odorless smell 76 (51.70%), off-white 112 (69.40).

Of all the pregnant women treated, 57 had a direct positive test, presence of yeasts or hyphae compatible with candidiasis, which corresponds to 38.80%. The largest species of the genus *Candida* by isolated culture was *C. albicans* in 82.40, identified with the chromagar medium.

Keywords: Vaginal candidiasis, pregnant risk factors

INTRODUCCIÓN

La candidiasis vaginal es un problema de salud pública que afecta a todos los estratos sociales, en los que los diagnósticos correctos juegan un rol importante en su manejo y propagación del mismo. La *Cándida albicans* es el principal agente de las vulvovaginitis micóticas, alcanzando porcentajes de hasta 90 % de los casos de las infecciones causadas por levaduras en la vagina, germen que vive normalmente en equilibrio en la vagina, sin embargo, cuando se rompe el mismo produce candidiasis y por tanto su tratamiento debe ser adecuado y oportuno.

Es de origen multifactorial, tanto factores genéticos como hormonales; el uso de antibacterianos, la edad, la actividad sexual; el embarazo y otras patologías como la diabetes mellitus y otras causas idiopáticas que pueden predisponer a la colonización y al desarrollo de la *cándida vulvo vaginal*., cuya aparición puede pasar inadvertida.

La candidiasis no está asociada a mortalidad, sin embargo la morbilidad asociada la convierte en una de las principales causas de alteración de rendimiento laboral que tiene impacto en la vida sexual y afectiva de las mujeres, la que cuando no es tratada, puede complicarse en enfermedad inflamatoria pélvica, embarazo ectópico, infertilidad, absceso pélvico, aborto espontáneo y trastornos menstruales.

El estudio de laboratorio microbiológico del flujo es una herramienta fundamental para la identificación del agente causal, dado que las levaduras los patógenos más prevalentes responsables de proceso infecciosos en gestantes y al recién nacido.

En nuestro medio no hay reportes epidemiológicos que aborden el problema de candidiasis en la población embarazada y que aporten a las instituciones de salud una caracterización de las pacientes que consultan por dicha patología, razón por la cual con nuestro trabajo de investigación planteado permitirá enriquecer el conocimiento acerca del comportamiento, presentación clínica y de laboratorio de esta patología.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO CIENTIFICO

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Las levaduras del género *Cándida* causan enfermedades en los humanos que abarcan desde infecciones superficiales no graves, hasta sistémicas y potencialmente mortales. La candidiasis o candidosis, es el origen común de enfermedad vaginal y aunque es una infección no considerada como incapacitante, suele causar síntomas molestos que alteran la conducta del paciente. (1)

Según la organización Mundial de la salud la candidiasis es la segunda causa más común en infección vaginal afectando a millones de mujeres, quienes la padecen al menos, una vez en su vida. En Perú se reportó un alto porcentaje de infecciones por *Cándida* siendo *Cándida albicans* la especie de mayor frecuencia con un 60%. (11).

Tanto la colonización como la infección vaginal de estas levaduras son más frecuentes en el embarazo, debido a: los elevados niveles de estrógenos y glucocorticoides, lo que reduce los mecanismos de defensa vaginal frente a gérmenes oportunistas la mala higiene, al uso de pantalones ajustados, duchas vaginales y ropa interior de nylon (fibra sintética); al uso de antibióticos de amplio espectro como Tetraciclina, Ampicilina, Cefalosporinas que eliminan la flora protectora sobre todo *Lactobacillus* permitiendo que el hongo crezca demasiado (2).

En América Latina se conoce poco acerca la epidemiología de candidiasis y el perfil de resistencia que existe hacia los fármacos utilizados pero el grupo de mujeres en embarazo sigue siendo uno de los grupos más vulnerables ante esta patología puesto

que conlleva a elevar los índices de morbilidad y complicaciones obstétricas sobre todo en casos de la ruptura prematura de membranas ovulares (RPM) y en casos de amenazas de parto

premature (APP) durante la segunda mitad del embarazo, recalando que los casos de amenazas de parto prematuro (APP) es una de las principales causas de ingresos de pacientes embarazadas en hospitales de segundo nivel de atención de Nicaragua (3).

La Candidiasis Vulvo-vaginal es una de las enfermedades más comunes en mujeres embarazadas con una incidencia de un 35% se asocia a parto pre término y sepsis neonatal; representa un problema de índole mundial por cambio epidemiológico en los agentes etiológicos y modificaciones en sus perfiles de resistencia.

En el Perú, los sistemas de vigilancia epidemiológica son limitados, llevando a tener un sub registro de los casos de candidiasis vaginal en gestantes, además muchas de las gestantes optan por auto medicarse y no recurren a los servicios de salud. Ante esta realidad se planteó realizar el estudio sobre Candidiasis Vaginal y su relación con los factores de riesgo en gestantes atendidas en Hospital General de Jaén.

1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL:

Rojas J. Lopera V. Rodríguez P. Martínez S (Colombia, 2016), en su trabajo sobre “Infecciones Vaginales en Pacientes Gestantes de una clínica de alta complejidad de Medellín-Colombia”, en la que se incluyeron 67 pacientes, con una mediana de edad de 23 (RIQ 21-29) años; estudio transversal, descriptivo. Resultados: 40% era primigestas y el 66% nulípara. Únicamente el 15% de las infecciones vaginales se presentaron en el primer trimestre gestacional. Los síntomas más frecuentemente referidos fueron: flujo vaginal (59.7%), síntomas urinarios bajos (26.9%) y prurito vulvar (23.9%); los principales hallazgos al examen físico fueron flujo (79.1%) y fetidez (16.4%) vaginal. En el 67,2% de los casos fue ordenada la realización del directo y gram de flujo vaginal, de los cuales, el 64,4% se realizó

intrahospitalariamente. La reacción leucocitaria estuvo presente en la totalidad de las pacientes y en el 90% fue de moderada a abundante. Ocho de cada 10 pacientes presentó blastoconidias y pseudomicelios. El diagnóstico microbiológico más frecuente fue Candidiasis vulvovaginal (41.4%), seguido por Vaginosis bacteriana (24.1%).(4)

Montoya R. (Ecuador 2016), en su estudio “infección vaginal por *Cándida Albicans* en Pacientes Gestantes Atendidas en el Área de Ginecología y Obstetricia del Hospital Alfredo Noboa Montenegro de la Provincia de Bolívar cantón Guaranda, en el periodo de mayo 2016 - abril 2017. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, el universo y la muestra corresponden a 49 gestantes con diagnóstico de Infección Vaginal por *Cándida Albicans* que acudieron al área de Ginecología y Obstetricia del HANM. Los datos se recolectaron de las historias clínicas de las pacientes y se tabularon en Microsoft Excel. Los principales resultados encontrados como factores de riesgo de las infecciones vaginales por *Cándida Albicans* fueron en mujeres embarazadas procedentes de la zona rural, controles prenatales incompletos, conducta sexual inapropiadas, falta de conocimiento de las pacientes, falta de concientización.

El estudio discrepa en ciertas partes con investigaciones internacionales, a su vez presenta similitudes en algunos factores de riesgo, que deberían tomarse en cuenta al momento de diagnosticar Infección Vaginal por *Cándida Albicans* en una mujer embarazada (30).

Vargas, V. (Ecuador, 2015), en su estudio “Comportamiento de la micosis vaginal causada por *cándida albicans* en pacientes que acuden al centro de salud pascuales en la ciudad de Guayaquil. Ecuador”, investigación descriptiva, la población fue 192 pacientes que acudieron a consulta médica con síntomas presuntivos de infección vaginal durante los meses de mayo a

septiembre del presente año. De las cuales 168 pacientes que corresponden al 87.5% cuyo resultado es representativo debido a que el cálculo de valor mínimo de la muestra para este estudio resultó ser de 145 pacientes. Resultados: indican que la mayor incidencia de la candidiasis vaginal se da en mujeres de 24 a 34 años de edad con un 42.85%, de las cuales la raza mestiza fue la predominante con un 68% y el factor de riesgo más común fue la vida sexual activa con un 82.14%, en base a la revisión de las historias clínicas se determinó que los síntomas más frecuentes fueron las secreciones vaginales con un 79% y prurito con un 63% (5).

Zambrano M. (Ecuador 2015) en su estudio “Candidiasis Vaginal en Gestantes de 20 a 35 años con Repercusiones Fetales y Neonatales, Centro Materno Infantil Alfonso Oramas González, cantón Durán”. es una investigación de tipo explorativo y retrospectivo, para la obtención de la información se utilizó una ficha de recolección de datos, alcanzando los siguientes resultados: la población de estudio fue de 20 con repercusiones fetales y neonatales, siendo la edad de mayor presentación de 26 a 30 años con el 50%, origen distrital urbano en el 85%, nivel socioeconómico bajo en el 80% y nivel educativo básico en el 50%, mientras que los factores de riesgo que condicionaron la presentación de la candidiasis vaginal en el embarazo fueron la multiparidad en el 90%, el antecedente de Diabetes Mellitus no controlada en el 15% y el uso de duchas vaginales en el 70%, entre tanto las repercusiones fetales que sobresalieron fue la prematuridad entre las 29 a 36 semanas de gestación en el 25% y la corioamnionitis en el 10%, mientras que las neonatales se observaron la neumonía en el 20% y las hepatopatías en el 15%, siendo socializados los resultados obtenidos al personal de salud del Centro Materno para que se tomen los respectivos correctivos Amaguaña.T. (Ecuador, 2014), es su trabajo “Influencia de las Infecciones Vaginales en la Amenaza de Parto pre Término en Pacientes atendidas en el Subcentro de

Salud de la Parroquia Cunchibamba”, utilizó un diseño descriptivo prospectivo, con 129 pacientes embarazadas. Resultados: La frecuencia de infecciones vaginales en el grupo estudiado fue del 68.99%, donde el 17% presentaron signos y síntomas de amenaza de parto pre término, la edad de las pacientes en la que mayoritariamente se diagnosticó infección vaginal fue de 15-19 años que corresponde al 47.29%, el nivel de instrucción predominó la primaria con el 45.47%, la edad gestacional fue entre 22-27 semanas que es del 40.31%, el agente causal con mayor frecuencia en las embarazadas fue *Cándida Albicans* con el 32.56%.(6).

Murillo S. (Ecuador, 2013), en su trabajo de “Incidencia de Candidiasis Vaginal en Mujeres Gestantes entre las edades comprendidas de 20 a los 35 años de edad atendidas en el Hospital Verdi Cevallos Balda de la Ciudad de Portoviejo- Ecuador Setiembre del 2012 a Febrero del 2013”. Encontró que de las 420 pacientes embarazadas entre los 20 y 35 años atendida, se obtuvo que 134 presentaron candidiasis que representa un 31.9 por ciento, el grupo etario más frecuente está entre las edades de 24 a 27 años con un 38.1 por ciento, los signos y síntomas más predominantes fueron el flujo blanquecino con el 38 por ciento, las semanas de gestación donde más se diagnosticaron casos de candidiasis fue entre las 31 y 36 semanas con el 36.6 por ciento (7).

Rivadeneira e. Sánchez g. (Ecuador 2012), en su trabajo “Infección Cervicovaginal en el Tercer Trimestre estudio a realizar en Gestantes Multíparas que acuden al Área de Gineco-obstetricia del Hospital Nicolás Cotto Infante de la Ciudad de Vinces del Mes de Marzo hasta Agosto del 2012”, es un estudio descriptivo, analítico y documental en el cual se estudiaron 292 mujeres gestantes tomando como muestra a 12 pacientes en el tercer trimestre que

acudieron al área de gineco-obstetricia del hospital Nicolás Cotto Infante del periodo de marzo-agosto del 2012. Se determinó la incidencia de infección cervicovaginal mediante el levantamiento de datos estadísticos según las fichas médicas. Resultados. Según el levantamiento de la información realizada la mayor incidencia de ICV, fue en las madres multíparas y en el tercer trimestre durante el periodo de Marzo a Agosto, siendo la mayor infección cérvico- vaginal la vaginosis bacteriana con un 75 % , candidiasis en 17%, y en 8% tricomona. Lanzas Y, Masis Y. (Nicaragua, 2011), en su trabajo sobre “Agentes Etiológicos causantes de Infecciones Cérvico vaginales en Embarazadas que asisten a la sala de Emergencia de Gineco-obstetricia del HEODRA – León. Nicaragua”. El estudio es descriptivo de corte transversal, se trabajó con fuentes primarias, a través de las entrevistas y exploración ginecológicas de las pacientes y secundaria a través de los resultados de laboratorio de las muestras tomadas La población 100 mujeres embarazadas, la mayoría cursaban el 3er trimestre de embarazo, pertenecientes en su mayoría al área urbana, principalmente entre los 15-20 años de edad. Resultados: El 50% presentaron infección cérvico vaginales siendo los principales microorganismos encontrados *Chlamydia trachomatis* (36%), *Cándida sp* (34%), *Trichomonas vaginalis* (18%) y *Gardnerella vaginalis* (12%). Las infecciones por *Chlamydia trachomatis* fueron de tipo silenciosa, con secreción homogénea, blanca, de cantidad moderada y sin fetidez; *Cándida sp* mostró principalmente síntomas de ardor, dolor pélvico acompañado de IVU con secreción poco característica; *Trichomona vaginalis* estuvo marcada por síntomas como: prurito y sangrado donde sus secreción fueron grumosas, amarillas en cantidad moderada y fétidas; el principal síntoma de *Gardnerella vaginalis* fue la presencia de dolor pélvico, mientras que su secreción fue marcada por la fetidez en un 100%.(8)

Graterol. D. (Venezuela, 2010), en su estudio sobre “Colonización Vaginal por especie del genero *Cándida* en Pacientes Embarazadas con diagnóstico de Amenaza de Parto Pretermo y Vulvovaginitis Micótica en el Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda- Venezuela”, es una investigación descriptiva de corte transversal, estuvo conformada por 70 pacientes. Se encontró como resultados que el embarazo es un estado fisiológico que predispone a la candidiasis, se observó que 66.7 por ciento de las mujeres estudiadas resultaron con cultivo positivo; la edad oscilo entre 15 y 20 años, con embarazos entre 33 y 34 semanas, En relación a las manifestaciones clínicas destaca el prurito vulvar, seguido por flujo abundante, blanquecino y grumoso. La especie aislada fue *Cándida Albicans* en un 73.91%. Seguida en un 10.86% *C. Krusel*, 6,52 %. *Tropicalis* y 8,69%. Para otros tipos de *cándida*. (9).

Coppolillo E. F Vay. Menghi C. Cora E. Gatta C. Méndez R. Malamud H. Famiglietti A. Perazzi B. (México2007) en su trabajo “Prevalencia de infecciones vaginales en embarazadas sintomáticas y asintomáticas”, Se analizaron 223 contenidos vaginales de pacientes embarazadas que acudieron en forma consecutiva y prospectiva al consultorio de Obstetricia del Hospital de Clínicas en el periodo comprendido entre el 1 de agosto de 2005 y el 15 de enero de 2006. La detección de candidiasis se realizó a través de la observación en fresco con solución fisiológica (SF) y con KOH al 10% y del cultivo de agar Sabouraud y agar sangre. El diagnóstico de VB se realizó utilizando el criterio de Nugent, cuando el resultado fue ≥ 7 y el criterio clínico de Amsel, es decir, la presencia de 3 o más de los siguientes criterios: clue-cells (células clave) en el examen microscópico, pH ≥ 4.5 , prueba de aminas positiva y descarga vaginal fina y homogénea. La investigación de *T. vaginalis* se realizó a través de la observación microscópica directa con SF y con SAF/azul de metileno, la coloración de May-Grunwald Giemsa prolongado, el cultivo en tioglicolato modificado y en agar Columbia modificado. Resultados: Se diagnosticó 22.4% de infecciones

por *Cándida spp.* por cultivo, 21.5% de vaginosis bacteriana por resultado de Nugent y criterio clínico y 4.5% de trichomoniasis, por cultivo, durante el embarazo. (29).

EN EL AMBITO NACIONAL:

Moran V. (Perú, 2017), en su estudio “Características Sociodemográficas Y clínicas de la Gestante con Vulvovaginitis que acude al servicio de Gineco- obstetricia en el Hospital Rezola de Cañete”, es un estudio no experimental de tipo Descriptivo transversal y retrospectivo, con 300 pacientes gestantes. Se recopiló información de las historias clínicas de las pacientes atendidas en el periodo Enero - Diciembre 2017, en el servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Nacional Rezola de Cañete Resultados: de un total de 300 gestantes con diagnóstico de vulvovaginitis, se observó que 25.81 años fue la edad más frecuente de presentación de esta patología, el estado civil más común conviviente 47,1% el grado de instrucción que predomina es el nivel secundario con 52,3%, ama de casa con 55.2% con lugar de procedencia rural en un 66.3% los antecedentes gineco obstétricos con inicio de vida sexual de 14,5%, número de parejas sexuales con un 53,7% donde predominan en el primer trimestre de gestación con 54,2% y las complicaciones más frecuentes para vulvovaginitis según el tipo de secreción es poco con 48%, secreción a predominio de la blanquecina con un 35%, de acuerdo al aspecto con 58,3%, con olor de la secreción a pescado con 50,7% con síntomas que se asocian al prurito vulvar con 42,7%, y complicaciones más frecuentes como la amenaza de aborto con 51%, amenaza de parto prematuro con 21,3%.

Gonzales M. (Lima, 2016), en su trabajo sobre “Factores Personales Asociados a Infecciones Vaginales en Gestantes que realizan su Atención Prenatal en el Centro Materno Infantil Ollantay”. San Juan de Miraflores, Lima junio – julio del 2016. Estudio de tipo observacional, descriptivo, prospectivo y de corte transversal, en el cual participaron 39 gestantes con diagnóstico de infección vaginal que realizaron su atención prenatal en el Centro Materno Infantil Ollantay de San Juan de Miraflores. Resultados: El 51.3% Candidiasis vaginal, el 38.5% vaginosis bacteriana y el 10.2% tricomoniasis. Las características sociodemográficas: El 74.4% tiene de 20 a 35 años, 71.8% son convivientes y con secundaria 66.7%. Los antecedentes ginecoobstétricos son: 89.7%, de gestantes inicio su vida sexual antes de los 19 años y han presentado antecedentes de flujo vaginal con olor 74.4%, prurito vulvar 51.3%. Los hábitos de higiene genital fueron: No se lavan las manos con agua y jabón antes de orinar y defecar 71.8%, usan jabones o lociones perfumadas o bactericidas 97.4%, las gestantes se limpian de atrás hacia adelante después de defecar 46.2%, usan ropa interior sintética 66.7%, usan protectores diarios 59%, la pareja no se realiza higiene de genitales diariamente 51.3%, la pareja no se lava las manos antes y después de orinar y defecar 94.9%. Las conductas sexuales fueron: mantiene relaciones sexuales durante la gestación 89.7% y sin preservativo 97.4%, no se lava los genitales antes y después de cada relación sexual 38.5% y que la pareja no se lava los genitales o boca (sexo oral) antes y después de una relación sexual 66.7% (10)

Sañudo H. F (Perú 2016), en su estudio “Factores Asociados a la Vulvovaginitis en Pacientes que Acuden al Servicio de Ginecología del Centro de Salud —Los Licenciados‡, Ayacucho 2016”; el diseño de investigación fue descriptivo, transversal, estuvo constituida por 222 pacientes que acudieron al Servicio de Ginecología entre los meses de agosto a octubre del 2016 y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Las muestras de secreción vaginal fueron recolectadas por los profesionales del Servicio de Ginecología, las

cuales fueron sometidas a diferentes procedimientos mediante métodos de observación directa con solución salina fisiológica, con KOH (Hidróxido de potasio) al 10%, coloración Gram, prueba de aminos, cultivo para hongos en agar Sabouraud, prueba del tubo germinativo y los datos epidemiológicos fueron recolectados en una ficha. Se encontró que la frecuencia de vulvovaginitis fue del 63,1%, para el caso de la vaginosis bacteriana fue del 40,5%, candidiasis 21,2% y tricomoniosis 1,4%. Así mismo el tipo de lavado vaginal con agua más jabón (OR = 2,76; IC 95% 1,42 – 5,33), el inicio temprano de actividad sexual (OR = 2,82; IC 95% 1,61 – 4,96), el uso de anticonceptivos orales, inyectables o dispositivo intrauterino (OR = 4,15; IC 95% 2,25 – 7,64), constituyeron factores de riesgo con valores estadísticamente significativos para la vaginosis bacteriana. El ingreso económico, lugar de procedencia, hábito higiénico, estado gestacional, número de hijos y el uso de preservativos, no resultaron ser factores de riesgo para la vaginosis bacteriana, candidiasis ni tricomoniosis, ya que no se encontró asociación estadísticamente significativa en los valores calculados.

Muñoz G. Angulo C. Chávez C. Luján V. Wilson K, y Alayo E. (La Libertad, 2012), en su trabajo “Aislamiento de *Cándida Albicans* de Mujeres con Candidiasis Vaginal Atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo-Perú, 2012”. Estudio de tipo descriptivo .121 muestras. Se determinó el porcentaje de aislamiento de *Cándida albicans* en muestras de secreciones vaginales de mujeres atendidas en el hospital Regional Docente de Trujillo, Perú desde enero a setiembre del 2012. Las muestras fueron sembradas en Agar Sabouraud y las colonias aisladas, compatibles con el género *Cándida* fueron identificadas mediante las pruebas de formación de tubo germinativo, pseudohifas, blastoconidios y clamidosporas, así como asimilación y fermentación de azúcares. Resultados: el 34.7% de secreciones vaginales contenían levaduras del género *Cándida*; se aisló a *C. albicans* en el 60%, así mismo otras

especies como *C. tropicalis*, *C. glabrata*, *C. krusei*, *C. guilliermondi* y *C. parapsilosis* en menores porcentajes.¹¹⁾

A nivel local no se encontró investigaciones relacionadas con la variable en estudio.

1.3. BASES TEÓRICA

El hongo más frecuente que produce candidiasis es *Cándida albicans* y representa 30- 35 % de todas las infecciones vaginales. Los factores de riesgo son diabetes mellitus, anticonceptivos orales, antibióticos y embarazo. El exudado es blanquecino o amarillento cuajado (como requesón) y produce prurito vulvar intenso y dispareunia. Las candidiasis generalmente están producidas por *C. albicans* siguiendo en frecuencia *C. glabrata*, *C. parapsilosis* y *C. tropicalis*. El espectro clínico de las infecciones por *Cándida* es muy amplio, desde infecciones cutáneas leves hasta candidiasis sistémicas severas en pacientes críticos, que arrojan una elevada mortalidad.

CANDIDIASIS VAGINAL

La candidiasis vaginal es una enfermedad inflamatoria de la vagina, producida por algunas especies de *Cándida*, frecuentemente en condiciones fisiológicas alteradas que determinan disminución de la inmunidad local causada por el microorganismo llamado *C. albicans* que forma parte de la flora normal de las mucosas vaginales en las mujeres, sin embargo, ésta se puede ver alterada por diversos factores y dar como resultado dicha infección. Las variaciones de esta flora normal suelen darse de manera endógena, por modificaciones en la microbiota vaginal luego de un tratamiento con antibióticos fuertes o por la disminución de las defensas en el huésped (14)

En el caso de la mujer en edad reproductiva destaca la presencia de cantidades significativas de *Lactobacillus acidophilus*, este agente ejerce un control biológico constituyéndose en un mecanismo de defensa muy importante para el epitelio vaginal. En ocasiones las infecciones del tracto genital femenino pueden ser de origen endógeno, causadas principalmente por: *Gardnerella vaginalis*, *Streptococcus agalactiae* o *Candida sp* (15).

Las levaduras del género *Cándida* se encuentran normalmente en pequeñas cantidades sobre la piel y dentro de la boca del sistema digestivo y de la vagina sin que provoquen ninguna enfermedad. Cuando el entorno del cuerpo sufre algún cambio la *Cándida albicans* se puede convertir en un agente infeccioso, ya que esto le puede dar las condiciones favorables que le permiten crecer fuera de control (12).

CANDIDA GÉNERO

El género *Cándida* constituye un grupo de especies de levaduras que con frecuencia ocasionan micosis en el ser humano. El agente etiológico más importante es *Cándida albicans* que se encuentra normalmente en las mucosas del humano y bajo ciertas condiciones se transforma en patógeno. El paciente con candidiasis generalmente tiene alteraciones fisiológicas y de orden inmune que comprometen la integridad de los tejidos y lo hacen más susceptible a las micosis. En muchas mujeres la *C. albicans* se encuentra como un microorganismo saprofita, pero bajo ciertas circunstancias puede causar problemas de infecciones muy graves transformándose en una candidiasis vaginal recurrente (13).

MICROBIOLOGIA

Las especies de *Cándida* están agrupadas dentro del phylum Ascomycota, Subphylum Saccharomycotina Orden Saccharomycetales, Clase Saccharomycetes Familia Saccharomycetaceae y Género *Cándida*. *Cándida* es un organismo dimórfico, porque presenta diferentes estadios morfológicos, como el de levaduras en el que mide de 3 a 6 μm de diámetro, el de pseudohifas que es cuando germinan las levaduras generando cadenas de células o pueden continuar alargándose hasta formar hifas verdaderas.

Se han identificado más de 200 especies de *Cándida*, de las cuales la principal especie patógena es *C. albicans*, que se presenta en el 45 a 90% de los aislamientos, seguida de otras especies patógenas encontradas frecuentemente en el humano como, *C. glabrata*, *C. krusei*, *C. kefyr*, *C. guilliermondii*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis*, *C. lusitanae*, *C. dublinensis*, entre otras. Estos hongos se encuentran como saprobios en las mucosas y para que se conviertan en patógenos deben proliferar evadiendo los mecanismos de defensa propios del hospedero.

La flora natural de estas mucosas antagoniza y suprime el crecimiento de *Cándida* e inhibe la adherencia de las levaduras al epitelio, evitando así la colonización y la invasión a los tejidos. La inmunidad celular protege al hospedero produciendo sustancias fungicidas y fagocitando levaduras. Sin embargo, *Cándida* cuenta con diferentes mecanismos para colonizar al hospedero que tenga factores predisponentes.

La *Cándida albicans* es un comensal del tracto intestinal y genital. Se la puede aislar hasta en el 20 a 25% de las mujeres asintomáticas, y es la responsable del 85 a 90% de las candidiasis vaginales (los demás casos se deben a: *C. glabrata*, *C. krusei*, *C. tropicalis* y *C. subtropicalis*).

Es importante identificar la especie de *Cándida* sp, especialmente en los fracasos terapéuticos y en las recurrencias. La *C. crusei* es resistente a algunos azoles utilizados, mientras son pocos los casos de resistencia de la *C. albicans*. La *Cándida* sp se encuentra, en los humanos, en dos formas: blastóporos o levadura: responsable de la transmisión y colonización asintomática. Germinativa (hifas o pseudohifas): es la forma invasiva y se la identifica en la enfermedad sistémica. Parece haber un equilibrio entre *Cándida* y los demás microorganismos que componen la flora cervicovaginal y otros mecanismos de defensa del ecosistema vaginal.

Los factores de virulencia identificados en *Cándida* son: Adherencia: las cepas virulentas se adhieren mejor al epitelio vaginal a través de las fimbrias. Producción de enzimas: proteasas fosfolipasas. Capacidad de germinación: estimulada por las hormonas sexuales.

Un estudio reciente realizado por Murillo (2013), indica que la candidiasis posee una incidencia elevada en mujeres en estado de gestación que se encuentran en un rango de edad de 24 a 27 años representando el 38.1% de su muestra analizada, de la misma manera sus resultados demuestran que el signo más frecuente en esta patología son las secreciones blanquecinas con un porcentaje del 38.0%. Dr. Antonio Ciudad en su estudio realizado sobre las infecciones vaginales por *Cándida* indica que aproximadamente del 85% al 90% son causadas por la *Cándida albicans* y señala que los síntomas más frecuentes corresponden al prurito y las secreciones vaginales (17)

CÁNDIDA ALBICANS

Esta especie es considerada, junto a las otras especies del género, un comensal habitual de la boca, tracto gastrointestinal, vagina y piel donde es capaz de colonizar las distintas superficies, asistida por diversos factores de patogenicidad y la alteración de los mecanismos

de defensa del huésped. Es la especie más patógena y su virulencia se debe a un conjunto de atributos relacionados con su habilidad para evadir a los mecanismos de defensa del hospedador, de resistir el tratamiento anti fúngico o de lesionar las células y tejidos que invade. Produce fosfolipasas, proteasas y factores killer.

Se cree que el 20% de la población es portadora de levaduras comensales que en presencia de factores predisponentes pueden originar una infección. Se la considera como el responsable del 70% de las infecciones en general. La distribución de la especie depende de la localización de las infecciones pudiendo ser aislada como el agente etiológico de las candidiasis intertriginosas en un 88% de los casos en manos, y en un 7% de las infecciones de este tipo en pies. La frecuencia de aislamiento en las manos es superior a la que caracteriza a hongos dermatofitos y *Scopulariopsis brevicaulis*. En las candidiasis semi mucosas la frecuencia de aislamiento es de aproximadamente 86%, en los pliegues inguinales del 21%. Se estima también que entre 63-89% de las levaduras patógenas corresponden a *C. albicans* mientras que el 1-15% son otras especies pertenecientes al mismo género. Es la especie más frecuente detectada en ginecología, entre 80 a 90% asociada con la candidiasis vulvovaginal (CVV). Como levadura saprofita *Cándida albicans*, se encuentra en diversas localizaciones cutáneo- mucosas en personas que no padecen infección y que pueden llegar hasta el 30% en boca y 42% en vagina de mujeres gestantes. Prefiere una localización digestiva y su presencia en la piel se considera patológica.

CÁNDIDA GLABRATA

Esta especie del género *Cándida* parece tener una mayor afinidad por la mucosa genitourinaria, es aislada en un 5 a 15% de casos de CVV, siendo la especie cultivada con mayor frecuencia después de *Cándida albicans*; se trata de un patógeno emergente en

asociación con su marcada resistencia a algunos anti fúngicos de tipo triazólico, debido a un incremento en la síntesis del ergosterol dependiente del citocromo P- 450 y de una bomba de eflujo activa para el fluconazol. Las frecuencias de aislamiento más llamativas de *C.glabrata*, para las distintas patologías pueden oscilar entre el 0,4-2.2%

de muestras dermatológicas y de 6-14% en candidiasis vulvovaginal. Se describen altas tasas de recurrencia para esta especie, en proporciones superiores a las atribuidas a las infecciones por *C. albicans*. En algunos estudios la presencia de esta levadura en vagina de portadoras asintomáticas es del 28%. Debido a su carácter haploide, se considera que *Cándida glabrata* tiene mayores posibilidades de presentar mutaciones que otras especies diploides, como *Cándida albicans*, lo que favorece la aparición de resistencia secundaria.

CÁNDIDA TROPICALIS

Esta especie se considera un patógeno oportunista que produce infecciones exógenas a enfermos inmunodeprimidos o diabéticos en los que se ha producido una alteración de los mecanismos de defensa. Su importancia patológica se relaciona con infecciones en membranas mucosas y profundas en individuos inmunocomprometidos con un origen endógeno, a pesar de que se aísla como un habitante normal de la piel y flora

mucocutánea, es el mayor agente causal de septicemia y Candidiasis diseminada con especial importancia en pacientes con linfoma, leucemia y diabetes. También produce infección de la uña distal con relativa frecuencia, aunque en menor incidencia que *C. albicans*.

CÁNDIDA KRUSEI

Es considerada como la responsable de infecciones en mucosas y candidiasis profundas en pacientes debilitados o inmunocomprometidos, con una frecuencia emergente y en especial de

fungemias, endoftalmitis, artritis y endocarditis. Otros problemas que puede causar están asociados a diarrea infantil, infecciones sistémicas, colonizaciones de tracto gastrointestinal, respiratorio y urinario de pacientes con granulocitopenia, aunque carece de los mecanismos de patogenicidad propios de otras especies del género *Cándida*

CÁNDIDA PARAPSILOSIS

Esta especie produce infección de la uña distal con mucha frecuencia (menos que *C. albicans* y *C. tropicalis*), aunque se ha identificado como responsable de endocarditis y endoftalmitis, y fungemia. Se aísla con mucha frecuencia de la piel, donde vive como comensal, por lo que es un conocido patógeno oportunista. Su presencia en portadores asintomáticos puede llegar al 12% (vaginal). Los valores de aislamiento descritos por la red de vigilancia epidemiológica de España sitúan a *C. parapsilosis* como el hongo patógeno aislado con mayor frecuencia en las micosis cutáneas y subcutáneas.

OTRAS ESPECIES DE CÁNDIDA

C. famata es aislada generalmente de muestras medioambientales y con poca frecuencia de muestras clínicas. A pesar de ello se la asocia con la piel y también se aísla en un número elevado en boca y aparato digestivo. Otras especies aisladas pertenecientes al género que tienen distinta importancia son *C. ciferri*, *C. inconspicua*, *C. humicola*, *C. lipolytica*, *C. lusitaniae*, *C. purutropicalis*, *C. rugosa* y *C. wiswanathii*. Todas ellas están presentes en nuestras dermatológicas, con aislamientos individuales inferiores al 0,6%.

FACTORES DE RIESGO

Se denominan factores de riesgo al conjunto de circunstancias o situaciones que aumentan la probabilidad de adquirir una enfermedad. Dentro de los principales factores de riesgo para que se produzca una infección por Cándida tenemos:

- Embarazo
- Diabetes
- Uso de anticonceptivos orales e intrauterinos
- El empleo de antimicrobianos
- El uso de ropa ajustada y ropa interior de nylon muy ajustada o húmeda.
- Edad
- Nivel de Instrucción
- Número de Parejas Sexuales

EMBARAZO

Es uno de los estados más frecuentes por los que pasa una mujer en algún momento de su vida, en el cual sucede una serie de cambios fisiológicos hormonales, y elevadas concentraciones de glucógeno en la vagina por el cambio de pH que va a estar cercano de la neutralidad y fácilmente alterable, en la que los epitelios genito-urinarios serán fácilmente invadidos y atacados por el agente etiológico antes mencionado debido a que no posee una barrera de protección como el pH y la flora de Dodderlein.(22).

DIABETES

La Diabetes mellitus no insulino dependiente provoca elevadas concentraciones de glucosa en las secreciones vaginales lo que favorece el crecimiento y la adhesión de *Cándida* produciendo así una infección.

El exceso de glucógeno, además de aumentar el sustrato nutritivo de los hongos, promueve un incremento en la capacidad de adhesión de los hongos.

ANTICONCEPTIVOS

La alteración de los niveles de estrógenos y progesterona por el uso de anticonceptivos orales, permite la adherencia de *Cándida albicans* a las células epiteliales de la vagina facilitando la germinación de levaduras, estos cambios pueden transformar la colonización asintomática en una infección sintomática.

La utilización del DIU es una contraindicación absoluta por el riesgo de adquirir una infección vaginal debido a que todo instrumento mecánico produce cambios bioquímicos, histopatológicos y celulares en el endometrio, en el fluido uterino y también muchos efectos secundarios indeseables que estimulan la formación de prostaglandinas dentro del útero. (23)

Los gérmenes aprovecharían el cuerpo extraño para ascender al útero con rapidez y la infección se haría más grave, pudiendo cursar con esterilidad. (24)

ANTIMICROBIANOS

La utilización de antibióticos de amplio espectro (tetraciclinas, aminopenicilinas, cefalosporinas, etc) puede incrementar tanto la colonización como la infección por Cándida, los antibióticos eliminarían la flora vaginal, principal baluarte defensivo del ecosistema vaginal frente a los hongos. Inmunosupresión: tratamiento con corticoides, padecimiento del HIV.

Otros Factores: especialmente la vestimenta: jeans, ropa interior hecha de nylon que brinde poca o ninguna absorción, ropas muy ajustadas y que permiten poca aireación de la zona perineal, etc.

EDAD

La Candidiasis vaginal es una infección más común entre las mujeres en edad reproductiva (entre los 15 y los 50 años de edad). Es una infección asociada con la actividad sexual y por tanto es más frecuente en las adolescentes y mujeres de edad más joven, porque el cuello uterino no se ha formado completamente y es más susceptible a infecciones. (25).

La falta de estrógenos en mujeres post-menopáusicas puede producir resequedad vaginal y adelgazamiento de la piel de la vulva y la vagina, lo que también puede producir prurito y ardor genital llevando a una infección. (26).

NIVEL DE INSTRUCCIÓN

Buena parte de la mala salud se debe a un comportamiento equivocado, actitudes erróneas y desinformación por la falta de educación en salud y condiciones higiénicas inadecuadas al momento de la limpieza genital es más elevada, que en aquellas de alto nivel social. Todo esto

puede modificarse con la educación ayudando a eliminar los hábitos y costumbres dañinas, mejorando el ambiente y utilización de los servicios médicos. (27)

NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES

Toda persona sexualmente activa puede contraer la infección genital, entre mayor número de parejas sexuales tenga la persona, mayor es el riesgo de infección. La libertad sexual a edades muy precoces de la vida, los cambios de conducta sexual, el poco uso de preservativos y las actitudes permisivas, facilitan el aumento de estas enfermedades. (28)

ETIOPATOGENIA.

La *Cándida albicans* es la causante más frecuente de la candidiasis vaginal, es una levadura oval, miembro de la flora normal de mucosas del aparato respiratorio, digestivo y genital femenino. Puede producir infección sistémica, tromboflebitis, endocarditis, infección ocular (introducida por vía venosa).

La candidiasis vaginal es una infección endógena del tracto genital inferior femenino pues pertenece a la flora (no patógena) vaginal que en ciertas circunstancias produce patología. Se ha encontrado 20 % de *Cándida spp* en el surco balano- prepucial de parejas con candidiasis vulvovaginal aunque también se la puede considerar exógeno por probable contagio en piscinas, baños, etc.

Los mecanismos de defensa en la edad adulta ante la infección micótica incluyen: Desarrollo anatómico de las estructuras vulvo perineales, vello, ácido undecilénico de las glándulas vulvovestibulares, moco cervical con propiedades antimicóticas y antiparasitarias. En el

embarazo aumentan las secreciones cervicales y vaginales con disminución de la respuesta local asociado al papel de la progesterona en los linfocitos T y en la actividad anti cándida de los polimorfo nucleares. La hiperglicemia mejora la habilidad de *C. albicans* para ligarse a células del epitelio vaginal.

PATOGÉNESIS.

Cuadros de candidiasis vaginal con clínica evidente pueden presentar exudado vaginal característico de infección micótica con presencia de gran número de organismos. Otros tienen mínima sintomatología con gran desarrollo de Cándida. Finalmente, cuadros de gran sintomatología, sin flujo y escasa cantidad de organismos. De esto se concluye que podría existir más de un mecanismo en la patogénesis de la infección esporádica y recurrente.

Esta mediada por linfocitos Th1 circulantes como macrófagos y polimorfonucleares de la mucosa vaginal que producen interleucina 2 y 12 y que además producen IgA's anticándida en la mucosa vaginal, lo que favorece la colonización asintomática y los blastóporos se inhiben con esta respuesta. Mientras que la respuesta tipo Th2, está dada por los linfocitos Th2 circulantes que producen interleucinas 4, 5 y 10, además están asociados los mastocitos que producen histamina y prostaglandina E2, esto incrementa la cantidad de Cándida, por factores exógenos o endógenos, aparece esta respuesta que favorece la aparición del cuadro clínico.

FUENTES DE INFECCIÓN.

La Cándida sp coloniza primero la vagina, a través de la zona perineal, desde el reservorio intestinal (no parece ocurrir lo mismo en los casos de recurrencias). Existen dos teorías que

explican la fuente de *Cándida sp* en la candidiasis vulvovaginal recurrente. La primera es la reinfección, la candidiasis vulvovaginal recurrente ocurre por reinfección proveniente del reservorio intestinal o por transmisión sexual.

Existen controversias si el intestino es la fuente de la candidiasis vulvovaginal. Hay autores que encontraron alto porcentaje de colonización rectal de *Cándida sp* en estas pacientes y de la misma especie. En ensayos con nistatina oral se redujo la portación intestinal pero no las candidiasis vulvovaginales recurrentes.

El segundo componente de esta teoría es la transmisión sexual; la colonización del pene, en el surco balano prepucial, es de un 20% en parejas de pacientes con candidiasis vulvovaginal recurrente, la mayoría asintomáticas, especialmente en los no circuncidados. Ningún ensayo controlado ha demostrado que el tratamiento del varón prevenga la recurrencia de la mujer. Se ha informado de la transmisión de *Cándida sp* por relaciones anogenitales y orogenitales.

La segunda teoría es llamada recaída vaginal; luego de finalizado un episodio de candidiasis vulvovaginal, un cierto número de *Cándida sp* persisten indefinidamente. Luego de un tratamiento ya sea sistémico o local un 20% a 25% de las pacientes con candidiasis vulvovaginal presentan cultivos positivos dentro de los 30 días y en dos tercios de los casos las cepas son idénticas antes y después del tratamiento. Esta sería la teoría más aceptada para explicar la candidiasis vulvovaginal recurrente.

Esta recaída vaginal puede deberse a alteraciones en el microorganismo o alteraciones del huésped. La *Cándida sp* puede cambiar su fenotipo y hacerse más virulenta adquiriendo mayor adherencia. El huésped puede hacerse alternativamente más susceptible por cambios en el ecosistema vaginal, como en la terapia de restitución hormonal.

CLASIFICACIÓN:

La clasificación más conocida es la de candidiasis complicada y no complicada.

CANDIDIASIS VAGINAL NO COMPLICADA.

Se caracteriza por ser esporádica o poco frecuente, con síntomas leves a moderados; la *C. albicans* es la causa más probable y no existe inmunosupresión ni se relaciona a embarazo.

CANDIDIASIS VAGINAL COMPLICADA.

Es la que presenta recurrencia, infección severa, se relaciona a otras especies diferentes a *C. albicans*, se relaciona a inmunodepresión, diabetes y embarazo.

La recurrencia o cronicidad es la presencia de 4 episodios específicos de candidiasis en un año y por lo menos tres episodios no están relacionados a medicamentos y cuyas causas son *Cándida* resistente al tratamiento, presencia de otras especies de *cándida*, terapia antibiótica frecuente, uso de anticonceptivos, inmunodepresión, actividad sexual e hiperglicemia. Corresponde a 5% de las mujeres que cursan con candidiasis vulvovaginal.

CANDIDIASIS EN EL EMBARAZO.

Es importante mencionar que la candidiasis vaginal puede ser originada por el embarazo debido a las modificaciones hormonales y a los cambios en el pH vaginal que favorecen la presencia de infecciones vaginales que conllevan a la vulvovaginitis si estas no son tratadas oportunamente.

La candidiasis en el embarazo está dentro de los factores predisponentes para la aparición de vulvovaginitis. Se ha demostrado que la mujer embarazada es más susceptible a la candidiasis vaginal; esta situación puede ser explicada por los altos niveles de estrógeno que se presentan durante el embarazo con un aumento del glucógeno vaginal, favoreciendo el crecimiento micótico. Las estadísticas muestran que la *C. albicans* es la primera causa de vulvovaginitis en embarazadas.

Es importante la detección de candidosis vulvo vaginal en el curso del embarazo, debido a que las infecciones vaginales, se han asociado con rotura prematura de las membranas, trabajo de parto pretérmino, o por la colonización de las membranas ovulares por vía ascendente, debilitan las mismas y provocan una serie de fenómenos que conllevan a la solución de continuidad de dichas membranas y a la activación de la fosfolipasa A2 provocando aumento en la síntesis de prostaglandinas e inicio del trabajo de parto. Es importante determinar de forma rápida la presencia de infecciones vaginales, para implementar un tratamiento precoz y evitar las complicaciones antes mencionadas (16).

FLUJO VAGINAL EN EL EMBARAZO.

Durante el embarazo las mujeres experimentan un aumento de las secreciones cervicales y vaginales, adelgazamiento del epitelio vaginal, alteración de la flora normal y por consiguiente del pH vaginal; proceso secundario a las fluctuaciones hormonales. Las infecciones cérvico vaginales son un trastorno frecuente del embarazo cuyo síntoma más común es la leucorrea, que también puede estar presente en mujeres embarazadas sin ninguna infección; suele carecer de importancia clínica excepto cuando está asociada a ruptura de membrana ovulares.

Por el contrario, las vaginitis pueden ser fastidiosas durante el embarazo a menudo es difícil de erradicar y las recurrencias son frecuentes. Existen varios microorganismos que se asocian frecuentemente con la Rotura Prematura de las Membranas (RPM) y el trabajo de parto pretérmino. Estos gérmenes pueden producir una respuesta inflamatoria que pueden destruir o debilitar la membrana fetal, así como un aumento del ácido araquidónico y las prostaglandinas y así incrementar la frecuencia de las contracciones uterinas. La infección cérvico vaginal se asocian con morbilidad materna a causa de sepsis, trastornos de la contractilidad uterina y cesárea. En fetos y neonatos se relaciona con desaceleraciones tardías, sufrimiento fetal, prematuridad, enfermedad de membrana hialina e ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN).

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las manifestaciones clínicas de la enfermedad son las mismas que las observadas fuera del embarazo pero, en general, las formas más agudas y graves se presentan en el curso de éste: prurito vulvar intensísimo, constante y en ocasiones desesperante ardor, poliaquiuria, disuria, leucorrea escasa, espesa, blanca, de aspecto caseoso e inodora, y al examen turgencia edematosa de los labios vulvares y capuchón del clítoris y vagina tapizada de con secreciones blanquecinas características debajo de las cuales la mucosa está muy enrojecida, despulida y en ocasiones sangra con facilidad.

El epitelio exocervical participa del proceso, pero en menor grado. Los síntomas, en general, guardan proporción con la intensidad de la infección. El diagnóstico requiere los mismos elementos que fuera del embarazo: examen clínico, bacterioscopia de la leucorrea y cultivo. Este último debe ser usado también, sistemáticamente, como control terapéutico. La

evolución espontánea del padecimiento permite observar que los síntomas desaparecen rápidamente después del parto y los cultivos practicados cuatro a seis semanas

COMPLICACIONES DE LA CANDIDIASIS EN EL EMBARAZO

La infección intrauterina por Cándida en embarazos puede producir parto prematuro y rotura prematura de membranas. Si la candidiasis persiste y se presenta en el momento del parto, puede contagiarse al recién nacido y generar hongos en su boca.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico de la vulvovaginitis se realiza a través de una adecuada anamnesis, exploración física y toma de exudado vaginal.

ANAMNESIS

La anamnesis es la reunión de datos subjetivos, relativos a un paciente, que comprenden antecedentes familiares y personales, SIGNOS Y SÍNTOMAS que experimenta en su enfermedad. Es un historial médico que puede proporcionarnos información relevante para diagnosticar posibles enfermedades.

EXPLORACIÓN FÍSICA Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

El examen físico consiste en la inspección externa de los genitales y el examen interno con un espéculo, tomando una muestra con un hisopo para las evaluaciones de pH, examen directo y con KOH al 10%.

EXAMEN DIRECTO

El examen directo puede realizarse en fresco (solución salina) o usando diferentes coloraciones. En este examen se observa levaduras unicelulares esféricas u ovoides de pared delgada, con un diámetro de 4– 10 um, generalmente gemantes. Este criterio es utilizado en la identificación de levaduras directamente de las muestras en el laboratorio clínico, ya que es un

método sencillo y económico porque permite la observación directa de la forma de levadura característica de las especies de *Candida* sp. **CULTIVO**

No es usado rutinariamente, pero puede ser útil en mujeres con síntomas recurrentes y con síntomas típicos que presenten una preparación de KOH negativo. Se logra aislar diferentes especies de *Candida*, no requiere medios exigentes, entre estos se tiene al Agar dextrosa de Sabouraud (Bioxón).

AGAR SABOURAUD

El Agar Sabouraud contiene peptona como fuente de nitrógeno, glucosa como fuente de carbono, agar y en ocasiones se le adiciona cloranfenicol para inhibir la flora acompañante, el cual se incuba a una temperatura entre 35 y 37 °C, durante un tiempo aproximado de 24 a 48 horas, donde se obtienen colonias lisas, blandas, de color blanco o beige, que con el tiempo van cambiando su aspecto a colonias plegadas, rugosas o membranosas. La siembra se debe realizar en el menor tiempo posible una vez recolectada la muestra para evitar contaminación y proliferación de la flora acompañante.

MEDIOS CROMOGÉNICOS

Existen diferentes medios que utilizan sustratos cromogénicos como CHROMagar *Candida*, Cromogen albicans, *Candida* ID, etc. Estos medios de cultivo diferenciales, en su mayoría están compuestos por peptona, glucosa, cloranfenicol y una mezcla de sustrato cromogénicos que producen color al ser degradados por enzimas específicas que permiten la diferenciación de algunas especies de *Candida*. La lectura de la prueba se realiza teniendo en cuenta los colores, textura o fluorescencia de las colonias según el medio de cultivo utilizado.

CHROMAGAR CANDIDA

El CHROMagar Cándida es uno de los primeros medios de cultivo cromogénicos que salió al mercado en los años 90. Una de sus principales ventajas es que reduce el tiempo de identificación de especies como *C. albicans*, *C. dubliniensis*, *C. tropicalis*, *C. glabrata* y *C. krusei*, a diferencia de los otros medios que solo son capaces de discriminar a *C. albicans*, mientras que las otras especies permanecen del mismo color.

El medio CHROM agar Cándida, es importante para identificar las especies del género Cándida en función de los colores como:

- *C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. krusei* y *C. glabrata*

La siembra se realiza a partir de cepas muestras biológicas y se incuban a temperaturas de 30 a 37 °C durante 48 horas. Interpretación

- *C. albicans*, son lisas y de color verde esmeralda.
- *C. dubliniensis*, de color verde oscuro.
- *C. tropicalis* colonia de color azul oscuro con un halo púrpura marrón en el medio de cultivo.
- *C. krusei*. colonias rugosas con el centro rosado y el borde blanco.
- *C. glabrata*, colonia de color violeta morado

DETERMINACIÓN DE CANDIDIASIS VAGINAL SEGÚN MANUAL DE CAPACITACIÓN EN ATENCIÓN MÉDICA PERIÓDICA PRUEBAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE ITS MINSA 2012

OBTENCIÓN DE LA MUESTRA. - Acostar a la paciente en posición ginecológica, El profesional encargado (Obstetriz) Colocará el espéculo estéril en el canal vaginal lubricando el espéculo con agua estéril, Obtener muestras por hisopado de fondo de saco vaginal rotando suavemente y colocarlo en: 1 tubo que contenga 0.5 ml. Debe solución salina al 0.9% el cual debe estar a temperatura corporal; un tubo medio de transporte Stuart; Realizar un extendido en portaobjetos para coloración de Gram.

PROCEDIMIENTO PARA EL EXAMEN DIRECTO SEGÚN MANUAL DE INS
Colocar una gota de la suspensión obtenida sobre la superficie de una lámina portaobjetos. Adiciona 01 gota de Hidróxido de Potasio (KOH al 10% para digerir material proteico y observar con mayor nitidez elementos fúngicos, Cubrir con laminilla y observar en microscopio con objetivo de 10X 40X presencia de levaduras, e hifas.

PROCEDIMIENTO PARA COLORACIÓN GRAM

Identificar el portaobjeto con el extendido de la muestra, realizar la tinción Gram según descrito en manual de INS. Observar en microscopio con objetivo 100X y reportar células levaduriformes Gram positivas.

CULTIVO DE SECRECIÓN VAGINAL SEGÚN MANUAL DE IDENTIFICACIÓN DE HONGOS INS

Con el hisopo se depositará la muestra directamente y en su totalidad sobre la placa con Agar Sabouraud con antibiótico por método de dispersión – agotamiento en zigzag, incubar en condiciones de aerobiosis con una temperatura de 37 °C de 24 a 48 horas, al cabo de los cuales se observará el crecimiento de las colonias levaduriformes.

IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES DEL GÉNERO CANDIDA.

Morfología de las colonias Se caracterizan por presentar colonias cremosas de color blanco amarillento, lustrosas, poco elevadas y de bordes bien definidos.

PROCEDIMIENTO PARA TEST DE FILAMENTACIÓN SEGÚN MANUAL DE IDENTIFICACIÓN DE HONGOS INS

Se realiza en aquellas colonias que han crecido en Agar Sabouraud, para identificar si se trata de *Cándida albicans*, que tienen la facultad de producir tubos germinativos, Suspende un inóculo de la cepa pura de *cándida* con 24 horas de desarrollo en 0,5 ml de suero humano o de conejo, incubar a 35 – 37 °C por 2h y 30 min, Colocar 2 ó 3 gotas de la suspensión en una lámina portaobjeto y cubrir con lámina cubre objeto y observar al microscopio con objetivo de 40X

Interpretación: La prueba es positiva al visualizar tubos germinales, una extensión filamentosa de la levadura sin estrechamiento en su origen cuyo ancho suele ser la mitad de la célula progenitora y su longitud tres o cuatro veces mayor que la célula madre (Ministerio de Salud Pública del Perú, 2007).

PRODUCCIÓN DE CLAMIDOSPORAS SEGÚN MANUAL DE IDENTIFICACIÓN DE HONGOS INS Procedimiento:

Sembrar la colonia con estrías en paralelo sobre el medio de cultivo (agar papa dextrosa), para la lectura colocar una lámina cubreobjeto estéril sobre el área sembrada e incubar a temperatura ambiente por tres a cinco días, colocar la placa Petri al microscopio y sin retirar la lámina cubre objeto observar con objetivo de 10X y 40X, usar Control positivo: *C. albicans*. Control negativo: *C. glabrata*. Para diferenciación. (19)

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

El tratamiento farmacológico para la Candidiasis se base exclusivamente en antimicóticos, que son sustancias que destruyen a los hongos o impiden su crecimiento, nutrición y desarrollo. Pueden ser aplicados en forma local como cremas vaginales o en forma de óvulos. Existen tres grupos importantes para el tratamiento de esta patología, entre ellos se encuentran: Azoles, Nistatina y Ácido bórico. La principal característica de estos fármacos es la inhibición de una enzima asociada al citocromo P450. Esta enzima tiene como función principal la formación de la pared celular de los hongos, al ser inhibida, causara problemas de fortalecimiento en la pared celular del microorganismo, provocando una salida del contenido intercelular y por consiguiente su destrucción y muerte. Entre los Azoles más utilizados se encuentran, el clotrimazol, el fluconazol y el ketoconazol (20).

1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La candidiasis vulvovaginal (CVV) particularmente en la mujer en edad reproductiva, es una causa frecuente de consulta ginecológica; produce vulvovaginitis que se exacerba antes de la menstruación: flujo abundante de aspecto gaseoso, con mucho prurito e inflamación que produce excoriaciones y hasta fisuras superficiales en la vulva, disuria, polaquiuria, ardor, dolor vulvar.

Tanto la colonización como la infección vaginal micótica son más frecuentes en el embarazo ya que en ese momento las mujeres experimentan un aumento de las secreciones cervicales y vaginales debido a las modificaciones hormonales propias de la gestación, esto se considera un factor predisponente para la candidiasis vaginal.

El embarazo predispone tanto a la infección candidiasica primaria como de forma más importante a las recurrencias, lo cual es más frecuente a partir de las 28 semanas de gestación, La infección en esta situación constituye un reto terapéutico importante, probablemente se deba al alto nivel de glucógeno producido por el epitelio vaginal estimulado por los altos niveles estrogenicos gestacionales. Ello supone un elemento nutritivo facilitador tanto de la multiplicación como de la germinación micótica.

En el Hospital General de Jaén el estudio del flujo vaginal, es una herramienta muy utilizada por los médicos para la determinación de candidiasis en gestantes, sin embargo, no se realiza una identificación adecuada y oportuna de la especie involucrada. Además, se ha observado un aumento de dicha infección en gestantes por los factores ya mencionados; a ello debe adicionársele que en Jaén la incidencia de Candidiasis puede verse incrementada por otros factores como la escasez o la falta de agua potable que limita las prácticas adecuadas

de higiene y también factores ambientales como el clima tropical húmedo todo el año propicio para el desarrollo de dicha infección.

Por otro lado, no existe información, ni registros que relacionen las complicaciones del embarazo con este tipo de hongo. Lo descrito, motivó el interés de la ejecución del presente proyecto de investigación, que pretende determinar la presencia de Candidiasis Vaginal y su Relación con los Factores de Riesgo en Gestantes, que acuden al Hospital con el propósito de obtener datos reales y sean de utilidad al diagnóstico médico y así prevenir complicaciones durante la etapa gestacional y parto, siendo un problema de salud pública poco visible.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación entre Candidiasis vaginal y sus factores de riesgo en gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén?

1.5. HIPÓTESIS

1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL

Existe relación significativa entre Candidiasis Vaginal y sus Factores de riesgo en Gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén.

1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la relación entre candidiasis vaginal y sus factores de riesgo en gestantes atendidas en el Hospital General Jaén

1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la edad gestacional, características sociodemográficas y antecedentes gineco-obstétricos en gestantes atendidas en el Hospital General Jaén.
- Registrar el número de casos de candidiasis vaginal a través del examen directo y cultivo de secreción vaginal en gestantes atendidas del servicio de ginecología Hospital General Jaén.
- Reconocer los factores asociados a la aparición de candidiasis en gestantes atendidas del servicio de ginecología Hospital General Jaén.

1.7. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

Las candidiasis vaginales un problema de alta frecuencia, está relacionada directamente con mujeres en edad fértil, constituyendo una amenaza para la gestación. La repercusión de esta enfermedad sobre el embarazo ha sido un tema ampliamente debatido, ya que se relaciona con cuadros clínicos como: Abortos del segundo trimestre de embarazo y amenaza de parto.

Hoy en día hay estudios que han demostrado que la candidiasis vaginal específicamente *C.albicans* puede provocar abortos espontáneos y partos prematuros. Por otro lado, en nuestro medio, lugar donde laboro, se observa que los casos en gestantes de esta infección van en aumento, así como, además, el estudio del flujo vaginal es una herramienta subutilizada por los profesionales médicos y ginecólogos en las consultas que realizan diariamente sin darle la debida importancia, y sin resultados favorables para esta población afectada, así como la escasa información y/o inexistencia de este tipo de estudios de investigación.

Frente a ello, surge la inquietud de investigar el problema en las mujeres gestantes evitar complicaciones importantes que generan consecuencias serias en la salud reproductiva que

puede conllevar a riesgos o muerte en personas inmunodeprimidas, así como en el neonato infecciones debido a que la vagina es el canal natural del parto, lo que significa que su contaminación puede afectar al feto a su paso por su interior.

Al respecto, la presente investigación, se realizó en el Hospital General Jaén ubicado en la ciudad de Jaén región Cajamarca, siendo el propósito indagar la frecuencia de las mujeres portadoras de infección vaginal causada por Cándida y su relación con algunas características sociodemográficas u antecedentes presentes en estas infecciones vaginales, así como, entre otras, que permita proponer las medidas necesarias para la prevención de infecciones vaginales en las mujeres que acuden al servicio de salud.

Los resultados y datos servirán de interés, que permita informar y educar a nuestra población objetivo, adoptar cambios y mejorar los estilos de vida más saludables. Asimismo, diseñar políticas públicas como un aporte al nivel nacional, regional y local que contribuyan a mejorar la salud de la gestante en el marco de los determinantes sociales de la salud.

A nivel teórico los resultados y conclusiones constituyen un aporte valioso para la salud, el presente trabajo brindará información a otros investigadores interesados en el tema y a nivel práctico ayudará al diagnóstico por consiguiente al tratamiento oportuno de parte del profesional de salud.

1.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	DIFINICION	DIMENSIONES	INDICADOR	ITEMS	ESCALA	INSTRUMENTO
Variable independiente: Candidiasis vaginal	Es una infección primaria o secundaria, causada por levaduras del género Cándida, con manifestaciones clínicas extremadamente variables de evolución aguda, subaguda, crónica o episódica (21).	Porcentaje de Gestantes que presentan candidiasis vaginal identificada por datos de laboratorio de examen directo, cultivo, aislamiento e identificación de la levadura Cándida Sp.	Edad Gestacional	Tiempo de embarazo	1.- I trimestre 2.- II trimestre 3.- III trimestre	Nominal	Ficha de recolección de datos
Variable dependiente: Factores de Riesgo	Conjunto de circunstancias o situaciones que aumentan la probabilidad de adquirir una enfermedad	Es cualquier rasgo, característica o exposición de las gestantes que aumente su probabilidad de sufrir candidiasis vaginal en el embarazo.	Características sociodemográficas	Ocupación	1.-Ama de casa. 2.- Estudiante. 3.- Profesional. 4.- Otros.	Nominal	
			Antecedentes ginecoobstétricos	Paridad	1.- I Gestación 2.- II Gestación 3.- III a más Gestación	Nominal	
			Factores de riesgos en la población estudiada	Inicio precoz de las relaciones sexuales	1.-Si< 18 años de edad 2.- No ≥18 años de edad	Nominal	
				Promiscuidad	1.-Si: Más de tres parejas sexuales al año, o dos parejas sexuales al mismo tiempo	Nominal	
				Antecedentes Clínicos	Olor de flujo Vaginal	1.- Fétido 2.- Inoloro	
			Diagnóstico de Laboratorio:	Examen Directo	Color flujo vaginal	1.-Blanquecino 2.- Amarillento. 3. Grisáceo 4.- Verdoso	Nominal
Manifestaciones	1.-Leucorrea. 2.-Eritema vulvar 3.-Prurito vulvar. 4.- Disuria	Nominal					
				Examen Directo	1.- Positivo : Presencia de levaduras y/o hifas compatible con cándida sp 2.- Negativo : No se observa presencia de levaduras y/o hifas compatible con cándida sp	Nominal	Registros de Informes de Laboratorio de Micología
					Cultivo de secreción vaginal	1.-Positivo: Se aísla levadura de especies de cándida. 2. Negativo: No se aísla levadura de cándida.	

CAPITULO II

MATERIAL Y METODOS

2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que se realizó para este estudio es descriptivo de corte transversal que se analizaron los datos de un grupo de madres gestantes en un momento determinado. Se escogieron los sujetos y se obtuvo la información en un breve periodo.

2.2. DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Observacional Descriptivo: Porque orientó a conocer el diagnóstico de la infección y el valor clínico de identificar los casos de candidiasis vaginal en gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén.

2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

La población estuvo conformada por 239 gestantes que acudieron al Hospital General de Jaén, para obtener la muestra se determinó utilizando la fórmula de cálculo de porcentajes para investigación descriptiva aceptando un error estándar hasta 10% (0.1), con un nivel de confianza del 95% asumiendo que $p=0.5$ y $q=0.5$.

$$n = \frac{z^2 pq N}{e^2 (N-1) + Z^2 pq}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra.

p = Proporción de gestantes atendidas en el consultorio de ginecobstetricia. (0.5)

q = Proporción de gestantes con candidiasis Vaginal. (0.5)

N = Población de gestantes atendidas en los meses de Marzo – Junio- 2019.

e = Error estándar de 0.05.

Z = Intervalo de confianza 95% que es igual a 1.96.

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5 \times 0.5) 239}{(0.05)^2 (239-1) + (1.96)^2 (0.5 \times 0.5)}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 0.25 \times 239}{(0.0025 \times 238) + (3.8416 \times 0.25)}$$

$$n = \frac{230}{1.56}$$

$$n = 147 \text{ Gestantes}$$

Muestra:

- El tamaño de la Muestra en estudio es de 147 Gestantes

Criterios de Inclusión

- Gestantes que acudieron a su consulta con flujo vaginal
- Mujeres de cualquier edad gestacional
- No haber realizado ducha vaginal

Criterios de Exclusión

- Gestantes que no aceptaron realizarse la prueba

- Gestantes que presentaban sangrado vaginal
- Gestantes que usaron aplicación tópica (local) d medicamentos el día del examen.

2.4 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrumentos

Para la realización de este estudio se tomó en cuenta todas las gestantes que acudieron a la consulta médica del servicio de gineco-obstetricia del Hospital general de Jaén, con síntomas clínicos subjetivos de candidiasis vaginal. Dicha recopilación se hizo mediante la revisión de la historia clínica, interrogatorio y el examen físico por parte el profesional responsable (Ginecólogo u Obstetriz), además se les practicó el examen específico para la detección de Candidiasis vaginal, el cual corresponde a un exudado de las secreciones vaginales, haciendo uso de un instrumento de recolección diseñado previamente para tal fin. (Ver anexo 02).

Técnicas para la Recolección de Datos

Para el estudio del exudado de las secreciones vaginales se utilizó un método de identificación de microscopia directa y un método de cuantificación por medio de cultivo, los cuales se detallan a continuación:

Microscopia Directa:

Examen en fresco. Se colocó la muestra de la secreción vaginal obtenida sobre un portaobjetos de vidrio y se mezcló con solución salina. El portaobjetos con muestra se observó con un microscopio en busca de hifas de hongos o levaduras.

- **Coloración Gram:** Nos permitió reconocer blastoconidias, filamentos, pseudónimas de *Cándida* sp. El examen microscópico directo es específico, pero menos sensible.
- **Portaobjetos con KOH.** Se colocó la muestra de la secreción vaginal sobre un portaobjetos y se mezcló con una solución de hidróxido de potasio (KOH). El KOH mata las bacterias y las células de la vagina, y solo deja los hongos de una infección por *cándida*. En esta prueba puede encontrarse *C. albicans* en forma micelar y también como esporas, pero sin embargo no es considerada una prueba fiable (20).
- **Métodos de cultivo**
- **Aislamiento de *cándida* sp.**

El cultivo de la muestra del hisopado de la mucosa vaginal se realizó en placas de Agar Sabouraud Dextrosa con antibióticos y bajo condiciones de aerobiosis se incubó a una temperatura de 37 °C de 24 a 48 horas, al cabo de los cuales se observó el crecimiento de las colonias levaduriformes. (19)

- **Identificación de la especie**

A las 48 horas, se tomó una asada de cada colonia característica aislada y se sembró en una placa con agar l CHROMagar *Cándida* que se incubó a 37°C por 48 horas. Se observó visualmente el color de las colonias. *C. albicans* (color verde), y *C. krusei* (colonias rosas secas y rugosas) (19).

2.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La interpretación de los resultados del estudio, se realizó en base a los objetivos específicos propuestos en la investigación. Los datos se analizaron a través de programas estadísticos asentados en tablas estadísticas que permitieron calcular

frecuencias absoluta y porcentajes con el uso del Chi cuadrado (χ^2) para ver si existe relación entre Candidiasis Vaginal y sus Factores de riesgo en Gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén.

2.6. CRITERIOS ÉTICOS

En la investigación se tuvo en cuenta diversos criterios éticos preservando los derechos de las personas que se sometieron al estudio, a través de la aceptación, consentimiento y asentimiento informado. La participación de los sujetos de la muestra fue voluntaria, anónima y confidencial, informándoles sobre el objetivo de estudio. Con todas estas consideraciones permitió asegurar la integridad física, psicológica y ética de los pacientes

CAPITULO III

RESULTADOS

Tabla 1.-CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL JAÉN

<i>Características sociodemográficas y antecedentes gineco-obstétricos</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Edad		
Menor a 20	28	19.0
20-25	59	40.1
26 - 30	39	26.5
31 - 35	11	7.5
36 - 40	6	4.1
41 - 45	4	2.7
Ocupación		
Ama de Casa	117.0	79,6
Estudiante	21.0	14,3
Profesional	5.0	3,4
Otros	4.0	2,7
Tiempo de Gestación		
I Trimestre	31	21,1
II Trimestre	54	36,7
III Trimestre	62	42,2
Paridad		
I Gestación	64	43,5
II Gestación	59	40,1
III a más Gestaciones	24	16,3
Leucorrea	147	100.0
Eritema		
Si presenta	36	24.5
No presenta	111	75.5
Prurito Vulvar		
Si presenta	99	67.3
No presenta	48	32.7
Disuria		
Si presenta	114	77.6
No presenta	33	22.4
Dolor pélvico		
Si presenta	128	87.1
No presenta	19	12.9
Olor		
Fétido	71	48.3
Inoloro	76	51.7
Color		
Blanquecino	102	69.4
Amarillento	41	27.9
Verdoso	4	2.7
Total	147	100.0

Fuente: *Ficha de recolección de datos "Candidiasis Vaginal y su relación con los factores de riesgo en gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén.*

Interpretación:

En el estudio realizado sobre candidiasis vaginal y su relación con los factores de riesgo en gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén, muestra que la mayoría estuvo comprendida en el grupo etario de 20 a 25 años de edad, 59 corresponde a 40.10%, es de ocupación ama de casa fueron 117 (79.60 %), tercer trimestre de gestación 62 (42.20 %), primera gestación 64 (43.50%), leucorrea 147 (100.00%), no presentan eritema 111 (75.5%), presentan prurito vulvar 99 (67.30%), disuria 114 (77.60 %), dolor pélvico 128 (87.10%), olor inodoro 76 (51.70%), color blanquecino 112 (69.40%).

Tabla N° 2: FRECUENCIA DE CANDIDIASIS VAGINAL A TRAVÉS DEL EXAMEN DIRECTO Y CULTIVO DE SECRECIÓN VAGINAL EN GESTANTES ATENDIDAS DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA HOSPITAL GENERAL JAÉN.

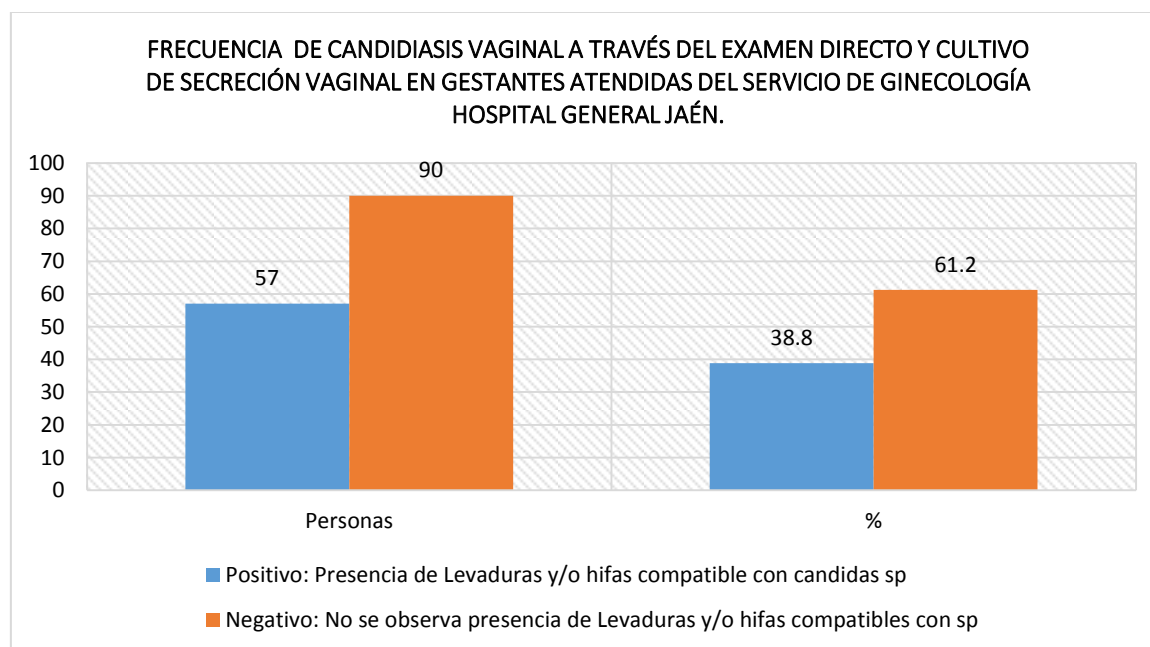
Examen Directo	Personas	%
Positivo: Presencia de Levaduras y/o hifas compatible con cándidas sp	57	38,8
Negativo: No se observa presencia de Levaduras y/o hifas compatibles con sp	90	61,2
Total	147	100,0

JAÉN.

Fuente: *Fuente: Ficha de recolección de datos: “Candidiasis Vaginal y su relación con los factores de riesgo en gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén”*

Interpretación:

En el presente estudio menciona que la frecuencia de Candidiasis Vaginal a través del examen directo y cultivo de secreción vaginal en gestantes atendidas del Servicio de Ginecología del HGJ, el 61.2% presenta resultado negativo, al cual no se observa presencia de Levaduras y/o hifas compatibles con sp, y el 38.8 presenta resultado positivo, existe presencia de levaduras y/o hifas compatibles con cándidas sp.



Fuente: *Ficha de recolección de datos: “Candidiasis Vaginal y su relación con los factores de riesgo en gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén”*

Tabla N° 3: FRECUENCIA DE CANDIDIASIS VAGINAL A TRAVÉS DEL EXAMEN DIRECTO Y CULTIVO DE SECRECIÓN VAGINAL EN GESTANTES

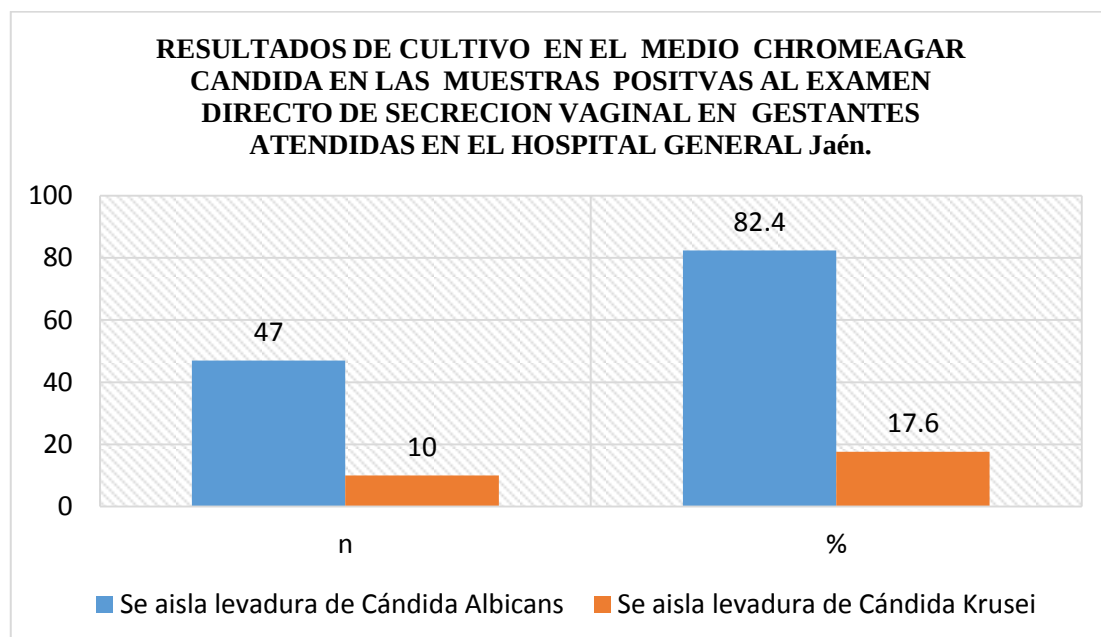
Resultado	n	%
Se aísla levadura de Cándida Albicans	47	82.4%
Se aísla levadura de Cándida Krusei	10	17.6%
Total	57	100.00

ATENDIDAS DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA HOSPITAL GENERAL JAÉN.

Fuente: Ficha de recolección de datos: “Candidiasis Vaginal y su relación con los factores de riesgo en gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén”

Interpretación:

El estudio demuestra que de los cultivo en el medio Chromoagar cándida en las muestras positivas al examen directo de secreción vaginal en gestantes atendidas en el HGJ, en el 82.4% se asila levadura de Cándida Albicans,y en el 17.6% se aísla levadura de Cándida Krusei.



Fuente: Ficha de recolección de datos: “Candidiasis Vaginal y su relación con los factores de riesgo en gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén”

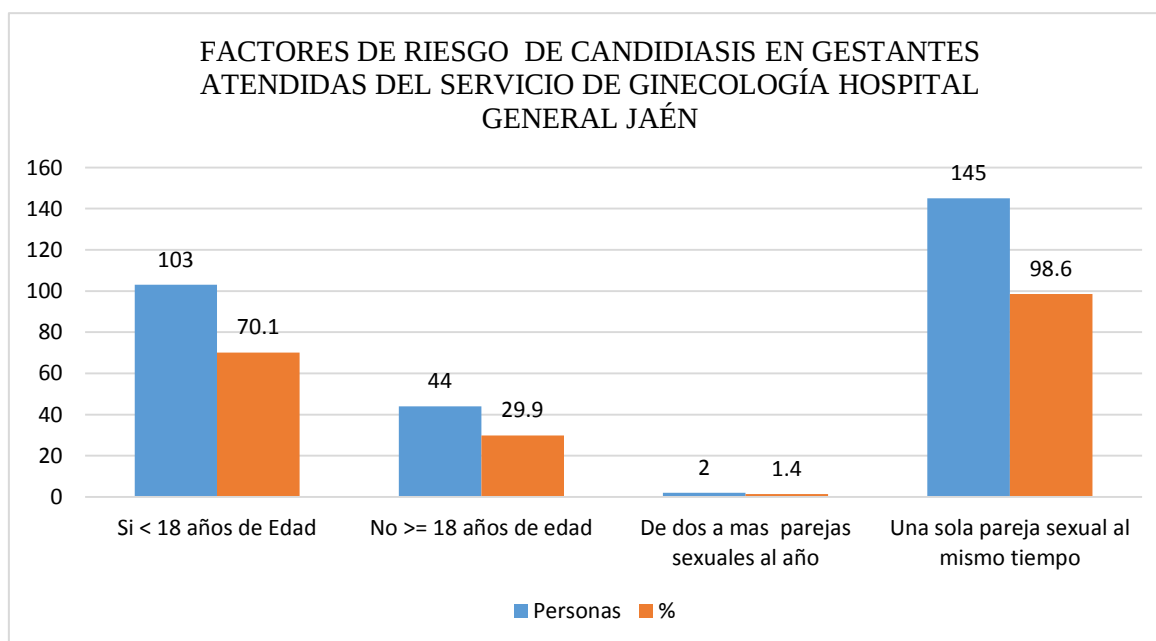
Tabla N° 4: FACTORES DE RIESGO DE CANDIDIASIS EN GESTANTES ATENDIDAS DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA HOSPITAL GENERAL JAÉN

FACTORES ASOCIADOS	n	%
Inicio Precoz de Relaciones Sexuales		
Si < 18 años de Edad	103	70,1
No >= 18 años de edad	44	29,9
Total	147	100,0
Promiscuidad		
De dos a mas parejas sexuales al año	2	1,4
Una sola pareja sexual al mismo tiempo	145	98,6
Total	147	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos: “Candidiasis Vaginal y su relación con los factores de riesgo en gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén”.

Interpretación:

En el presente estudio, demuestra que el factor inicio de relaciones sexuales precoces se presentó en 70.1% para menores de 18 años.



Fuente: Ficha de recolección de datos: “Candidiasis Vaginal y su relación con los factores de riesgo en gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén”.

Tabla N° 5: RELACIÓN ENTRE INICIO PRECOZ DE RELACIONES SEXUALES Y FACTOR DE RIESGO CON EVALUACIÓN DE EXAMEN DIRECTO DE LAS GESTANTES ATENDIDAS DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA HOSPITAL GENERAL JAÉN

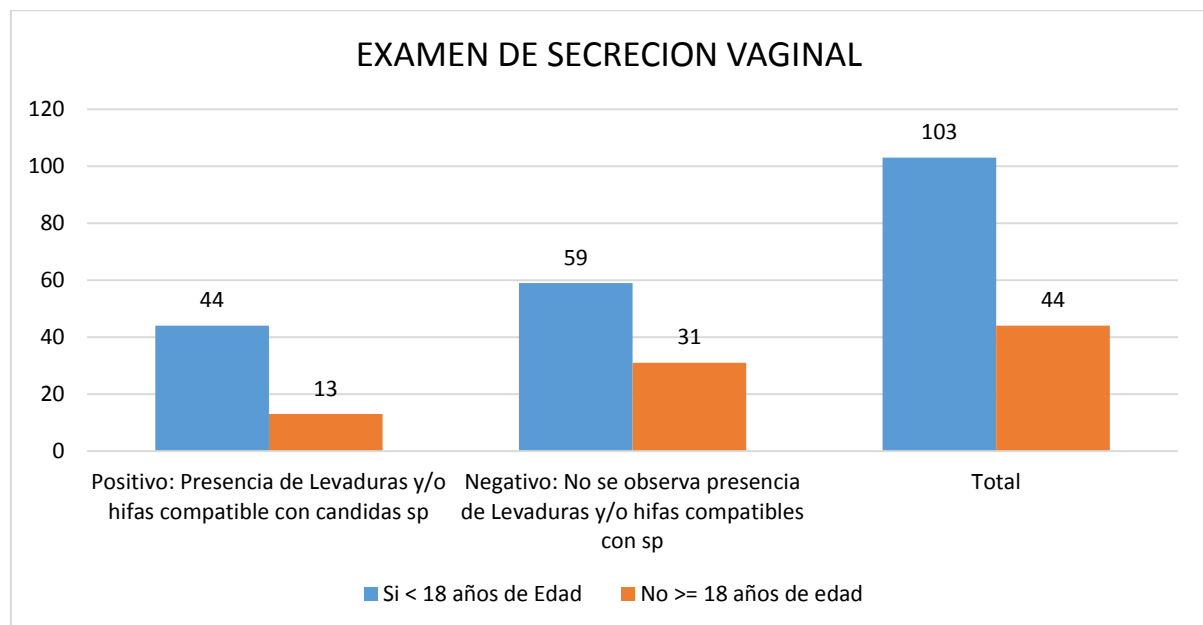
Inicio Precoz de Relaciones Sexuales	EXAMEN DE SECRECION VAGINAL		Total
	Positivo: Presencia de Levaduras y/o hifas compatible con candidas sp	Negativo: No se observa presencia de Levaduras y/o hifas compatibles con sp	
Si < 18 años de Edad	44	59	103
No >= 18 años de edad	13	31	44
Total	57	90	147

Estadístico Chi cuadrado $X^2 = 2.254$ Indicador p-valor = 0.133 no significativa la dependencia.

Fuente: Ficha de recolección de datos: “Candidiasis Vaginal y su relación con los factores de riesgo en gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén”

Interpretación:

Resultados del presente estudio, muestra que no se evidencia la existencia de una dependencia entre Inicio Precoz de Relaciones Sexuales con el examen de secreción vaginal ($p > 0.05$).



Fuente: Ficha de recolección de datos: “Candidiasis Vaginal y su relación con los factores de riesgo en gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén”

Tabla N° 6: RELACIÓN ENTRE TIPO DE OLOR Y FACTOR DE RIESGO CON EVALUACIÓN DE EXAMEN DIRECTO Y CULTIVO DE SECRECIÓN VAGINAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL JAÉN

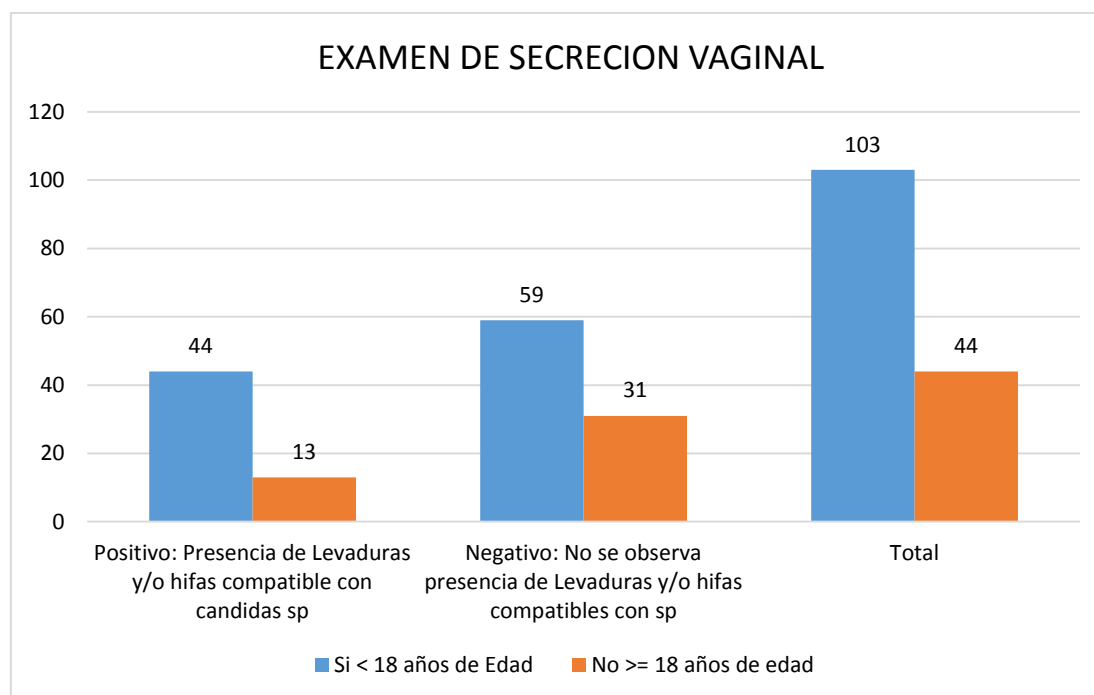
OLOR	EXAMEN DE SECRECIÓN VAGINAL		Total
	Positivo: Presencia de Levaduras y/o hifas compatible con candidas sp	Negativo: No se observa presencia de Levaduras y/o hifas compatibles con sp	
Fétido	35	36.00	71
Inodoro	22	54.00	76
Total	57	90.00	147

Estadístico Chi cuadrado $X^2 = 2.254$ Indicador p-valor = 0.011 es significativa la dependencia.

Fuente: Ficha de recolección de datos: “Candidiasis vaginal y su relación con los factores de riesgo en gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén”

Interpretación:

En estudio realizado demuestra que la existencia de una dependencia entre examen de secreción vaginal y tipo de olor ($p < 0.05$).



Fuente: Ficha de recolección de datos: “Candidiasis Vaginal y su relación con los factores de riesgo en gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén”

Tabla N° 7: RELACIÓN ENTRE TIPO DE COLOR Y FACTOR DE RIESGO CON EVALUACIÓN DE EXAMEN DIRECTO Y CULTIVO DE SECRECIÓN VAGINAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL JAÉN

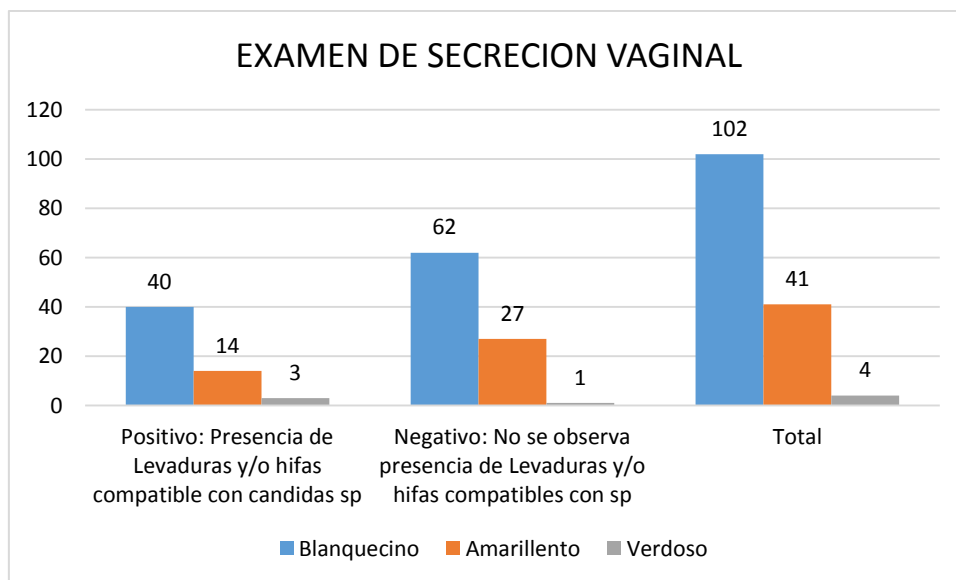
COLOR	EXAMEN DE SECRECIÓN VAGINAL		Total
	Positivo: Presencia de Levaduras y/o hifas compatible con candidas	Negativo: No se observa presencia de Levaduras y/o hifas compatibles con	
	sp	sp	
Blanquecino	40	62	102
Amarillento	14	27	41
Verdoso	3	1	4
Total	57	90.00	147

Estadístico Chi cuadrado $X^2 = 2.254$ Indicador p-valor = 0.274 es NO significativa la dependencia.

Fuente: Ficha de recolección de datos: “Candidiasis vaginal y su relación con los factores de riesgo en gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén”

Interpretación:

El estudio realizado menciona que no se evidencia la existencia de una dependencia entre examen de secreción vaginal y tipo de color ($p > 0.05$).



Fuente: Ficha de recolección de datos: “Candidiasis Vaginal y su relación con los factores de riesgo en gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén”.

CAPITULO IV

DISCUSIÓN

En el presente trabajo se encontró que todas la gestantes estudiadas tuvieron leucorrea, y la mayoría disuria, prurito vulvar mientras Rojas J. en su trabajo sobre “Infecciones Vaginales en Pacientes Gestantes de una Clínica de Alta Complejidad de Medellín-Colombia”, también encontró que los síntomas más frecuente fue flujo vaginal (59.7%), sin embargo, solo tuvieron síntomas urinarios bajos (26.9%) y prurito vulvar (23.9%); y fetidez (16.4%) vaginal quienes presentaron Candidiasis Vulvovaginal (41.4%). Así mismo Vargas, V. en su estudio “Comportamiento de la Micosis Vaginal causada por Cándida Albicans en pacientes que acuden al Centro de Salud Pascuales en la ciudad de Guayaquil. Ecuador”, determinó que los síntomas más frecuentes fueron prurito con un 63%, esto indica que los datos clínicos constituyen elementos importantes y de relevancia en el proceso de descarte de esta patología.

Según la tabla 3, Refleja que el 82.40 % de las entrevistadas tienen cultivo positivos para Cándida Albicans, y el factor de riesgo en cuanto a inicio precoz de relaciones sexuales (inicio antes de 18 años de edad) es 70.10 % , similar al encontrado por Montoya, en su estudio sobre infección vaginal por Cándida Albicans en Pacientes Gestantes Atendidas en el Área de Ginecología y Obstetricia del Hospital Alfredo Noboa Montenegro de la Provincia de Bolívar Cantón Guaranda, cuyos factores de riesgo encontrados fueron de gestantes procedentes de la zona rural, controles prenatales incompletos, conducta sexual inapropiadas, falta de conocimiento de las pacientes y falta de concientización.

Según Amaguaña.T. (Ecuador, 2014), en su trabajo “Influencia de las Infecciones Vaginales en la Amenaza de Parto Pre Término en Pacientes atendidas en el Subcentro de

Salud de la Parroquia Cunchibamba, que el agente causal con mayor frecuencia en las embarazadas fue *Cándida Albicans* con el 32.56%.(6), similar al encontrado por Lanzas y con 34.00 %, pero iferente a lo estudiado, cuyo resultado es que el 82.40 de la gestantes tuvieron esta infección fúngica.

En relación a la clasificación de especie de *Cándida*, en el presente estudio se observa *Cándida Albican* 82.40 % y *Cándida kusei* fue 17.60% del total, similar al encontrado por Graterol. D encontró *Cándida Albicans* en un 73.91%., seguida en un 10.86% *C. Krusel*, 6,52 %. *Tropicalis* y 8,69%, para otros tipos de *cándida*. La clasificación por especie permite la vigilancia de este tipo de gérmenes.

El factor de riesgo respecto al inicio precoz de las relaciones sexuales antes de los 18 años, fue de 70.10%, siendo también similar al estudio realizado por Gonzales M. (Lima, 2016), en Gestantes que realizan su Atención Prenatal en el Centro Materno Infantil Ollantay. San Juan de Miraflores, Lima, con resultados muy similares al presente estudio, tales como el hecho que

89.7%, de gestantes inició su vida sexual antes de los 19 años además con antecedentes de flujo vaginal con olor 74,4%, prurito vulvar 51.3%.

En cuanto al uso de cultivos para la identificación de *Cándida*, Muñoz G. Angulo C. Chávez

C. Luján V. Wilson K, y Alayo E. (La Libertad, 2012 aisló *Cándida Albicans* en mujeres, las muestras fueron sembradas en Agar Sabouraud y logró identificar 60 % como positivas a *Cándida Albicans*. Sin embargo, en este estudio usando Chromo agra se aisló 82.40 %., esto contribuye a reconocer y demostrar que el uso de medios especiales como el chromagar permite identificar mayor cantidad de casos dada su amplia especificidad.

CONCLUSIONES

1. Se encontró relación estadísticamente significativa entre Candidiasis Vaginal y el olor de secreción vaginal.
2. No se encontró relación estadísticamente significativa entre Candidiasis vaginal y los factores de riesgo tales como relaciones sexuales precoces y promiscuidad, tampoco a las características de color.
3. El grupo etario de 20 a 25 años de edad fue el predominante con 59 que corresponde a 40.10%, la mayoría fue ama de casa 117 (79.60 %), correspondían al tercer trimestre de gestación 62 (42.20 %), con primera gestación 64 (43.50%).
4. Las manifestaciones clínicas que predominaron fue leucorrea 147 (100.00%), no presentan eritema 111 (75.5%), presentan prurito vulvar 99 (67.30%), disuria 114 (77.60 %), dolor pélvico 128 (87.10%), olor inodoro 76 (51.70%), color blanquecino 112 (69.40%).
5. De todas las gestantes atendidas, el 57% tuvieron examen directo positivo, presencia de levaduras o hifas compatibles con candidiasis en número de 57 que corresponde al 38.80%.
6. La mayor especie del género Cándida por cultivo aislada fue C. Albicans en 82.40, identificadas con el medio cromagar.
7. La distribución de factores de riesgo asociados a Cándidas Albicans son que el inicio precoz de relaciones sexuales predominó (70.10%) y una sola pareja al mismo tiempo en número de 145 (98.60%).

RECOMENDACIONES

1. Fortalecer los establecimientos de salud de atención a gestantes, con la implementación de métodos de laboratorio que permita la diferenciación exacta de las diferentes especies de *Cándida*.
2. Establecer unos sistemas de vigilancia epidemiológica de manera continua, sobre *Cándida* en población femenina gestante y no gestante, a fin de conocer, analizar la información que permita minimizar los factores de riesgo de la población, así como a favor de la salud pública del país.
3. Promover estilos de vida sexual saludable y responsable en gestantes y no gestantes que permita el cuidado de su salud integral, mediante la implementación de programas educativos.
4. Los gestores de la salud pública deberán diseñar políticas públicas y su implementación favorezcan la salud de estas poblaciones, en el marco de los Determinantes Sociales de la Salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Uribarren-Berrueta T. , Pineda-Murillo J , Candidosis vaginal. Revisión de la literatura y situación de México y otros países Latinoamericanos .Rev. Méd. Risaralda 2017; 23 (1): 38 – 44
2. Usandizaga y De la Fuente (2010) Obstetricia y Ginecología MARBÁN Madrid España.
3. Suárez S B. Castillo G I, Carranza Luis, Perfil de resistencia micótica de Candida sp. al clotrimazol, fluconazol y nistatina en mujeres durante la segunda mitad del embarazo con candidiasis vulvo-vaginal atendidas en el hospital L. F. M. en el período de octubre-noviembre de 2015.
4. Rojas Jiménez, S, Lopera Valle, JS, Rodríguez Padilla, LM, Martínez Sánchez, LM. Infecciones vaginales en pacientes gestantes de una clínica de alta complejidad de Medellín-Colombia. Archivos de Medicina (Col) Internet].2016;16(1):32-42. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273846452004>.
5. Vargas V L., Comportamiento de la micosis vaginal causada por candida albicans en pacientes que acuden al Centro de Salud Pascuales en la ciudad de Guayaquil en el periodo de mayo a septiembre del 2015. Disponible en <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/9073>.
6. Amaguaña T. Carmen. Influencia de las infecciones vaginales en la amenaza de parto pretérmino en pacientes atendidas en el subcentro de salud de la parroquia Cunchibaba”. Ecuador- 2014.
7. Murillo S., Incidencia de candidiasis vaginal en mujeres gestantes entre las edades comprendidas de 20 a los 35 años de edad atendidas en el Hospital VerdiCevallos Balda de la ciudad de Portoviejo- Ecuador 2013.

8. Agentes etiológicos causantes de Infecciones Cérvico vaginales en embarazadas que asisten a la sala de emergencia de ginecoobstetricia del HEODRA - León 2010-2011
9. Gratreol L.D., Colonización vaginal por especie del genero Cándida en pacientes embarazadas con diagnóstico de amenaza de parto pretermo y vulvovaginitis micótica en el Hospital Central Universitario Dr Antonio María Pineda-Venezuela,010. Disponibles: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/5359>
10. Gonzales M. (Lima, 2016), Factores personales asociados a infecciones vaginales en gestantes que realizan su atención prenatal en el Centro Materno Infantil Ollantay. San Juan de Miraflores, Lima junio – julio del 2016
11. Muñoz y colaboradores , Aislamiento de Cándida Albicans de mujeres con candidiasis vaginal atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo- Perú, 2012. Revista Científica de la Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo. Perú Vol 32, N° 1, Enero-Junio, 2012, pp. 43- 103.
12. Saltarelli. Libro Cándida Albicans, the pathogenic fungus. Editorial: Hemisphere Publishing, Bristol, Pennsylvania, U.S.A. 1989.
13. Sacoto Ullauri G.E., Prevalencia de candidiasis vulvovaginal y factores asociados en pacientes del centro de atención ambulatorio central del IESS, Loja 2014. Loja, Loja, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21426/1/> TESIS.pdf.
14. Villarroel R P y Santa Cruz Rodríguez A, Identificación de especies de levaduras del género Cándida aislados de exudados vaginales de pacientes en el Hospital Materno Germán Urquidí. Gac Med Bol [Internet]. 2011

- [citado 2017 Dic 04] ; 34 (2): 84-86. Disponible en:http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-29662011000200006&lng=es
15. Koneman, e.w.; Allen, s.d.; Janda, w.m.; Schreckenberger, p.c.; Winn j.r. W.c. Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology, 5th ed., Lippincott, Philadelphia, + 1395p, 1997.
 16. Schwarcz R, Diverges C, Gonzalo A, Fescina R. Obstetricia. 20va edición. Buenos Aires: Editorial El Ateneo; 2000
 17. Ciudad reynaud, Antonio. Infecciones vaginales por Cándida: Diagnóstico y tratamiento. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, [S.l.], v. 53, n. 3, p. 159-166, jun. 2015. ISSN 2304-5132. Disponible en: <http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/1005>.
- Fecha de acceso: 04 dic. 2017
18. Orive Tudela, B. (29 de noviembre de 2010). Vulvovaginitis por Cándidas. España .
 19. Ministerio de Salud Pública del Perú. (2007). Manual de procedimientos y técnicas de laboratorio para la identificación de los principales hongos oportunistas causantes de micosis humanas. Lima, Perú.
 20. Saavedra, V. (11 de noviembre de 2009). Candidiasis vaginal Tratamiento natural de la candidiasis vaginal Recurrente. Obtenido de <http://www.medicinaintegral.es/#!candidiasis-vaginal/c1xm3>.
 21. Biasol Marisa l. Candidiasis, Centro de Referencia de Micología. http://www.fbioyf.unr.edu.ar/evirtual/file.php/118/MATERIALES_2013/TEORICOS_2013/CANDIDIASIS_2013-1.pdf.

22. Vera, G.H. “Infecciones Vaginales en el Embarazo” infoimagen A.C. México 2007. Internet. Disponible en:
<http://www.todoensalud.org/Infogen1/servlet/CtrlVerArt?clvart=9432>
23. Sánchez, H. Mercado, C. Chilaca R. Rivera T. “Uso del DIU”. 2008. Internet. Disponible en: <http://www.patologia.es/volumen37/vol37-num4/37-4n03.htm>
24. Centro de Anticoncepción y Sexualidad “Otros métodos anticonceptivos” Madrid - España 2010. Internet, Disponible en:
<http://www.arrakis.es/~cjas/otrosnac.htm>.
25. Larousse. E. “VAGINITIS”, Buenos Aires, 2010. Internet. Disponible en:
<http://salud.doctissimo.es/enfermedades/vaginitis/diagnostico-y-tratamiento-de-la-vaginitis.html>
26. Donald. A. Lindberg. B. “Vulvovaginitis”.Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. 2011. Internet. Disponible en:
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000897.htm>
27. Díaz. F, Rodríguez. A. “Aspectos de la sexualidad” Salamanca, 2008. Internet. Disponible en: <http://html.rincondelvago.com/aspectos-de-la-sexualidad.html>.
28. Koneman. E. “Diagnostico Microbiológico: Texto y Atlas en color”. 6ta ed. Madrid. Editorial medica Panamericana. 2009.
29. Coppolillo EF, Vay C, Menghi C, Eliseth MC, Gatta C, Méndez Ó, et al . Prevalencia de infecciones vaginales en embarazadas sintomáticas y asintomáticas. Rev Enfer Tract Gen Inf. 2007;1(1):17-22.
30. Montoya Rivas, María Fernanda: infección vaginal por *Cándida Albicans* en pacientes gestantes atendidas en el área de ginecología y obstetricia del hospital Alfredo Noboa Montenegro de la provincia de bolívar cantón guaranda.2017

ANEXOS



**FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR DE
LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**



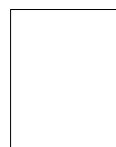
YO: identificada con DNI

N°.....abajo firmante, declaro que acepto y autorizo participar en la investigación titulada: **“CANDIDIASIS VAGINAL Y SU RELACIÓN CON LOS FACTORES DE RIESGO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL JAÉN”**, realizado por la Bach. T.M. Amparo Monteza Facho.

Este estudio tiene como objetivo conocer la relación que existe entre candidiasis vaginal y sus factores de riesgo en gestantes. Autorizo se me realice el análisis de muestra de secreción vaginal, en pleno uso de mis facultades mentales y sin que medie coacción alguna, haber sido informado de manera clara y sencilla, por parte de los encargados de esta tesis, de todos los aspectos relacionados a ella.

Estoy consciente que el informe final de la investigación será publicado, no siendo mencionados los nombres de los participantes, teniendo libertad de retirar mi consentimiento en cualquier momento y dejar de participar del estudio sin que esto genere ningún perjuicio y/o gasto. Sé que de tener dudas sobre mi participación podría aclararlas con las investigadoras.

Por último, declaro que después de las aclaraciones convenientemente realizadas, consiento participar de la presente investigación.



Huella digital

.....

FIRMA DEL PARTICIPANTE



FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

PROYECTO DE TESIS

“CANDIDIASIS VAGINAL Y SU RELACIÓN CON LOS FACTORES DE RIESGO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL

GENERAL JAÉN”.

INICIALES..... EDAD..... N° H C.....FECHA-
.....CODIGO.....



1.-Edad Gestacional	1.- I trimestre	2.-Ocupación	1.-Ama de casa.
	2.- II trimestre		2.- Estudiante.
	3.- II trimestre		3.- Profesional.
			4.- Otros.
3.-Paridad	1.- I Gestación	4.-Inicio precoz de las relaciones sexuales	1.- Si < 18 años de edad
	2.- II Gestación		2.- No ≥ 18 años de edad
	3.- III a más Gestación		
5.-Promiscuidad	1.-Si: Más de tres parejas sexuales al año, o dos parejas sexuales al mismo tiempo	6.-Olor de flujo Vaginal	1.- Fétido
	2.- No: Menos de tres parejas sexuales al año, una sola pareja sexual al mismo tiempo.		2.- Inoloro
7.-Color flujo vaginal	1.-Blanquecino	8.-Manifestaciones clínicas	1.-Leucorrea.
	2.- Amarillento.		2.-Eritema vulvar
	3. Grisáceo		3.- Prurito vulvar.
	4.- Verdoso		4.- Disuria
			5.- Dolor pélvico
9.- Examen Directo	1.- Positivo : Presencia de levaduras y/o hifas compatible con candida sp	10.-Cultivo de secreción vaginal	1.-Positivo: Se aísla levadura de Candida Sp.
	2.- Negativo : No se observa presencia de levaduras y/o hifas compatible con sp		2. Negativo: No se aísla levadura de Candida Sp.

AGAR SABOURAUD CON ANTIBIOTICO

Fundamento

Medio de cultivo recomendado para el aislamiento y desarrollo de hongos, particularmente los asociados con infecciones cutáneas (piel, pelo, etc.).

En el medio de cultivo, la pluripectona y la glucosa, son los nutrientes para el desarrollo de microorganismos. El alto contenido de glucosa, la presencia de cloranfenicol y el pH ácido, favorecen el crecimiento de hongos por sobre el de bacterias.

Además, al medio de cultivo, pueden agregarse otros agentes selectivos de crecimiento.

Composición

Fórmula (en gramos por litro)		Instrucciones
Pluripectona	10.0	Suspender 65 g del polvo por litro de agua destilada. Reposar 5 minutos y mezclar hasta uniformar. Calentar agitando frecuentemente y hervir 1 minuto hasta disolver. Distribuir y esterilizar 15 minutos a 118-121°C. Mantener en lugar fresco, pues la exposición al calor hidroliza los componentes. Distribuir en placas o en tubos con cierre hermético
Glucosa	40.0	
Cloranfenicol	0.05	
Agar	15.0	
pH final: 5.6 ± 0.2		

CHROMAGAR CANDIDA

El chromagar contiene diversos sustratos enzimáticos que están unidos a compuestos cromogénicos. Cuando enzimas específicas descomponen el sustrato, se produce color. Se utiliza para identificar levaduras aisladas en otros medios no cromogénicos, para comprobar la pureza de las cepas en las pruebas de sensibilidad, para la identificación rápida de especies resistentes. Es necesario seguir con rigor las condiciones establecidas por el fabricante. Incubar a 35 °C, en cámara húmeda, oscuridad por 48 a 72 h (no menor a 48 h).

Composición:

- a. Peptona 10 g
- b. Glucosa 20 g
- c. Agar 15 g
- d. Cloranfenicol 500 mg
- e. Mezcla cromogénica 2 g.
- f. Agua destilada 1000 mL

Preparación

Si se prepara a partir del polvo deshidratado, disolver en agua caliente, sin hervir. No esterilizar mediante calor (los cromógenos se desnaturalizan). Seguir las indicaciones del fabricante.

Control de calidad Aspecto: ámbar claro

MATERIALES Y REACTIVOS

Materiales:

- Láminas portaobjetos
- Laminillas
- Tubos de vidrio con tapa de baquelita
- Placas petri
- Gradilla
- Espéculos estériles
- Hisopos estériles
- Guantes
- Ansa microbiológica
- Mechero
- Hidróxido de Potasio (KOH)
- Agar Sabouraud con antibiótico
- Agar Chromagar Cándida
- Kit para coloración Gram
- Microscopio compuesto (Boeco)
- Refrigeradora (Samsung)
- Estufa (Mettler)
- Autoclave (Mettler)

Material biológico:

Flujo vaginal recolectado de pacientes gestantes