

**FRECUENCIA DE ESPECIES GENERO *CANDIDA* EN
MUESTRAS VAGINALES MEDIANTE EL METODO
CHROMOGENICO**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO
SECRETARIA DE FORMACION CONTINUA
DIRECCION DE POSGRADO
SEDE COCHABAMBA**



TESIS DE MAESTRIA

**FRECUENCIA DE ESPECIES GENERO *CANDIDA* EN MUESTRAS
VAGINALES MEDIANTE EL METODO CHROMOGENICO**

2019

Por:

ESTEFANIA JUANEZ GABRIEL

Tesis presentada a consideración de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho - Tarija, como requisito para la obtención del título de Maestría en Bioquímica clínica con mención a Microbiología.

Cochabamba-Bolivia

2020

TRIBUNAL:

Ph. D. Cossette Sánchez Canedo

Msc. José Luis Gonzales Flores

Msc. Jaqueline Rosario Méndez Guzmán

DEDICATORIA

Los resultados de este trabajo, junto con todo su esfuerzo, se la dedico a todos los profesionales del área de la salud, para que puedan utilizarlo eficazmente y le procuren un bienestar a aquellas personas que en algún momento de su vida necesiten un diagnóstico rápido y certero de una infección por *Cándida*.

AGRADECIMIENTO

- ✚ A Dios, por ser nuestro creador y guía.
- ✚ A mis padres que siempre creyeron en mí, ellos han sido el pilar fundamental en mi vida, por el apoyo moral, a ustedes quienes han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, por el cariño y la comprensión, por enseñarme que para triunfar en la vida es necesario esfuerzo y dedicación, gracias por su apoyo incondicional.
- ✚ A los docentes de esta maestría por la dedicación y paciencia brindada.
- ✚ Al hospital Seguro Social Universitario por permitirme realizar esta investigación.

INDICE

GLOSARIO:.....	3
RESUMEN.....	4
INTRUDUCCION.....	6
1. CAPITULO: PROBLEMA DE INVESTIGACION	9
1.1.- PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA	9
1.2.- JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION	10
1.3.- OBJETIVOS.....	11
1.3.1 OBJETIVO GENERAL:	11
1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:.....	11
2. CAPITULO: MARCO TEORICO	12
2.1.1.- INFECCIONES VAGINALES	12
2.1.1.1.- Tipos de Infecciones Vaginales	12
2.1.1.2.- Complicaciones de las Infecciones Vaginales	12
2.1.2.- PH VAGINAL	12
2.1.3.- FLUJO VAGINAL.....	13
2.1.4.- FLUJO NORMAL	13
2.1.5.- FLUJO ANORMAL.....	14
2.1.6.- VAGINITIS	15
2.1.6.1.- Tipos de Vaginitis.....	15
2.1.7.- CANDIDIASIS	15
2.1.7.1.- Características bioquímicas y fisiológicas:	18
2.1.7.2.- Especies del Género <i>Cándida</i> :	19
2.1.8.- CANDIDIASIS VAGINAL	28
2.1.8.1.- Habidad Natural del género <i>Cándida</i>	29
2.1.8.2.- Especies del género <i>Cándida</i>	29
2.1.8.3.- Agente etiológico	29
2.1.8.4.- Patogenia.....	29
2.1.8.5.- Causas.....	30
2.1.8.6.- Síntomas.....	30
2.1.8.7.- Factores de Riesgo	30

2.1.8.8.- Factores de Virulencia	33
2.1.8.9.- Manifestaciones Clínicas	34
2.1.9.- DIAGNÓSTICO LABORATORIAL	35
2.1.10.- TRATAMIENTO DE LA CANDIDISIS VAGINAL.....	42
6.1.11.- PREVENCIÓN:	47
6.1.12.- PROFILAXIS:.....	47
2.2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	48
2.3 ALCANSE DEL ESTUDIO.....	49
3. CAPITULO: MARCO METOLOGICO	49
3.1.-TIPO DE ESTUDIO:	49
3.2.- UNIVERSO.....	50
3.3.- CRITERIOS DE SELECCIÓN:	50
3.3.2.- Criterios de exclusión	50
3.6.- MUESTRA.....	51
3.7.- OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	51
3.8.- RECOLECCIÓN DE DATOS, FUENTES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	54
3.8.1.- Técnicas de recolección.....	54
3.9.- PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS	55
4. CAPITULO: RESULTADOS, ANALISIS Y DISCUSIÓN	56
5. CAPITULO: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	66
5.1. CONCLUSIONES:	66
5.2. RECOMENDACIONES	67
BIBLIOGRAFIA.....	68
ANEXOS.....	3

GLOSARIO:

Cándida: Hongo

V.B.: Vaginosis bacteriana

CVV: candidiasis vulvovaginal

Chromagar: Medio de cultivo

Antifúngicos: Que evita el desarrollo de hongos, los destruye o detiene su crecimiento.

TV: Tricomoniasis

CIM: concentración mínima inhibitoria

Candidiasis: Infección por hongo

Endocervicitis: Inflamación del cuello del útero

Mucopurulenta: Moco, pus

DIU: Método anticonceptivo en forma de T que contiene cobre y que un profesional médico coloca dentro del útero.

RESUMEN

Las infecciones vaginales siguen siendo la primera causa de visita ginecológica en el mundo, y dentro de las mismas la causa por hongos va incrementando su frecuencia. Debido a esto la presente investigación tiene como finalidad determinar la mayor frecuencia de las diferentes especies *Cándida* a través del método Chromogenico (cultivo) en la muestras de *secreción* vaginal en usuarias afiliadas al Hospital Seguro Social Universitario en diferentes rangos de edad, así también identificar la frecuencia del motivo de consulta por la que asisten, asimismo determinar la asistencia con mayor frecuencia de tipo de afiliado, Es un estudio de tipo descriptivo, analítico y de corte transversal en el cual se utilizó una muestra de 506 pacientes, a las que se les realizó la toma de secreción vaginal para así poder ejecutar el cultivo en el medio Chomagar *Candida* en donde se pudo evidenciar la presencia de las diferentes especies como ser *Cándida albicans* en un 14%, *Cándida Glabrata* en un 2,5%, *Cándida Spp* en un 2,5%, y con un 81% de las muestras cultivadas que fueron negativos. También se realizó la frecuencia de especies de *Cándida* según rangos de edad, por lo tanto, se encontraron los siguientes datos: edad de 15 a 25 años, *Cándida albicans* con un 84%, *Cándida Glabrata* con un 6% y *Cándida spp* con un 10%, de 26 a 35 años se encuentran *Cándida albicans* con un 74%, *Cándida Glabrata* con un 15% y *Cándida Spp* con un 12% y por último en edades de 36 a 45 años *Cándida Albicans* 54%, *Cándida Glabrata* con un 25 % y *Cándida Spp* con un 21%. También indica que la frecuencia del motivo de consulta es por presentar una vaginitis aguda con un 47% seguidamente por un control de rutina con un 23%, supervisión de embarazo con un 22%, dolor vaginal con un 5% y finalmente por ITS con un 3% de esta manera indican las pacientes que se les tomo la muestra vaginal. De la misma forma la mayor asistencia a la consulta ginecológica son las universitarias con un 61% y las aseguradas con el 39% de asistencia.

Conclusiones: Como se mencionó anteriormente en este trabajo de investigación se puede observar que el mayor porcentaje de infecciones vaginales es a causa del microorganismo llamado *Cándida de especie albicans*.

Palabras claves: Infecciones vaginales, *Cándida Albicans*, *Cándida Glabrata*, *Cándida spp.*, Agar Chromogenico.

INTRUDUCCION

A pesar de estar ya en el siglo XXI y de los múltiples avances que ha tenido la ciencia, las infecciones vaginales causadas por el género *Cándida* continúan siendo un problema a nivel mundial, esto se debe a que aún faltan descubrir mucho de los factores de riesgo que ayudan a que se produzca esta infección, a esto se le suma la falta de pruebas diagnósticas, rápidas y de bajo costo. (2)

Diversos problemas, incluyendo estados fisiológicos, pueden mimetizarse con sintomatología clínica similar a la de las infecciones vaginales por *Cándida*. Por ello, es de suma importancia que el diagnóstico sea el adecuado y la terapia evite ser polivalente.

En la mujer de edad fértil una de la afección más común es la infección vaginal debido a diversos factores que influyen en la vida diaria. La *Cándida*, así como otros microorganismos viven en equilibrio formando parte de la flora vaginal normal, sin embargo, debido a alteraciones en el tracto vaginal el número de *Cándida* puede aumentar produciéndose así una Candidiasis (2). La candidiasis es una infección muy frecuente producida por levaduras que pertenecen al género *Cándida*, entre los agentes etiológicos más frecuente se encuentra *Cándida albicans* seguido de otras especies como *Cándida glabrata*, *Cándida Krusei*, *Cándida parapsilosis* y *Cándida tropicalis*: la frecuencia con la cual se aíslan estas especies de un exudado vaginal han promovido el interés para que muchas personas se interesen en la identificación específica de la misma.

De los casos de flujo vaginal, la vaginosis bacteriana (VB) suele representar el 50% de los casos y la candidiasis vulvovaginal (CVV) el 30 a 35% de los casos. Se considera, en la mayoría de las series revisadas, la segunda causa más frecuente del síndrome de flujo vaginal.

La incidencia de la candidiasis vaginal se desconoce debido a que en muchos países es una enfermedad no reportada, pero se estima que alrededor de un

70 a 75% de las mujeres en edad fértil experimentan infección vaginal causada por *Cándida*, y que el 40 y 50% de las mismas experimentarían recidivas en cualquier momento de su vida (2).

Existen más de 100 especies de *cándida* que son patogénicas para los seres humanos. La mayoría de ellas vive como comensal en el tracto gastrointestinal, aparato reproductor y/o en la piel, 'esperando' el momento propicio para que aumente su población y entonces generar molestias. Es decir, son patógenos oportunistas que se hacen evidentes cuando el 'equilibrio' se rompe o altera por algún factor. No debe considerarse como una infección de transmisión sexual.

Cabe recalcar que *Cándida albicans* es la única especie dentro del género *Cándida* capaz de producir infecciones vaginales seguido por *Cándida glabrata*, esto asociado a una serie de factores de riesgo entre los que podemos mencionar: embarazo, diabetes, anticonceptivos intrauterinos, antimicrobianos y ropa interior de Nylon. (2)

En Cuba estudios realizados en el año 2008 demuestran que las infecciones vaginales causadas por *Cándida albicans* ocupan el 12.1% en mujeres por año.

Un estudio realizado en el laboratorio clínico de Medilab en el cantón la Mana provincia de Cotopaxi demostró que la Candidiasis vaginal es la segunda infección más frecuente con el 30% en la población femenina.

Un estudio realizado en el Hospital Isidro Ayora en el año 2009 demostró que la Candidiasis vaginal ocupa el segundo lugar de las infecciones vaginales en mujeres con un 32%. (2)

En el cantón Zapotillo según diagnósticos realizados recientemente por los médicos de dicho lugar mediante signos y síntomas las infecciones vaginales causadas por hongos son comunes en la población femenina pero debido a que en el laboratorio del Centro de Salud no se realizan los análisis necesarios

para poder confirmar dicha infección, situación por la que las pacientes son tratadas por un diagnóstico presuntivo. Este cantón tampoco cuenta con agua potable lo que conlleva al desarrollo de infecciones vaginales causadas por hongos, cabe recalcar que el clima cálido del que goza este lugar unido a que la mayoría de las mujeres usan pantalón jean crea un ámbito húmedo a nivel de la vaginal lo que es propicio para producir una proliferación de *Cándida albicans* que conlleva a una infección vaginal.

Por lo expuesto anteriormente, la detección de infección vaginal en las mujeres en edad fértil debe ser primordial, por lo que se evitaría complicaciones a futuro.

1. CAPITULO: PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1.- PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

La gran afluencia de pacientes que acuden al servicio de consulta externa “Ginecología”, del Hospital Seguro Social Universitario de Cochabamba, nos demuestra que existe un problema en la población femenina por molestias y aumento de secreción vaginal reportando al laboratorio con diagnóstico presuntivo de candidiasis que puede causar infecciones vaginales primaria o secundaria ocasionada por levaduras pertenecientes al género *Cándida*. Se toma en cuenta que posiblemente *Cándida albicans* es el agente etiológico con mayor implicación en infecciones vaginales de tal manera se encuentran involucradas otras especies como: *Cándida Krusei*, *tropicalis* y otros.

La irrupción de nuevas especies en la clínica humana hace necesario identificar las especies de *cándida* con mayor frecuencia por el método chromoagar que sin duda son eficaces y simples para dicha identificación que puedan ser utilizadas en la rutina del laboratorio de Microbiología Clínica. Para hacer un buen diagnóstico y seguimiento de este tipo de problemas se requiere de métodos de diagnóstico que tengan alta sensibilidad y especificidad diagnóstica.

El conocimiento de estos aspectos hace que exista la garantía en que el diagnóstico de laboratorio por un determinado método sea eficiente y confiable. Debido a la falta de identificación de especies del género *Cándida*, los pacientes no reciben el tratamiento adecuado por lo cual es importante implementar técnicas de laboratorio que determinen las especies.

1.2.- JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

El diagnóstico y tratamiento de las infecciones vaginales por *Cándida*, depende en gran medida de la buena correlación entre la clínica y el laboratorio. Debido a la responsabilidad del laboratorio el contar con una batería de pruebas de alta sensibilidad y especificidad que orienten el diagnóstico de una especie determinada de *Cándida*; en casi todos los casos los laboratorios recurren al uso de métodos convencionales que por lo general tienden a ser muy laboriosos y demoran bastante tiempo y a veces son reportados solo como *Cándida* sin especie que para el tratamiento no es de mucha ayuda. (32)

En el laboratorio de Microbiología Clínica del Hospital Seguro Social se identifica levaduras del genero *Cándida*, recientemente se reportan las especies con la ayuda del método que es el chromogénico “CHROMagar *Cándida*”

En este trabajo se pretende determinar la especie de *Cándida* con mayor frecuencia en muestras vaginales en el medio de cultivo chromogénico. Este nuevo conocimiento será de utilidad al equipo de salud para un correcto tratamiento y así evitar recidivas que generalmente están presentes a causa de un tratamiento incorrecto por falta de una buena identificación.

La identificación de los agentes etiológicos hasta nivel de especie, desempeña un papel muy importante, ya que algunas levaduras y hongos presentan patologías específicas y una resistencia intrínseca a determinados anti fúngicos, por lo que se comprueba la existencia de distintos patrones de sensibilidad a los mismos.

1.3.- OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL:

Determinar la mayor frecuencia de las especies del género *Cándida* en muestras vaginales utilizando el método chromogénico en pacientes que asisten al laboratorio del Hospital Seguro Social Universitario en el último trimestre de la gestión 2019.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Identificar las especies de *Cándida* con mayor frecuencia que causan infecciones vaginales en pacientes que asisten al laboratorio del Hospital Seguro social universitario en el último trimestre de la gestión 2019.
- Indicar las especies de *Cándida* con mayor frecuencia que causan infecciones vaginales según rangos de edad.
- Indicar el motivo de consulta de las pacientes que acuden a la consulta con diagnostico presuntivo de candidiasis vaginal.
- Analizar la frecuencia mayoritaria de pacientes que asisten al laboratorio de Microbiología del hospital Seguro Social universitario de acuerdo al tipo de afiliación.

2. CAPITULO: MARCO TEORICO

2.1. MARCO TEORICO CONCEPTUAL

2.1.1.- INFECCIONES VAGINALES

Las infecciones vaginales constituyen una reacción inflamatoria de la mucosa vaginal en respuesta a un agente desconocido como un hongo o una bacteria cuando han invadido la vagina, o bien, como método de contra ataque a una irritación. ⁽¹²⁾

2.1.1.1.- Tipos de Infecciones Vaginales

Las infecciones vaginales más comunes son las que se producen a causa de:

- ✓ Vaginosis bacteriana
- ✓ Infecciones por hongos
- ✓ Tricomoniasis.

2.1.1.2.- Complicaciones de las Infecciones Vaginales

Se pueden presentar un sin número de infecciones crónicas o recurrentes si el paciente no recibe el tratamiento apropiado o tiene una afección médica subyacente. Es importante que el médico la examine en busca de enfermedades que puedan llevar a infecciones por hongos, como diabetes.

También se puede presentar una infección secundaria y el rascado intenso puede provocar que el área resulte agrietada o lastimada aumentando la probabilidad de contraer una infección.

2.1.2.- PH VAGINAL

La determinación del pH vaginal sin duda es de utilidad. Un pH normal (<4,5) esencialmente descarta la posibilidad de vaginosis y debe de buscarse la presencia de hongos en la secreción o considerar que todo se encuentra dentro de límites normales. Un pH mayor a 4,5 sugiere vaginosis bacteriana, tricomoniasis o endocervicitis mucopurulenta. ⁽¹²⁾

2.1.3.- FLUJO VAGINAL

El flujo es una secreción que sale de una cavidad, como la vagina. La vagina es un órgano con forma de tubo de 8-12 cm de largo. Se abre a los labios de la vulva y llega hasta el cuello uterino que la limita por arriba (el canal de entrada al útero). La humedad de la vagina se produce gracias al moco que secreta el cuello uterino y las paredes vaginales durante la estimulación sexual. Muchas bacterias, levaduras y parásitos (microorganismos) viven habitualmente en la vagina sin generar síntomas. La vagina normalmente es un medio ácido porque las bacterias normales producen ácido láctico. Estas bacterias normales que colonizan la vagina (flora vaginal), ayudan proteger a la vagina de las bacterias que causan enfermedad. La Cándida (levadura) puede vivir en la vagina en pequeña cantidad sin producir ningún síntoma. ⁽¹⁸⁾

Algunos estados pueden generar cambios en la secreción vaginal. Por ejemplo, el embarazo se asocia con un aumento en la cantidad de flujo producido. El moco cervical es espeso y transparente. Algunos cambios en el sistema inmune (la capacidad que tiene el cuerpo de defenderse) como por ejemplo la diabetes, el embarazo, la infección por VIH y el uso de antibióticos, pueden alterar la flora normal. Estos cambios incrementan el riesgo de que la población de Cándida crezca, lo cual puede generar síntomas. En la mayoría de las mujeres con infecciones recurrentes por Cándida, no se encuentra ningún problema de salud subyacente. Puede simplemente deberse a una menor inmunidad en la vagina, lo cual explica por qué suele recurrir, aun realizando el tratamiento recomendado. ⁽¹⁸⁾

2.1.4.- FLUJO NORMAL

El flujo normal es causado por moco producido por el cuello uterino. Una mujer puede notar cambios en la cantidad de flujo durante el ciclo menstrual. Esto es normal, y se debe a los niveles cambiantes de hormonas femeninas. Muchas mujeres notan un aumento del flujo cercano al momento de la ovulación. A

veces, la cantidad de flujo es más de lo que una mujer desearía, sobre todo cuando toma pastillas anticonceptivas o durante el embarazo, pero esto no quiere decir que haya algún problema de salud ni higiene. Este flujo no genera picazón, pero puede causar incomodidad si la mujer se siente continuamente húmeda. ⁽¹⁸⁾

El flujo normal sólo se siente como humedad. Habitualmente no causa molestias.

El flujo normal en su aspecto puede variar, pero generalmente es blanco o transparente.

2.1.5.- FLUJO ANORMAL

El flujo anormal puede ser causado por una variedad de infecciones e inflamaciones vaginales:

- ✓ **Vaginosis Bacteriana (BV)** es causado por algunas especies de bacterias normales (flora) cuando estas se encuentran en grandes cantidades (no generan síntomas cuando están en pequeña cantidad). La VB no se transmite sexualmente.
- ✓ **Candidiasis** es causado por la presencia de muchas levaduras. Raramente puede ser transmitida sexualmente.
- ✓ **Trichomoniasis (TV)** es causada por un parásito de contagio sexual.
- ✓ **Chlamydia y gonorrhoea**, son infecciones bacterianas de contagio sexual.
- ✓ **Vaginitis Inflamatoria Descamativa** es una enfermedad rara que produce una secreción purulenta (amarilla). Su causa es desconocida, y no se contagia por vía sexual. ⁽¹⁸⁾

El flujo anormal puede causar irritación, picazón, ardor al orinar o dolor con las relaciones sexuales.

El flujo anormal puede tener una variedad de colores (blanco, crema, verde, gris, amarillento), consistencias (cremoso, entrecortado o acuoso), cantidades y olores distintos. Un cambio repentino en el flujo vaginal puede significar infección o inflamación y es recomendable que consultes a tu médico. ⁽¹⁸⁾

2.1.6.- VAGINITIS

La vaginitis es un proceso inflamatorio de la mucosa vaginal que por lo general suele acompañarse de un aumento en la secreción vaginal. Dicha inflamación es causada principalmente por la alteración del equilibrio de la flora vaginal.

2.1.6.1.- Tipos de Vaginitis

Los tipos más frecuentes de vaginistis son:

- ❖ La vaginitis por hongos, también conocida como candidiasis
- ❖ La vaginitis por Trichomonas
- ❖ La vaginosis bacteriana

2.1.7.- CANDIDIASIS

Es una micosis primaria o secundaria ocasionada por levaduras endógenas y oportunistas del género *Cándida* (figura 1), especialmente *Cándida Albicans*. Se considera una de las infecciones por agentes oportunistas más frecuentes en seres humanos, su incidencia ha aumentado durante los últimos 30 años. Entre las micosis, la candidiasis abarca un 7.45% y constituye un 25% de las micosis superficiales. ⁽²¹⁾



FIGURA 1.- Genero *Cándida* (25)

Clasificación taxonómica del género *Cándida*, de Roberto Arenas Guzmán:

Dominio:	Eucarya
Reino:	Fungi
División:	Eumycota
Subdivisión:	Deuteromycotina
Clase:	Blastomycetes
Familia:	Cryptococcaceae
Genero:	Candida
Especies:	<i>C. albicans</i> , <i>C. glabrata</i> , <i>C. krusei</i> , <i>C. tropicalis</i> , <i>C. parapsilosis</i> , etc.

Teniendo en cuenta la reproducción sexuada de las levaduras se las incluye en las subdivisiones Ascomycotina, Basidiomycotina y Deuteromycotina (cuando no se conoce la reproducción sexuada). (2)

A algunas de estas especies se les conoce su tele morfo (forma sexuada):

- *Cándida famata*: Debaryomyces hansenii.
- *Cándida krusei*: Issatchenkia orientalis
- *Cándida lusitaniae*: Clavispora lusitaniae.

El agente etiológico más importante es *Cándida Albicans*, comensal de las mucosas del ser humano, que produce infección generalmente limitada a la piel, las uñas, las mucosas y el aparato gastrointestinal, pero puede ser sistémica y comprometer estructuras profundas y órganos internos, es la micosis oportunista más frecuente. Es una infección aguda o crónica de las mucosas, piel, uñas o tejidos profundos, causada por levaduras del género *Cándida Spp*. La candidosis está determinada por la presencia de factores de oportunismo que predisponen a un individuo, por ejemplo: la diabetes, el SIDA, los carcinomas, la leucemia, la prematures, la administración de anti metabolitos, la anti bioticoterapia, los anticonceptivos, la drogadicción y diversas inmunopatías como leucopenias o neutropenias. (2)

El género *Cándida* es muy heterogéneo, contiene aproximadamente 200 especies, están ampliamente distribuidas en la naturaleza pues se han encontrado en plantas, forman parte de la flora gastrointestinal de mamíferos y también de la flora normal de mucosas y piel en los humanos, es un microorganismo muy pequeño (4-6µm), ovalada, se reproduce por fisión binaria o gemación, de las cuales alrededor de 30 son levaduras de interés médico, han sido y siguen siendo relevantes aquellas que forman parte de la flora normal de nuestro organismo, entres las especies con significado medico están: *Cándida Albicans*, *Cándida Glabrata*, *Cándida Parapsilosis*, *Cándida Tropicalis*, *Cándida Kruzei*, *Cándida Guillermondi*, y *Cándida Dublinensis*.

El género *Cándida* puede crecer fácilmente en hemocultivo o en placas de agar donde la mayoría de las veces no requieren de condiciones especiales para su crecimiento. En un medio de cultivo de especies de *Cándida* se pueden observar colonias suaves, cremosas, blancas y brillantes. (2)

2.1.7.1.- Características bioquímicas y fisiológicas:

Las características bioquímicas permiten definir la especie de la levadura. Los principales caracteres son la utilización de compuestos carbonados y nitrogenados, el crecimiento a 37°C, el crecimiento en medio sin vitaminas y resistencia a la Ciclohexamida. (15)

Las levaduras, poseen una pared celular gruesa, pero de una composición química totalmente diferente, generalmente se tiñen como Gram positivos (+). En este caso no son los constituyentes químicos, sino la estructura física de la pared lo que le confiere su coloración como Gram (+). La pared celular de los hongos es una estructura con gran plasticidad, que da la forma a la célula, controla la permeabilidad celular y protege a la célula de los cambios osmóticos. (15)

Además de estas importantes funciones, constituye el lugar de interacción con el medio externo, localizándose en ella las adhesinas y un gran número de receptores que, tras su activación, desencadenarán una compleja cascada de señales en el interior de la célula. Dada su localización en el exterior de la célula, la pared es el primer lugar de interacción con el hospedador, jugando un papel muy importante en el desarrollo de la acción patógena fúngica. Algunos componentes de la pared son muy inmunogénicos y estimulan un gran número de respuestas celulares y humorales durante la infección. Componentes de la pared celular como los β -glucanos y los mánanos, así como los anticuerpos dirigidos contra ellos son de utilidad diagnóstica al detectarse en pacientes con infección fúngica invasora. Otros componentes como los mánanos y las mano proteínas son potentes inmunomoduladores. La pared celular es una estructura esencial para los hongos y su eliminación o los defectos en su formación tienen efectos profundos en el crecimiento y la morfología de la célula fúngica, pudiendo causar muerte celular por lisis. Dado el papel vital que la pared celular juega en la fisiología de la célula fúngica,

puede considerarse el talón de Aquiles de los hongos y por tanto, una diana muy importante para la acción de los fármacos anti fúngicos. La pared tiene un espesor variable y está compuesta por varias capas, las cuales se han puesto de manifiesto por diferencias en la densidad electrónica. El número de capas y su morfología varían; esta variación está relacionada con varios factores tales como: la etapa de crecimiento celular, la forma de crecimiento (como levadura o como tubo germinal), la capa seleccionada para su estudio, el medio de cultivo empleado para el crecimiento celular y los procedimientos de fijación. La mayoría de los investigadores han descrito cinco capas dentro de la pared celular, las cuales son (de adentro hacia afuera): Mano proteínas, β -Glucán-Quitina, β -Glucán, Mano proteínas y una capa de fibrillas. (15) (Figura2).

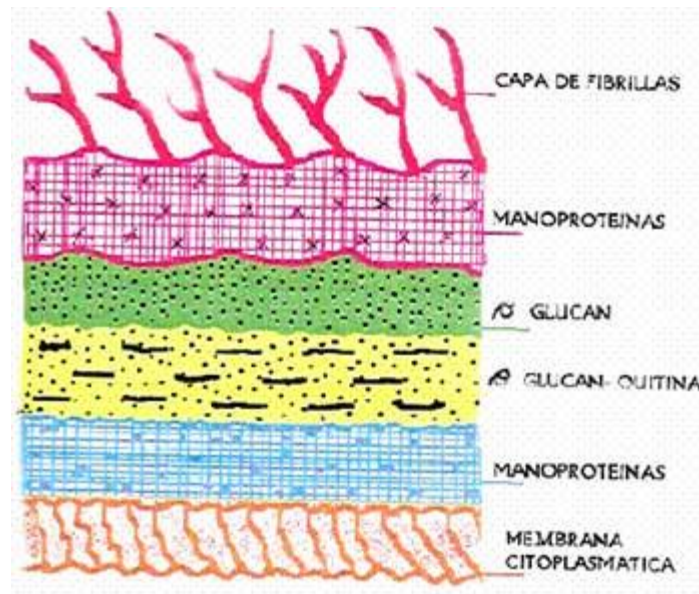


FIGURA 2: Diagrama esquemática de la pared celular de Cándida (26)

2.1.7.2- Especies del Género *Cándida*:

Las levaduras son un grupo de organismos unicelulares, muchos de las cuales son dimorfitas, es decir que son capaces de cambiar desde una fase de crecimiento unicelular a una fase micelial. (1)

Sus células son ovales o cilíndricas las cuales se reproducen de manera asexual por gemación; este es un proceso en el cual se forma una pequeña protuberancia (yema) que con el tiempo se separa de la célula progenitora. Las levaduras también se reproducen de manera asexual por fisión y en forma sexual por medio de un proceso llamado apareamiento (combinación), en el cual dos células se fusionan, dando origen a un cigoto dentro del cual se producen ascosporas, las células de levadura son mucho más grandes que las bacterianas y pueden distinguirse no solo por su tamaño sino por la presencia obvia de elementos intracelulares tales como el núcleo. Además, la célula de levadura contiene citoplasma, pared celular, membrana citoplasmática y se encuentra rodeada por una capa de celulosa. El núcleo no presenta membrana de separación por lo tanto está incluido en el citoplasma, en este último puede haber una o más vacuolas, las cuales son especie de bolsas con materiales de reserva (azúcares, grasas, etc.) o con productos de desecho del metabolismo celular. La membrana citoplasmática es semipermeable, dejando pasar los elementos nutritivos que necesita la célula y permitiendo desechos de salida de la misma. (1)

La mayoría de las levaduras crecen mejor en medios en los que se dispone de agua en gran cantidad.

El intervalo de temperaturas de crecimiento de las levaduras es óptimo de 25°C a 30°C y un máximo que va desde 35 a 47°C. El crecimiento de la mayoría de levaduras se favorece con un pH ácido próximo a 4 – 4.5 y no se desarrolla bien en medio alcalino, a menos que se hayan adaptado al mismo; por otro lado, las levaduras crecen mejor en condiciones oxigenadas, pero las fermentativas pueden hacerlo lentamente en condiciones anoxigénicas. Usualmente los azúcares son los mejores alimentos energéticos de las levaduras. (1)

2.1.7.2.1.- Genero *Cándida Spp.-*

Este género fue propuesto por Berkhout en el año 1923 y desde entonces ha experimentado algunas modificaciones en cuanto a su definición y composición. Este género pertenece a la clase Blastomycetes que comprende las levaduras imperfectas (asexuales). El nombre del género significa “blanco radiante” y de ahí que sus células no contengan pigmentos carotenoides. Forman hifas verdaderas o falsas con abundantes células en gemación o blastosporas y puede formar clamidosporas. ⁽³⁾ El género *Cándida* abarca más de 160 especies, de las cuales se considera que solo 18 son patógenos, cuya característica más común es la ausencia de una forma sexual. Un tubo germinal es 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. Solo *Cándida albicans* es capaz de producir verdaderos tubos germinales, sin embargo, otras especies como *Cándida tropicalis* pueden producir pseudohifas precoces de aspecto similar a los tubos germinales, pero con una zona de constricción característica adyacente a la célula madre, por lo que ésta puede ser útil para diferenciar *Cándida albicans* del resto de las especies de *Cándida*, aunque no está exenta de falsos negativos.

Estas levaduras de forma muy variada se reproducen vegetativamente, mediante gemación; tienen metabolismo oxidativo, igualmente como fermentativo, en ciertas condiciones especiales de cultivo forman pseudomicelio.

Las especies de *Cándida* pueden secretar una gran variedad de sustancias durante el crecimiento, la mayoría de éstos son ácidos y alcoholes, todas las formas de acetato y piruvato como metabolitos comunes. Propionato, succinato, lactato isovalerato son encontrados en cultivos de *Cándida albicans* y otras especies de *Cándida spp.* ⁽³⁾

La mayoría de las especies de cepas patógenas producen acetoina y otras poseen amino transferasas que son capaces de formar derivados de piruvato y desde lactato y alcoholes se da el catabolismo de aminoácidos aromáticos.

El potencial patógeno de las levaduras varía en forma considerable, siendo el microorganismo más virulento *Cándida albicans*, especie del género capaz de generar con mayor frecuencia enfermedad mortal en seres humanos. *Cándida tropicalis* es la segunda levadura de en cuanto a su patogenicidad. *Cándida parapsilosis* parece también con cierto grado de virulencia, asociado a micosis oportunistas. Por otra parte, no todas las cepas de una misma especie presentan igual capacidad patogénica. Otras especies de *Cándida* causan algunas infecciones, pero la debilidad del huésped debe ser muy marcada para permitir que estos microorganismos menos virulentos lo invadan. Se deben presentar algunas alteraciones en las defensas celulares del huésped, en la fisiología, o en la composición de la flora normal para que pueda producirse la colonización, infección y la enfermedad por levaduras.

Tradicionalmente, la taxonomía de las levaduras se ha llevado a cabo en base de estudios morfológicos y fisiológicos, pero estos dependen de las condiciones de cultivo de las cepas.

Las características de levaduras hasta el nivel de especie son de relevancia desde el punto de vista clínico laboratorial. De ahí de poseer métodos de identificación rápidos, precisos y fáciles, que puedan ser aplicados con el fin de dar un tratamiento adecuado. (3)

❖ **Morfología**

Cándida albicans es un hongo dimórfico que forma largas Pseudohifas y blastoconidios (células gemantes subesféricas de 3-8 μm). Asimilan y fermentan azúcares. Numerosas clamidosporas unicelulares, redondeadas u ovaladas, con gruesa pared refringente (8-16 μm de diámetro), situadas al final de las hifas o laterales sobre blastoconidios ovalados. (Ver figura 1)

En los frotis de exudados, *Cándida* aparece como una levadura Gram positiva en gemación, que mide de 2-3 x 4-6 μm , y también como células Gram positivas alargadas en gemación, semejantes a hifas (Pseudohifas). (4)

2.1.7.2.- Especie de *Cándida Albicans* (Robin) Berkhout 1923.-

Sinonimia: *Oidium albicans* Robin 1853; *Monilia albicans* (Robin) Zopf 1890; *Syringospora robinii* Quinquaud 1869; *Endomyces pinoyi* Castellani 1912; *Mycotoruloides triadis* Langeron y Talice 1932; *Candida genitalis* Batista y Silveria 1962; *Candida intestinalis* Batista y Silveria 1959.

Cándida albicans aparece, normalmente, como un comensal de las membranas mucosas y en el tracto digestivo de humanos y animales. Corresponde a más del 50 % de las especies aisladas de *Cándida* de lugares de infección y se le considera como el agente causal de la mayoría de candidiasis. Los aislamientos ambientales son de orígenes contaminados, en su mayoría, por humanos o excrementos de animales, como el agua contaminada, suelo, aire. La apariencia macroscópica es de colonias de color blanco a crema, redondas, con bordes regulares y centro algo prominente, de aspecto brillante o céreo y superficie lisa y húmeda. Su consistencia es cremosa (Figura 3). Las células presentan una morfología microscópica, normalmente, esférica o subesférica, a veces, ovales (2.0-7.0 x 3.0-8.5 μm). Se presentan aisladas por lo general, o gemando, en cadenas cortas y en racimos. (15)

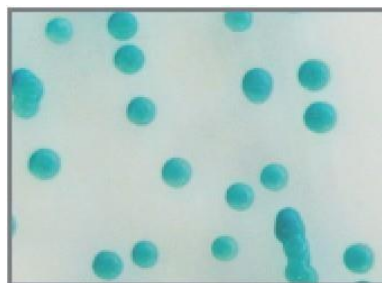


Figura3: *C. albicans*, Disponible en: N° 27

❖ Epidemiología de *Cándida albicans*:

Cándida albicans produce enfermedades a nivel de:

- **La boca:** La infección bucal (algodoncillo) ocurre primordialmente en los lactantes sobre la mucosa bucal y aparece como parches adherentes que consisten principalmente en pseudomicelios y epitelio descamado con solo mínimas erosiones de la membrana.
- **Los genitales femeninos:** La vulvovaginitis se parece al algodoncillo, pero produce irritación, prurito intenso y secreción. La pérdida del pH ácido normal de la vagina predispone a la vulvovaginitis por *Cándida*. El pH ácido es conservado normalmente por la flora bacteriana residente de la vagina.
- **La piel:** La infección de la piel ocurre principalmente en las partes húmedas del cuerpo, como las axilas, pliegues interglúteos o la ingle. Es muy común en los individuos obesos y diabéticos. Estas zonas se vuelven de color rojizo y exudan líquido pudiendo desarrollar vesículas.
- **Las uñas:** La hinchazón enrojecida dolorosa del pliegue de la uña puede conducir al engrosamiento y a la formación de surcos transversos de las uñas y finalmente la pérdida de las mismas.
- **Los pulmones y otros órganos:** La infección por *Cándida* puede ser un invasor secundario de los pulmones, riñones y otros órganos, donde alguna enfermedad previa se hallaba presente (tuberculosis o cáncer). En la leucemia no controlada y los enfermos quirúrgicos o con inmunosupresión, las lesiones de *Cándida* pueden ocurrir en muchos órganos.
- **Candidiasis crónica mucocutánea:** En los niños, es una deficiencia de la inmunidad celular. (4)

En ésta investigación se hizo énfasis en las especies de *Cándida* en las secreciones vaginales.

2.1.7.3.- Especie de *Cándida Glabrata* (Meyer y Yarrow, 1978).-

La especie-forma *Cándida glabrata* (Meyer y Yarrow, 1978), clasificada inicialmente como *Cryptococcus glabratus* por Anderson en 1917 y reclasificada en 1938 como *Torulopsis glabrata* por Lodder y De Vries, se define como una levadura productora de colonias lisas de consistencia blanda y de color crema, (figura 4) constituidas por células de 2,5-5 μm X 3,5-4,5 μm de diámetro. Presentan formas individuales ovoides, incapaces de formar pseudohifas o pseudomicelio o, como máximo, pueden formar una cadena corta de levaduras ovoides. La gemación es multilateral, no produce cápsula ni artrosporas, y tampoco se han descrito esporas sexuales. Se trata de una levadura haploide, a diferencia de *Cándida albicans*. El interés por esta levadura reside en que es considerada como un patógeno emergente, con la particularidad de que un número considerable de cepas pueden ser resistentes in vitro a los anti fúngicos triazólicos. (16)

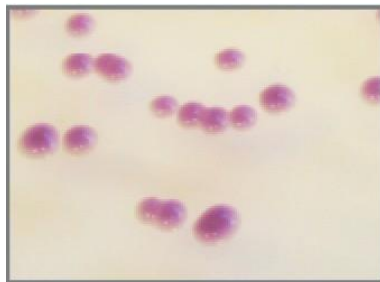


Figura 4: C. Glabrata (27)

Epidemiología de las infecciones por *Cándida Glabrata*.-

Las infecciones por el género *Cándida* han aumentado su incidencia en las tres últimas décadas, constituyendo actualmente una causa importante de morbi mortalidad, especialmente las hematógenas. Aunque *Cándida albicans* continúa aislándose como la especie más frecuente, se ha descrito un significativo aumento de otras especies entre las cuales, *Cándida parapsilosis*, *Cándida tropicalis* y *Cándida glabrata* son las más importantes. Esta última es una especie ubicua aislándose, por ejemplo, de la cavidad oral

y vaginal de sujetos sanos y en las manos de personal sanitario. La colonización por estas levaduras se incrementa con la prolongación de la hospitalización y el deterioro clínico del enfermo, considerándose esta colonización el primer paso de muchas infecciones.

Cándida glabrata se aísla cada vez con mayor frecuencia de muestras clínicas, como agente de candidosis vaginal, o produciendo micosis sistémicas graves y candidemia en los enfermos críticos, en inmunodeprimidos y con neoplasias hematológicas o sólidas. (16)

2.1.7.4.- Especie de *Cándida Tropicalis (Castellani) Berkhout, 1923.-*

Sinonimia: *Oidium tropicalis* Castellani 1910; *Endomyces tropicalis* Castellani 1911; *Monilia tropicalis* Castellani y Chalmers 1913; *Candida vulgaris* Berkhout 1923; *Mycotorula japonicum* Yamaguchi 1943; *Trichosporon lodderi* Phaff, Mrak y William 1952; *Mycotorula dimorpha* Redaelli y Ciferri 1935; Kregervan Rij pone en lista 57 sinónimos.

Cándida tropicalis es una de las principales causas de septicemia y candidiasis diseminada, especialmente en pacientes con linfoma, leucemia y diabetes. Es el segundo patógeno médico más frecuentemente encontrado, próximo a *Cándida albicans*, y se encuentra formando parte de la flora normal mucocutánea. Variantes de *Cándida tropicalis* sacarosa negativa se han encontrado en aumento en casos de candidiasis diseminada. Se han efectuado aislamientos ambientales en heces.

Cándida tropicalis desarrolla colonias de color blanco a crema o blanco grisáceo mate, blandas, de superficie lisa y cremosa o plegada y resistente. Presentan un borde micelial bien definido (figura 5). La morfología microscópica hace referencia a células globosas, poco o muy ovaladas (3.0-5.5 x 4.0-9.0 μm), sin cápsula. En medios de cultivo líquidos se forma una película delgada que puede tener atrapadas burbujas de gas. Las pseudohifas de *Cándida tropicalis* portan blastosporas simples en cadenas cortas o en

racimos. Algunas cepas de *Cándida tropicalis* producen clamidoconidios, sobretodo en el aislamiento inicial. Estos difieren un poco de los de *Cándida albicans*, y tan solo no suelen tener célula de sostén. La producción de estos conidios cesa en el subcultivo, mientras que esta es una característica constante de *Cándida albicans* (Rippon, 1988). (16)

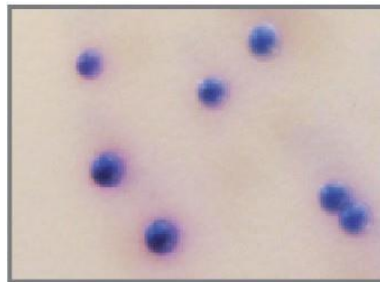


Figura 5: C. Tropicalis (27)

2.1.7.5.- Especie de *Cándida Krusei* (Castellani), Berkhout, 1923).-

Sinonimia: *Saccharomyces krusei* Castellani 1910; *Endomyces krusei* Castellani 1912; *Monilia krusei* Castellani y Chalmers 1913; *Myceloblastanon krusei* Ota 1928; etc.

Cándida krusei normalmente aparece asociada con algunas formas de diarrea infantil y, ocasionalmente, con infecciones sistémicas. Se ha podido encontrar colonizando los tractos gastrointestinal, respiratorio y urinario de pacientes con granulocitopenia. Los aislamientos ambientales se han realizado de la cerveza, derivados lácteos, piel, encurtidos, heces de animales y aves (Ellis y cols., 1992; Ellis, 1994). Las colonias son de color blanco, opacas, blandas (figura 6), de superficie lisa con algunos pliegues y un margen irregular bordeado con pseudomicelios. La morfología microscópica de células ovoides, alongadas y cilíndricas, predominantemente pequeñas, (2,2-5,6 x 4,3-5,2 μm);

aparecen aisladas gemando y en cadena. Se observan también células largas, algunas curvadas. (15)

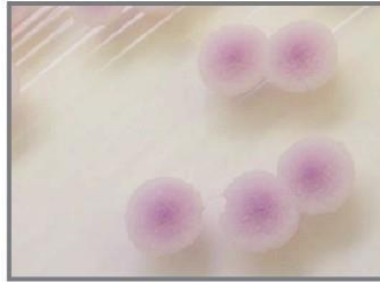


Figura 6: *C. krusei* (27)

2.1.8.- CANDIDIASIS VAGINAL

La candidiasis vaginal, conocida también como candidiasis vulvovaginal, es una infección común que ocurre cuando hay una proliferación de los hongos del género *Cándida* (figura 7).

La Candidiasis Vulvovaginal recurrente tiende al incremento y en la práctica se ha convertido en un desafío para el clínico el manejo de la misma, obligando a innovar o ensayar nuevos protocolos terapéuticos. (13)



Figura 7.- disponible en N°33

2.1.8.1.- Habitación Natural del género *Cándida*

Los hongos pertenecientes al género *Cándida* habitan naturalmente en la piel, mucosa gastrointestinal y mucosa vaginal en donde conviven en equilibrio con otros microorganismos. (5)

2.1.8.2.- Especies del género *Cándida*.

Las especies del género *Cándida* más conocidas son:

- ✓ *C. albicans*
- ✓ *C. tropicalis*
- ✓ *C. parapsilosis*
- ✓ *C. glabrata*
- ✓ *C. krusei*
- ✓ *C. guilliermondii*
- ✓ *C. lusitaniae*
- ✓ *C. dubliniensis*

2.1.8.3.- Agente etiológico

Cándida albicans es el agente más común y patógeno dentro del género *Cándida* causante de la Candidiasis vaginal. La *Cándida* es un organismo común en la flora vaginal, lo que ocurre es que se puede presentar bajo dos formas. En su forma como levadura (no patógena, blastoporo) y en su forma micelar donde desarrolla una especie de raíces, pseudohifas (forma patógena) que se entrelazan entre sí y con las que perforan y se fijan a las células de la mucosa vaginal. (5)

2.1.8.4.- Patogenia

La adherencia de *Cándida albicans* es el primer paso en la colonización e invasión de los tejidos mucocutáneos, la cual es probablemente mediada por la interacción de las glicoproteínas de superficie de la levadura con la célula epitelial del hospedero. Luego se produce la aparición de tubos germinativos,

micelio o pseudomicelio (según la especie), los cuales penetran directamente en la célula epitelial. La adherencia continúa con la producción de enzimas hidrofílicas como proteinasas, fosfatasas, y fosfolipasas.

2.1.8.5.- Causas

Las causas más comunes para que se produzca una candidiasis son:

- Estar tomando antibióticos
- Embarazo
- Diabetes
- Obesidad

2.1.8.6.- Síntomas

- Flujo vaginal anormal (Flujo espeso, blanco, a manera de leche cortada)
- Relaciones sexuales dolorosas
- Micción dolorosa
- Enrojecimiento e inflamación de la vulva
- Ardor y prurito en los labios y en la vagina. (5)

2.1.8.7.- 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:

- a) Embarazo
- b) Diabetes
- c) Uso de anticonceptivos orales e intrauterinos
- d) El empleo de antimicrobianos
- e) El uso de ropa ajustada y ropa interior de nylon muy ajustada o húmeda.
- f) Edad

- g) Nivel de Instrucción
- h) Número de Parejas Sexuales.

a) 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.⁽⁵⁾

b) 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.

c) 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. ⁽⁵⁾

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

Otras posibles causas que pueden desarrollar vaginosis por descompensación del equilibrio son los diafragmas o esponjas además del uso de antibióticos de amplio espectro debido a que éstos pueden destruir las bacterias de la flora normal de la vagina promoviendo la infección.

d) Antimicrobianos:

Las personas que reciben tratamiento con antimicrobianos de amplio espectro, constituyen no solamente los agentes patógenos, sino también la flora vaginal, que predisponen el tejido a una infección micótica.

e) 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. ⁽⁵⁾

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.

f) 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.

g) 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. (5)

2.1.8.8.- Factores de Virulencia

La ausencia de algunos factores de virulencia, como la producción de pseudohifas, consideradas como estructuras que incrementan la adherencia y penetración del hongo en los tejidos, conduce a considerar que *Cándida glabrata* es menos virulenta que otras especies, como *Cándida albicans* o *Cándida tropicalis*. Este hecho es cierto cuando se utilizan modelos experimentales en animales de laboratorio; sin embargo, existen evidencias que demuestran una rápida diseminación de las infecciones por aquella en los enfermos inmunodeprimidos, en quienes también se produce una elevada tasa de mortalidad. Aunque el conocimiento de los marcadores de virulencia en esta especie es escaso, algunas investigaciones han demostrado que *Cándida glabrata* produce proteinasas y que la hidrofobicidad de su superficie celular es similar a la de *Cándida albicans*, lo que asegura su capacidad de adherencia a las células del huésped. Otros factores relacionados con una mayor virulencia, como el cambio en el fenotipo de las colonias, muy estudiado en *Cándida albicans*, también puede producirse en *Cándida glabrata*.

Algunas alteraciones del huésped que contribuyen al desarrollo de las infecciones por esta especie son la disminución en los niveles de IgA secretora vaginal, una menor respuesta inflamatoria y, sobre todo, una disminución cuantitativa o cualitativa de los linfocitos T, hecho que explica su mayor frecuencia en los pacientes con sida, trasplantados y con neoplasias. (16)

Cándida obtiene acceso al lumen vaginal principalmente a partir de la región perianal adyacente; los cambios en el ambiente local determinarán el inicio de la historia natural de la enfermedad. La colonización de la vagina requiere la adherencia de las levaduras a las células epiteliales por medio de mananoproteínas (adhesinas). La infección es mediada por enzimas proteolíticas, fosfolipasas y aspartil-proteinasas que son sintetizadas a partir de los genes SAP1, SAP2 y SAP3. *Cándida spp.* También produce gliotoxina, molécula que inhibe la actividad fagocítica de las células del sistema inmune innato. El desarrollo de blastoconidios y pseudohifas, destruye las células del epitelio vaginal por invasión directa. Asimismo, las levaduras son capaces de unirse a hierro-ferroso (Fe⁺) y desplegar resistencia a diversos anti fúngicos. El principal mecanismo de resistencia a los anti fúngicos azólicos en *Cándida albicans*, es la mutación en el gen ERG11, codificadora de una enzima esteroles-desmetaliza que evita la unión levadura-compuesto azólico; en otras especies, es la mutación del gen ERG3 (C5-6-esterol reductasa), lo que incrementa la resistencia. En *Cándida albicans* y *Cándida glabrata* la resistencia al fluconazol se debe a la expulsión del azólico del interior de la levadura por intervención de la molécula de ATP y los facilita-transportadores. (22)

2.1.8.9.- Manifestaciones Clínicas

Los síntomas clínicos de candidiasis vaginal no son específicos y pueden ser asociados con una variedad de enfermedades e infecciones vaginales, como la vaginosis bacteriana, trichomoniasis, infección por Clamydias, y la gonorrea. Prurito y ardor vulvar son los síntomas característicos en la mayoría de las mujeres con candidiasis vaginal, con frecuencia acompañados por el dolor y la irritación que conduce a la dispareunia y disuria. En el examen físico eritema vulvar y vaginal, edema y fisuras son los frecuentes (figura 8).



Figura 8.- Manifestaciones clínicas, Disponible en: N° 33

En la candidiasis la mucosa vaginal muestra placas blanquecinas, amarillentas o pseudomembranosas. La evolución de la enfermedad es impredecible, en la mayoría se presenta un episodio aislado, otras pueden tener ataques recurrentes o ser persistente. Se ha descrito una forma aguda pseudomembranosas o eritematosa, una forma crónica recurrente, una forma persistente, vaginitis secundaria a una enfermedad mucosa subyacente como penfigoide, liquen plano y enfermedad de Behcet. (14)

2.1.9.- DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

2.1.9.1.- Toma de muestra

En las mujeres con signos y síntomas de una infección vaginal es necesario realizar análisis del exudado vaginal para lo cual se utilizará un hisopo estéril grande. La punta del hisopo se inserta en la vagina y con firmeza se rota de la siguiente manera pared piso pared del canal vaginal. Se retira el hisopo con mucho cuidado para su procesamiento. (6)

Técnica:

Previo a la toma de muestra el laboratorista debe contar con uniforme de bioseguridad, pijama, mandil, mascarilla, gorro, lentes y guantes de látex (se desecharán luego de cada toma de muestra), una vez que se cuenta con todo lo anterior se procede de la siguiente manera (Figura 9).

- ✓ Se preguntará a la paciente si asistió cumpliendo las instrucciones para la toma de la muestra, (Sin orinar, sin bañarse, sin el periodo menstrual y sin tener relaciones sexuales 48 horas antes a la toma de muestra).
- ✓ Luego se pedirá a la paciente de la manera más comedida pase, se retire toda la ropa de la cintura para abajo y se coloque la bata con la abertura atrás para la toma de la muestra.
- ✓ Posteriormente se le pide a la paciente que se recueste en la camilla boca arriba y con las piernas a los costados.
- ✓ Luego con la paciente en dicha posición procederemos a abrir los labios mayores e introducir el hisopo estéril de la manera indicada anteriormente.
- ✓ Después con el hisopo firmemente sostenido recolectamos la muestra del fondo del saco vaginal.
- ✓ Se recolectará 1 muestra para los análisis en Fresco, Tinción de Gram, y para el cultivo
- ✓ Una vez que se obtuvo la muestra se procede de la siguiente manera.

(6)

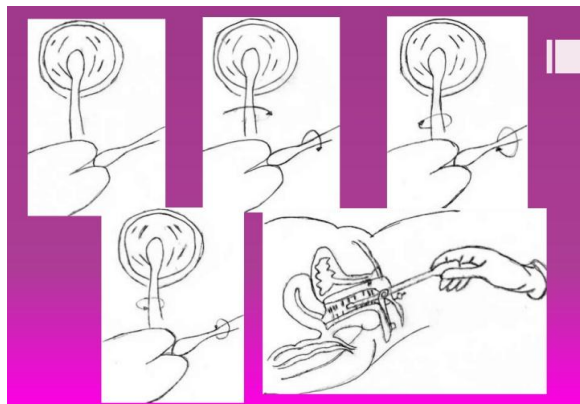


Figura 9: Toma de muestra vaginal (28)

2.1.9.2.- Identificación por El Método Chromogénico

Los medios chromogénicos son medios diferenciales que permiten la identificación presuntiva en este caso hongos levaduriformes.

Técnica:

El procedimiento siguiente debe ser realizado en condiciones de asepsia.

- 1.- Depositar la muestra en el medio de cultivo cromogénico (figura 11).
- 2.- Esterilizar el asa de siembra a través de la flama y dejarla enfriar por unos segundos.
3. Desde la muestra extenderla la muestra formando estrías o líneas sobre la superficie, siguiendo un patrón definido.
4. Esterilizar el asa de siembra y enfriarla en el agar entre cada sector.
5. Repetir dos veces más para tener un triplicado.
- 6.- Colocar las cajas en la incubadora en posición invertida a 35°C durante 24 a 48 horas (comprobar el crecimiento). (9)



Figura 11.- disponible en: 34

Interpretación del Método Chromogénico:

❖ Criterios bioquímicos enzimáticos de medios chromogénicos

El fundamento de los mismos se basa en la detección de determinadas actividades enzimáticas por parte de las levaduras mediante la hidrólisis

específica de un sustrato cromogénico en presencia de un indicador de la enzima. Una de las principales ventajas de estos medios es permitir diferenciar fácilmente los cultivos mixtos. Estos medios pueden ser utilizados como medios de aislamientos primarios o con fines de identificación, después del aislamiento de los organismos levaduriformes en los medios convencionales.

❖ **Interpretación:**

Si se observan colonias blancas, levaduriformes, planas y delimitadas estamos seguros de la presencia de levaduras en el medio.

La siembra se realiza según las técnicas tradicionales y las placas se incuban a 30-37 °C durante 48 h para que las levaduras desarrollen completamente el color. Al cabo de este tiempo, las colonias de *Cándida albicans* son lisas y de color verde claro, a diferencia de *Cándida dubliniensis* que desarrolla un color verde oscuro y que, además, es incapaz de crecer a 45°C; *Cándida tropicalis* produce colonias azul metálico. *Cándida krusei* forma colonias rugosas con el centro rosado y el borde blanco (figura 10). Las demás especies desarrollan colores y tonalidades diversas. (10)

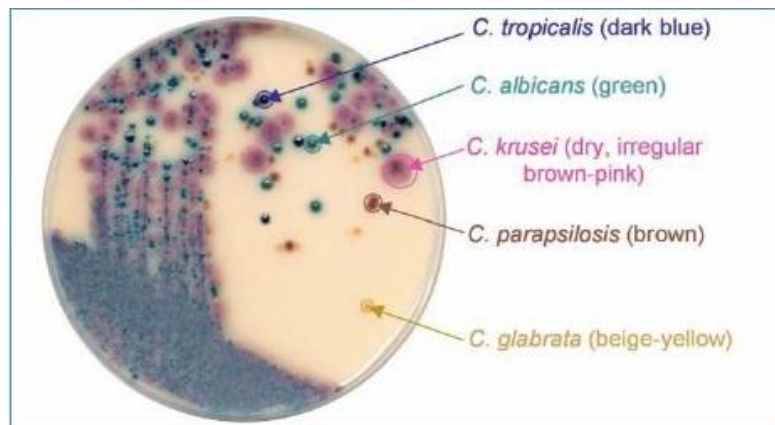


Figura 10: disponible en: (29)

2.1.9.3.- Método Examen en Fresco

Este análisis nos permite observar microscópicamente las bacterias, células del epitelio vaginal y el microorganismo de interés es decir los hongos presentes en la muestra, (figura 12).

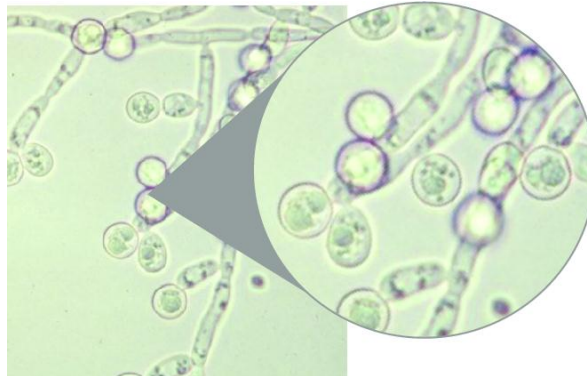


Figura 12.- disponible en: (35)

Técnica:

Previo al análisis el laboratorista debe contar con uniforme de bioseguridad, mandil, mascarilla, gorro, gafas, mangas plásticas y guantes de látex, una vez que se cuenta con todo lo anterior se procede de la siguiente manera.

- ✓ Colocamos una gota de la muestra previamente centrifugada sobre una porta objetos.
- ✓ Luego añadimos el cubreobjetos
- ✓ Procedemos a observar al microscopio con poca luz y variando el aumento.
- ✓ Para la fijación del campo observaremos con el lente de 10x16
- ✓ Para poder observar microorganismos procedemos a enfocar con el lente de 40x.
- ✓ Finalmente anotamos los resultados.

Análisis:

En la observación microscópica de una secreción vaginal normal no se observan micelios, ni trichomonas vaginalis, levaduras, o células guías, por lo contrario, encontraremos abundantes células de descamación y abundantes lactobacilos.

Interpretación:

Si en los resultados se reporta la presencia de levaduras o de células guías acompañado de leucocitos, esto es indicativo de una infección por lo cual se deben realizar otros análisis para afianzar un poco más el diagnóstico. (11)

2.1.9.4.- Método Tinción de Gram

Esta tinción es un procedimiento de gran utilidad empleado en los laboratorios donde se manejan pruebas microbiológicas. Es definida como una tinción diferencial, ya que utiliza dos colorantes y clasifica a las bacterias en dos grandes grupos: bacterias Gram negativas y bacterias Gram positivas (figura 13). Fue desarrollada por el científico danés Hans Christian Gram en 1884 En microbiología clínica resulta de gran utilidad, ya que a partir de muestras clínicas directas provenientes de sitios estériles se puede saber de manera rápida las características de la muestra y hacer una diferencia de los potenciales microorganismos causantes de una infección. Los principios de la tinción de Gram están basados en las características de la pared celular de las bacterias, la cual le confiere propiedades determinantes a cada microorganismo. La pared celular de las bacterias Gram negativas está constituida por una capa fina de peptidoglicano y una membrana celular externa, mientras que las bacterias Gram positivas poseen una pared celular gruesa constituida por peptidoglicano, pero no cuentan con membrana celular externa. (11)

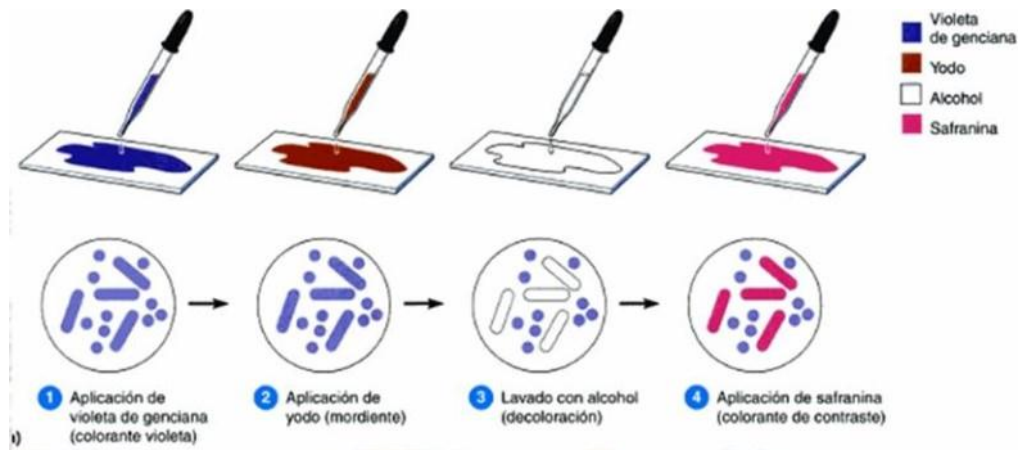


Figura 13.- disponible en: (30)

Técnica:

1.- Colocar como colorante primario cristal violeta, dejar actuar 1 minuto y lavar con chorro de agua. Este colorante tiene afinidad con el peptidoglicano de la pared bacteriana. (11)

2.- Se coloca lugól, dejar actuar 1 minuto y lavar con chorro de agua. Este colorante sirve como mordiente e impide la salida del cristal violeta por la formación de un complejo cristal violeta yodo que satura los espacios del peptidoglicano de la pared bacteriana. (11)

3.- Se coloca una mezcla de alcohol-acetona (decolorante), dejar actuar 30 segundos y lavar con chorro de agua. Este decolorante deshidrata la pared bacteriana y cierra los poros de la misma, también destruye la membrana externa de las bacterias Gram negativas debido a que ésta es soluble a la acción de solventes orgánicos, como la mezcla de alcohol acetona. Las bacterias Gram positivas, al contener una gran cantidad de peptidoglicano, retienen con mayor fuerza este complejo, mientras que las Gram negativas no lo pueden retener por tener menos cantidad de peptidoglicano. (11)

4.- Por último, se coloca safranina, dejar actuar 1 minuto y lavar con chorro de agua. Este colorante funciona como un colorante secundario o de contra tinción y sirve para teñir las bacterias que no pudieron retener el complejo cristal violeta-yodo.

5.- Dejar secar y observar al microscopio Esporas y Pseudohifas (figura 14) de hongos con aceite de inmersión y objetivo 100x. (11)

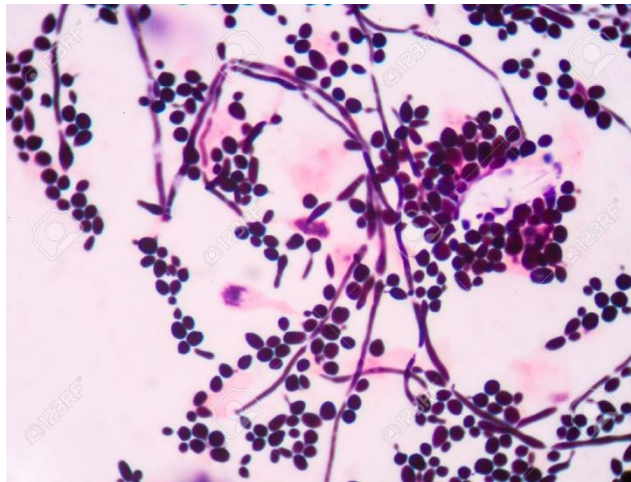


Figura 14.- disponible en: (31)

2.1.10.- TRATAMIENTO DE LA CANDIDISIS VAGINAL

La duración del tratamiento dependerá no solo del principio activo seleccionado sino de la forma galénica que tiene el producto farmacéutico seleccionado. El tratamiento puede ir desde la dosis única hasta el tratamiento por 15 días. La selección de la alternativa terapéutica dependerá del juicio del médico, con relación al cuadro clínico y las características de la paciente en particular. (19)

Tratamiento de candidiasis no complicada: No existe diferencia significativa en cuanto a la efectividad relativa del tratamiento por vía oral o intravaginal con triazoles e imidazoles y existen más probabilidades de efectos

secundarios con la administración oral para el tratamiento de la candidiasis no complicada. Se debe considerar costo, seguridad y preferencia al tratamiento. Generalmente este tipo de candidiasis requiere tratamiento de corto tiempo. *Cándida albicans* responde a fluconazol, también puede utilizarse Nistatina sola o en combinación con azoles, butoconazol solo o combinado con azoles, Clotrimazol solo o asociado a otros azoles. (14)

Existe una variedad muy amplia de sustancias bajo la denominación genérica de anti fúngico, que responde a diversas estructuras químicas y mecanismo de acción.

La evolución del tratamiento ha pasado desde el empleo de metales pesados -como el yoduro potásico, metaloides y derivados azufrados hasta los primeros antibióticos anti fúngicos, como la griseofulvina, nistatina, anfotericina B. (19)

Los anti fúngicos azólicos, siguiente familia en aparecer, no fue introducida en la práctica terapéutica sino desde 1969, siendo los primeros en utilizarse el clotrimazol, miconazol y econazol.

Las alternativas terapéuticas disponibles son dos: polienos y los azoles. En los polienos se dispone de la nistatina. Alternativa bastante antigua, pero que aún se puede recurrir a ella como alternativa de tratamiento. El inconveniente de la nistatina es que la duración del tratamiento no debiera ser menor a los 14 días. Si el tratamiento es fielmente cumplido, la tasa de cura terapéutica alcanza el 80% de éxito. Otro polieno existente es la anfotericina, pero su uso suele ser restringido a casos muy severos y/o críticos. (19)

La alternativa de primera línea para uso de los azoles son los imidazoles: butoconazol, clotrimazol, miconazol, terconazol y tioconazol (Tabla 2). El mecanismo de acción es el de inhibición de la síntesis del ergosterol, al inhibir la conversión de lanosterol a ergosterol, produciendo cambios en la composición lipídica de la membrana celular del hongo. Este cambio

estructural altera la permeabilidad celular y finalmente resulta en disrupción osmótica o inhibición del crecimiento de la célula fúngica.

Tabla 2.- Regímenes recomendados para infección vaginal por Cándida

Nombre comercial	Nombre genérico	Presentación		Modo de aplicación
Gynazole -1	Bucotonazol -1	Crema vaginal al 2 %	Jeringa prellenada con 5 g de crema (100 mg de SA)	1 aplicación en dosis única
Femstat	Buconazol	Ovulos vaginales	100 mg por ovulo	1 óvulo intravaginal por 3 noches
Volusol	Butoconazol	Crema vaginal al 2%	Aplicador con 100 mg de butoconazol	1 aplicación intravaginal por 3 noches
Icaden	Isoconazol	Crema vaginal 1%	Tubo de 40 g	1 aplicación por 7 días
		Óvulos vaginales	600 mg por óvulo	1 óvulo intravaginal en dosis única
Gyno-Canesten	Clotrimazol	Crema vaginal 1%	Aplicador para 5 g	1 aplicación por 6 noches
		Comprimidos vaginales	200 mg por comprimido vaginal	1 comprimido intravaginal por 3 noches
Gyno-Trosyd	Tioconazol	Crema vaginal al 2%	Aplicador para 5 g	1 aplicación intravaginal por 3 noches
		Ungüento vaginal 6,5%	Aplicador para 5 g (300 mg de SA)	1 aplicación intravaginal en dosis única
No disponible	Terconazol	Crema al 0,4%	Aplicador para 5 g	1 aplicación intravaginal por 7 noches
		Crema al 0,8%	Aplicador para 5 g	1 aplicación intravaginal por 3 noches
		Óvulos vaginales	80 mg por óvulo	aplicación intravaginal por 3 noches
No disponible	Miconazol	Óvulos vaginales	1 200 g por óvulo	1 óvulo intravaginal en dosis única
		Óvulos vaginales	200 g por óvulo	1 óvulo intravaginal por 3 noches
		Óvulos vaginales	100 g por óvulo	1 óvulo intravaginal por 7 noches
		Crema vaginal al 2%	Aplicador para 5 g	1 aplicación intravaginal por 7 noches
Micostatin	Nistatina	Tabletas vaginales	1 000 000 UI por tableta	1 tableta intravaginal por 14 noches
Gynostatin	Nistatina	Crema vaginal	25 000 000 UI	1 aplicación intravaginal por 14 noches
Diflucan	Fluconazol	Tabletas	150 mg	1 tableta en dosis única

Tabla 2.- disponible en: (36)

Adicionalmente, puede inhibir la síntesis de triglicéridos y fosfolípidos del hongo, así como la actividad de enzimas oxidativas y peroxidativas, lo que favorece que dañe las organelas celulares y promueve la lisis fúngica.

De los imidazoles, el butoconazol tiene la concentración mínima inhibitoria (CIM) más baja contra la mayoría de agentes micóticos patógenos. Además, el butoconazol es efectivo in vitro contra otras especies de *Cándida*. Asimismo, no se ha encontrado, hasta la fecha, resistencia al butoconazol.

Si la sintomatología clínica persiste luego del tratamiento, las pruebas diagnósticas deben ser repetidas, para estar seguros de la no presencia de otros microorganismos patógenos, con la finalidad de confirmar el diagnóstico inicial y para estar seguros de la ausencia de otras condiciones patológicas que pudieran estar condicionando la infección micótica.

Un factor que debe de tenerse presente durante el tratamiento es la recomendación de suspender actividad sexual, especialmente si esta es realizada con condones.

La mayoría de las alternativas terapéuticas tópicas, en su composición, tienen sustancias a base de aceites minerales, que pueden debilitar el látex y ocasionar falla del método, si el condón se rompiera durante el coito.

De los azoles, también se dispone en forma sistémica ketoconazol, fluconazol o itraconazol. Existen algunos reportes farmacológicos que mencionan que la vía oral puede ser tan efectiva como la tópica para el tratamiento efectivo. Aunque, suele haber una mejor aceptación a un tratamiento tópico que a un sistémico. Otra alternativa de tratamiento, es el ácido bórico, en cápsulas. Una cápsula de 600 mg insertada intra vaginalmente en la noche durante dos semanas, usualmente es efectiva para eliminar las infecciones por *Cándida*.

Las tasas de curación suelen ir de 80 a 95%, con las diferentes alternativas terapéuticas.

En la Tabla 3 se evidencia que el butoconazol tiene las menores concentraciones inhibitorias mínimas frente a los diferentes gérmenes aislados en vagina. Otro hecho importante es que es efectiva in vitro contra todas las especies de *Cándida*.

Otro elemento clave en la eficacia del tratamiento es el grado de aceptación y cumplimiento de la terapia administrada. No es infrecuente el abandono de la terapia luego de una mejoría inicial, especialmente en regímenes prolongados de terapia. Por ello, la tendencia de disminuir la cantidad de dosis, alcanzando éxito terapéutico, es un objetivo buscado por todos desde siempre. Es mucho más conveniente para una paciente poder recibir tratamiento eficaz con la menor cantidad de dosis/ administraciones posibles.

Esto último puede ser logrado con una nueva entidad química, con una inherente mayor duración de acción, o incrementando la dosis de una droga existente, o introduciendo nuevos métodos de aplicación. Cualquiera sea el medio o método utilizado para disminuir la frecuencia de las dosis, no deberá resultar en reducción de la eficacia o el incremento de los efectos adversos.

(19)

Tabla 3. Regímenes orales para la infección vaginal por <i>Cándida</i>						
CIM50 a 48 horas	Ketoconazol	Clotrimazol	Fluconazol	Micozazol	Terconazol	Butoconazol
• <i>C. albicans</i>	0,02	0.01	1.25	0.01	0.01	0.01
• <i>C. glabrata</i>	0,39	0.20	20,00	0.02	0.39	0.01
• <i>C. parapsilosis</i>	0,02	0,01	2,50	0.05	0.02	0.01
• <i>C. tropicalis</i>	0,01	0,01	2,50	0.02	0.10	0.01
• <i>S. cerevisiae</i>	0,78	0,05	20.0	0.01	0.78	0.01
• <i>C. lusitanae</i>	0,01	0,01	N/A	0.01	0.02	0.01

Tabla 3.- disponible en: (36)

6.1.11.- PREVENCIÓN:

La candidiasis vulvovaginal es un problema común; ante tal situación se sugiere el tratamiento con el probiótico *Lactobacillus* spp. Administrado vía oral o vaginal, o una dosis de fluconazol 150 mg vía oral o albaconazol, como regímenes profilácticos. Una estrategia preventiva no específica y en vías de exploración es el uso tópico de lectina fijadora de manosa recombinante y *Lactobacillus* spp. Adherente a células epiteliales vaginales con expresión de factores protectores anti- *Cándida*. La aplicación de anticuerpos anti-*Cándida* en las pacientes se encuentra en estudio. (14)

6.1.12.- PROFILAXIS:

Se debe incidir en la higiene individual, uso de ropa no ajustada, ropa interior de preferencia de algodón. También disminuir los factores predisponentes del paciente con un buen control de la glicemia en los pacientes diabéticos, tratamiento oportuno de la candidiasis en la mujer embarazada, disminuir el uso de dosis altas de anticonceptivos orales o frecuencia del uso de espermicidas, buscar una adecuada dosificación inmunosupresora con

corticoides y citostáticos, evitar dosis altas y uso por tiempo prolongado de antibióticos de amplio espectro. (14)

2.2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Un estudio realizado en Nicaragua el año 2011 indica que las infecciones vaginales también son producidas por la especie *Cándida albicans* con mayor frecuencia. La Candidiasis vaginal es producida por diferentes tipos de Cándidas, afecta con mayor frecuencia a las mujeres en gestación, por ello se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en este grupo poblacional, captando a las embarazadas que asistieron al control prenatal del Centro de Salud Perla Norori, durante los meses de Septiembre-Octubre 2011, para determinar la prevalencia, relacionar la sintomatología, el período de gestación y los factores sociodemográficos asociados a la infección.

La información fue obtenida mediante entrevista en un formato para la recolección de datos, previo consentimiento informado. Se tomaron dos muestras por embarazada, una sembrada en medio sabouraud con cloranfenicol y otra para el frotis, fueron transportadas y procesadas en el departamento de Microbiología y Parasitología de la UNAN-León, sección Micología, donde se realizó el examen directo del frotis (tinción de Gram). Las muestras del cultivo en Sabouraud se incubaron de 24 a 48 horas y las colonias sospechosas fueron identificadas macro y microscópicamente por características del cultivo, prueba de filamentación en suero a 37°C.

Del total de muestras obtenidas (100), la prevalencia fue de 35%. Se aisló con mayor frecuencia *Cándida albicans* (68,6%), seguida de *Cándida* spp (31,4%). La mayoría de embarazadas con candidiasis se encontraban en el segundo trimestre de gestación (42,9%), variable no representativa con la presencia de candidiasis vaginal. Las manifestaciones clínicas con mayor frecuencia fueron eritema (34,3%), prurito (25,7%) y disuria (20%). La disuria presentó una asociación significativa con la presencia de *Cándida*. De las

características del flujo vaginal predominó; color blanquecino (94,3%), aspecto homogéneo (54,3%), cantidad moderada (68,6%). La mayoría de los casos positivos tenían entre 20 a 34 años, la ocupación más frecuente fue ama de casas (54,3%). (14)

2.3 ALCANSE DEL ESTUDIO

El estudio es de nivel descriptivo en el cual se realiza una caracterización de todas las pacientes que requirieron un cultivo.

3. CAPITULO: MARCO METOLOGICO

3.1.-TIPO DE ESTUDIO:

- ✓ El enfoque del estudio es **CUANTITATIVO**, ya que se incluyen variables que se pueden contar, como por ejemplo la edad de los pacientes.
- ✓ El nivel de investigación es **DESCRIPTIVO**, Porque se describió el objeto a estudiar, y para ello se recolecto datos que describan la situación tal y como es.
- ✓ En función al tiempo de realización de estudio, es **RETROSPECTIVO** ya que se basa en datos registrados en un periodo anterior a la elaboración de este proyecto de investigación.
- ✓ Respecto al número de medidas realizadas, el estudio es del tipo **TRANSVERSAL**, porque se realizó la investigación en periodo determinado.
- ✓ En cuanto al rol de la investigadora es una investigación **NO EXPERIMENTAL** ya que no se manipula variables.

3.2.- UNIVERSO

Lo conformaron todas las pacientes que acudieron al Laboratorio del Hospital Seguro Social Universitario.

3.3.- CRITERIOS DE SELECCIÓN:

3.3.1. Criterios de inclusión

- ✓ Mujeres con secreción vaginal que acudió al Laboratorio.
- ✓ Las mujeres que cumplieron con los criterios de toma de muestra.
- ✓ Usuaris que no se realizaron duchas vaginales 24 horas antes de la toma de muestra.
- ✓ Pacientes universitarios y afiliados mayores a 15 años

3.3.2.- Criterios de exclusión

- ✓ Usuaris con infección vaginal que se encontraban con tratamiento.
- ✓ Usuaris que en el momento de toma de muestra se encontraban con periodo menstrual.
- ✓ Usuaris que tuvieron relaciones sexuales día antes a la toma de muestra.
- ✓ Usuaris que realizaron duchas vaginales día antes a la toma de muestra
- ✓ Pacientes si se encuentran con tratamiento vaginal

3.4. UNIDAD DE ANÁLISIS

Pacientes registrados en el Seguro Social Universitario con valoración de infección vaginal a causa de una candidiasis en el periodo de octubre a diciembre del año 2019.

3.5. POBLACIÓN DEL ESTUDIO

Tomando en cuenta que la población de estudio es aquella sobre la cual pretendemos que recaigan los resultados o conclusiones de la investigación,

en nuestro caso de acuerdo a los criterios de inclusión, exclusión y de la unidad de análisis de datos el tamaño de la población de estudio son 560 pacientes.

3.6.- MUESTRA

Para la selección de pacientes se realizará un muestreo no probabilístico. La muestra no probabilística supone un procedimiento de selección informal, en este caso se realizó un muestreo no probabilístico de todos los pacientes que requirieron valoración mediante un cultivo de muestra vaginal en un tiempo de octubre a diciembre del 2019.

Es no probabilístico porque no todos los pacientes tendrán la misma probabilidad de estar en el momento y en el lugar donde se seleccionará los sujetos. En este tiempo de muestreo si se siguen los criterios técnicos, y los criterios de inclusión y exclusión.

3.7.- OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.7.1.- Operacionalización de variables del objetivo 1

Identificar las especies de candida con mayor frecuencia que causan infecciones vaginales

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADOR	VALORES FINALES	TECNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCION
Rangos de Edad	Años de vida de los pacientes.	La edad más frecuente	Registro de edad	-De 15 a 25 años -De 26 a 35 años -De 36 a 45 años	Obtenidos de la orden medica

3.7.2.- Operacionalización de variables del objetivo 2

Indicar las especies de cándida con mayor frecuencia que causan infecciones vaginales según rangos de edad.

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADOR	VALORES FINALES	TECNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCION
Afiliación	Personas que son afiliadas a Ssu.	Registro de datos	Infección x rutina	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asegurados ✓ Universitarios 	Ficha de recolección de datos.

3.7.3.- Operacionalización de variables del objetivo 3

Indicar el motivo de consulta de las pacientes que acuden a la consulta con diagnostico presuntivo de candidiasis vaginal.

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADOR	VALORES FINALES	TECNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCION
Especies de cándida	La detección de las especies de cándida se basa mediante la observación de colores que emiten los cultivos realizados en chromagar.	Identificación de Crecimiento de cándida en cultivo	Color obtenido en Medio de cultivo chromagar	Crecimient: *Cándida Albicans *Cándida Glabrata *Cándida Spp.	Ficha de recolección de datos.

3.7.4.- Operacionalización de variables del objetivo 4

Analizar la frecuencia mayoritaria de pacientes que asisten al laboratorio de Microbiología de acuerdo al tipo de afiliado.

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENCION	INDICADOR	VALORES FINALES	TECNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCION
Motivo de consulta	Aplicación del registro para identificar a usuarias con diagnóstico presuntivo de candidiasis vaginal registrado en Orden médica.	Diagnostico registrado de infección vaginal	Diagnóstico de infección vaginal registrado en la orden medica	✓ Presencia ✓ Ausencia	Obtenido de la orden medica

3.8.- RECOLECCIÓN DE DATOS, FUENTES, TÉCNICAS E

INSTRUMENTOS

Para llevar a cabo este estudio se necesitan de instrumentos, técnicas, métodos y numerosos procedimientos que nos ayudaran a la realización de este trabajo investigativo.

3.8.1.- Técnicas de recolección

- ❖ Se elaboró una solicitud dirigida al Jefe del laboratorio Dr. Ivar Olarte Davila, para que conceda permiso pertinente para trabajar y realizar los análisis de las muestras en el Laboratorio Clínico de dicha institución. (Anexo 1)
- ❖ Se elaboró un protocolo laboratorial sobre la técnica de recolección de muestras de secreción vaginal, análisis e interpretación de resultados. (Anexo 2)
- ❖ Se entregó una guía de instrucciones necesaria para que las pacientes conozcan las condiciones en las cuales tenían que presentarse a la toma de muestras. (Anexo 3)
- ❖ Se preparó el medio de cultivo Chromagar (Anexo 4)
- Se procedió a la toma de muestra. (Anexo 5)
- Se preparó las muestras para su posterior análisis.
- Se analizaron las muestras de acuerdo a las técnicas y métodos correspondientes (Cultivo en Agar Chromogenico *Cándida*, Tinción de Gram y examen en fresco).
- Posteriormente se procederá anotar todos los resultados obtenidos en una hoja de registro interno la cual se la habrá elaborado con anterioridad. (Anexo 6)
- ✓ Realización de informes de resultados. (Anexo 7)
- ✓ Fotografías.

3.9.- PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

El plan de tabulación de los datos que se obtendrán a partir del estudio a realizar, utilizo el programa informático Microsoft Excel 2013 para presentar todos los resultados en tablas y gráficos estadísticos para demostrar el porcentaje de los mismos y así poder realizar una correcta interpretación de resultados.

4. CAPITULO: RESULTADOS, ANALISIS Y DISCUSIÓN

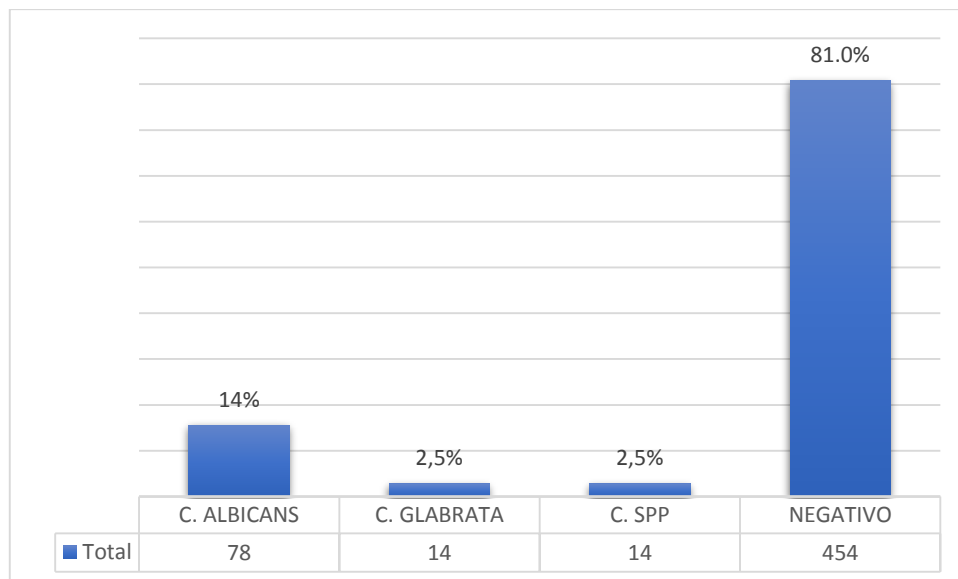
4.1.- Identificar las especies de *Cándida* con mayor frecuencia que causan infecciones vaginales.

TABLA N° 1. Frecuencia de especies de *Cándida* en el Seguro Social Universitario 2019

ESPECIES DE CANDIDA	PORCENTAJE DE CULTIVO	N° DE MUESTRAS
C. ALBICANS	14%	78
C. GLABRATA	2,5%	14
C. SPP	2,5%	14
NEGATIVO	81%	454
TOTAL	100%	560

Fuente: Elaboración propia

GRAFICO N° 1. Resultados de los cultivos



Fuente: Elaboración propia

ANALISIS. -

De las 560 muestras obtenidas, la frecuencia de especies mediante el agar chomogenico indica que *Cándida Albicans* es el más frecuente en infecciones vaginales con un 14 % del 100% (es decir 78 pacientes obtuvieron infección por *Cándida albicans* de total) de muestras cultivadas, seguidamente tanto como *Cándida Glabrata* y *Cándida Spp* indica un crecimiento de 2,5 % cada uno (es decir 28 pacientes del total obtuvieron dichas infecciones) y el 81 % de cultivos fueron negativos (de 560 muestras 454 muestras son negativos).

En Nicaragua el año 2013 en un estudio realizado menciona que la especie aislada con mayor frecuencia fue *Cándida albicans* con el 68,6%, en tanto un 31,4 % correspondió a *Cándida spp.* ⁽¹⁴⁾ Porcentaje mucho mayor que fue encontrado en la tesis.

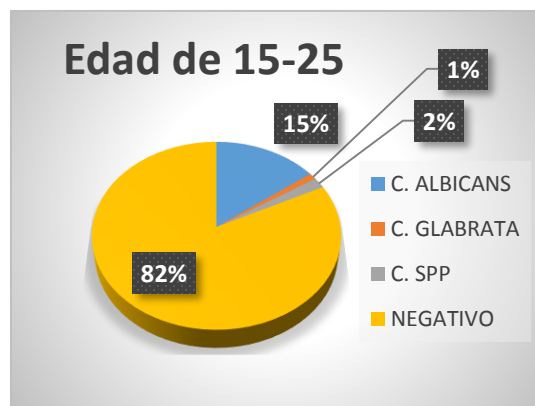
8.2. Indicar las especies de *Cándida* con mayor frecuencia que causan infecciones vaginales según rangos de edad.

TABLA N° 2 Pacientes con especies de candidiasis según rangos de edad
Las edades de los pacientes que participaron fluctuaron entre 15 a 45 años.

DESCRIPCION	RANGO DE EDADES		
	15-25	26-35	36-45
C. ALBICANS	41 (15%)	24 (12%)	13 (14%)
C. GLABRATA	3 (1%)	5 (3%)	6 (7%)
C. SPP	5 (2%)	4 (2%)	5 (5%)
NEGATIVO	229 (82%)	157 (83%)	68 (74%)

Fuente: Elaboración propia

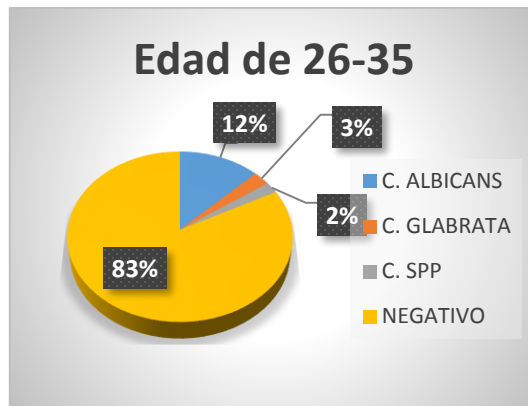
GRAFICO N° 2 Pacientes con especies de candidiasis en edades de 15 a 25 años en el laboratorio del seguro social universitario.



Fuente: Elaboración propia

ANALISIS: En este rango de edad de 15 a 25 años, los pacientes que obtuvieron un mayor porcentaje fue la especie de *Cándida albicans* con un 15% del total, de este modo 41 pacientes obtuvieron dicha infección, *Candida Spp* fue la segunda infección en este rango de edad con 2%, es decir 5 pacientes adquirieron dicha infección, Finalmente con el 1% de infección fue por *Cándida glabrata* en 3 pacientes, y el 82% de pacientes fueron negativos, no hubo crecimiento de ninguna especie de *Candía*.

GRAFICO N° 3 Pacientes con especies de Candidiasis en edades de 26 a 35 años en el laboratorio del seguro social universitario.

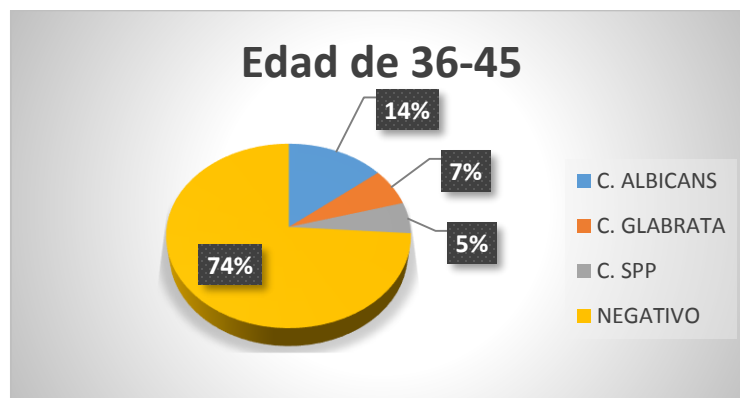


Fuente: Elaboración propia

ANALISIS:

En este rango de edad de 26 a 35 años, los pacientes que obtuvieron un mayor porcentaje fue la especie de *Cándida albicans* con un 12% del total, de este modo 24 pacientes obtuvieron dicha infección, *Cándida glabrata* fue la segunda infección en este rango de edad con 3%, es decir 5 pacientes adquirieron dicha infección, Finalmente con un 3% de infección fue por *Cándida Spp* en 4 pacientes, y el 83% de pacientes fueron negativos, no hubo crecimiento de ninguna especie de *Candía*.

GRAFICO N° 4 Pacientes con especies de Candidiasis en edades de 36 a 45 años en el laboratorio del seguro social universitario.



Fuente: Elaboración propia

ANALISIS: En este rango de edad de 36 a 45 años, los pacientes q obtuvieron un mayor porcentaje fue la especie de *Cándida albicans* con un 14% del total, de este modo 13 pacientes obtuvieron dicha infección, *Cándida glabrata* fue la segunda infección en este rango de edad con 7%, es decir 6 pacientes adquirieron dicha infección, Finalmente con un 5% de infección fue por *Cándida Spp* en 5 pacientes, y el 74% de pacientes fueron negativos, no hubo crecimiento de ninguna especie de Candía.

La *Cándida Albicans* con un mayor porcentaje entre todos los rangos de edad es la especie con más frecuencia en las infecciones vaginales.

En un estudio realizado por PCR en México el año 2009 indica que el grupo de 41-51 años fue el que presentó mayor número de mujeres portadoras de *Cándida spp.* (37)

Un estudio realizado en la universidad de Sucre Bolivia el año 2010 indica que la mayoría de las pacientes que asisten al Servicio de Ginecología del Hospital “Dr. Jaime Mendoza”, están comprendidas en la edad de 24 a 35 años con una frecuencia de 34.29% (72), mientras que la menor frecuencia se presenta en las pacientes de más de 65 años con una frecuencia de 5,71% (38)

Lo que indica que no hay un parecido a esta investigación ya que tanto en las dos investigaciones indica que en esas edades hay una infección vaginal

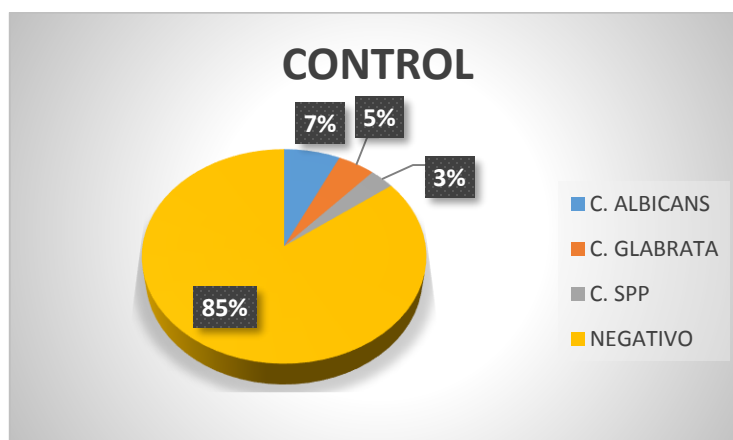
8.3.- Indicar el motivo de consulta de las pacientes que acuden a la consulta con diagnostico presuntivo de candidiasis vaginal.

TABLA N° 3. Valores obtenidos por motivo de consulta de las pacientes que se realizaron el cultivo

CULTIVO	DIAGNOSTICO									
	CONTROL		DOLOR		ITS		SUP. EMBARAZO		VAG. AGUDA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
C. ALBICANS	9	7%	4	15%	1	0%	21	17%	43	17%
C. GLABRATA	6	5%	-	0%	-	0%	3	2%	5	2%
C. SPP	4	3%	1	4%	1	6%	2	2%	6	2%
NEGATIVO	110	85%	21	81%	15	88%	100	79%	208	79%

Fuente: Elaboración propia

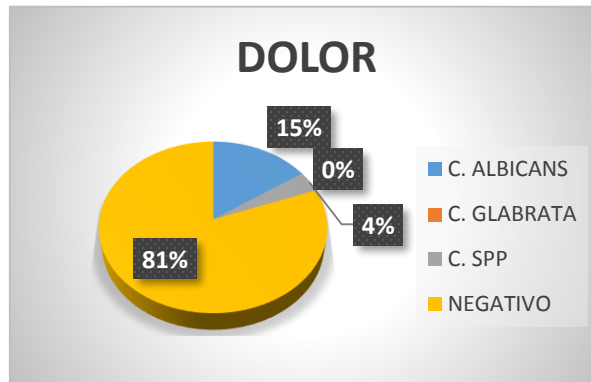
GRAFICO N°5. Pacientes con diagnósticos de control que acudieron al laboratorio.



Fuente: Elaboración propia

ANALISIS: las pacientes que indicaron que se realizan el cultivo por “control” fueron las que obtuvieron la infección por *candida albicans* con mayor frecuencia con un 7% del total, seguida de *candida glabrata* con un 5%, *Candida Spp* con un 3%, finalmente el 85 % de todas las pacientes que indicaron realizarse un cultivo por motivo de control fueron negativos.

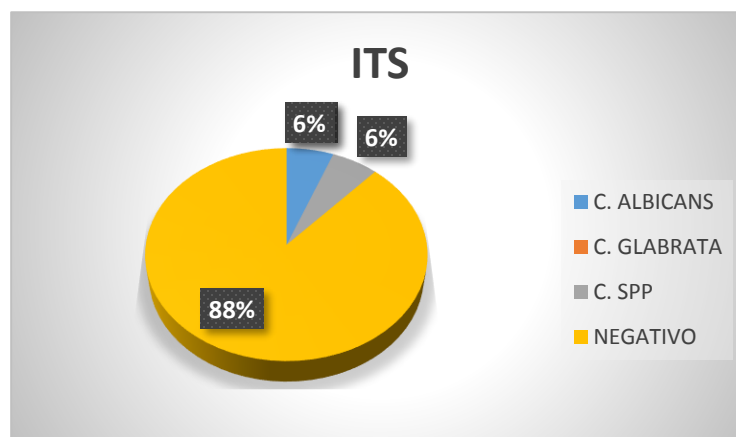
GRAFICO N°6. Pacientes con diagnósticos de dolor que acudieron al laboratorio.



Fuente: Elaboración propia

ANALISIS: las pacientes que indicaron que se realizan el cultivo por “dolor” fueron las que obtuvieron la infección por *Candida albicans* con mayor frecuencia con un 15% del total, seguida de *Candida Spp* con un 4%, la *Candida glabrata* no se desarrollo en ninguna paciente que indique este diagnostico, finalmente el 81 % de todas las pacientes que indicaron realizarse un cultivo por motivo de dolor fueron negativos.

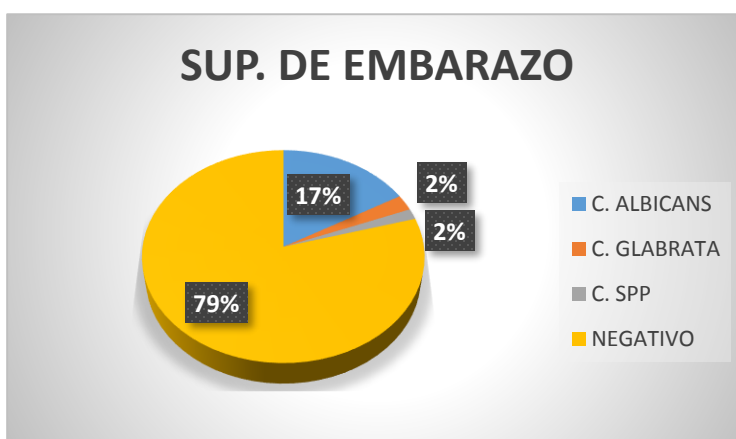
GRAFICO N°7. Pacientes con diagnósticos de infecciones de transmisión sexual que acudieron al laboratorio.



Fuente: Elaboración propia

ANALISIS: las pacientes que indicaron que se realizan el cultivo por “ITS” fueron las que obtuvieron la infección por *Cándida albicans* con mayor frecuencia con un 6%, de la misma manera *Cándida Spp* fue con un mismo porcentaje, en este diagnostico no hubo desarrollo de *Cándida glabrata* finalmente el 88 % de todas las pacientes que indicaron realizarse un cultivo por motivo de una ITS fueron negativos.

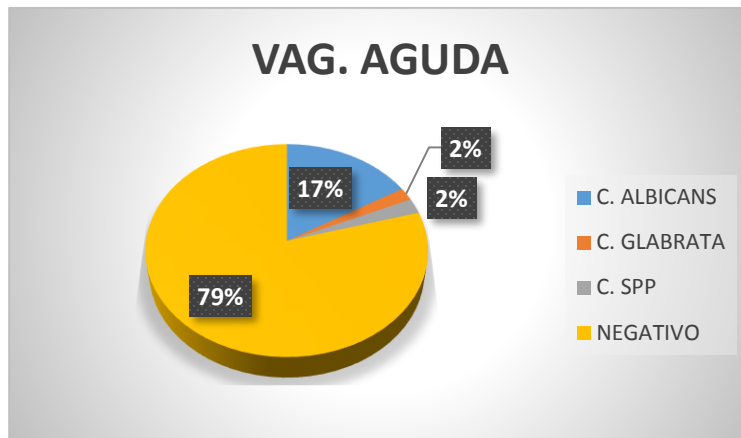
GRAFICO N°8. Pacientes con diagnósticos de supervisión de embarazo que acudieron al laboratorio.



Fuente: Elaboración propia

ANALISIS: las pacientes que indicaron que se realizan el cultivo por “supervisión de embarazo” fueron las que obtuvieron la infección por *Candida albicans* con mayor frecuencia con un 17% del total, seguida de *Candida glabrata* con un 2%, *Candida Spp* con un 2%, finalmente el 79 % de todas las pacientes que indicaron realizarse un cultivo por motivo de supervisión de embarazo fueron negativos.

GRAFICO N°9. Pacientes con diagnósticos de vaginitis aguda que acudieron al laboratorio.



Fuente: Elaboración propia

ANALISIS: las pacientes que indicaron que se realizan el cultivo por “vaginitis aguda” fueron las que obtuvieron la infección por *Candida albicans* con mayor frecuencia con un 17% del total, seguida de *Candida glabrata* con un 2%, *Candida Spp* con un 2%, finalmente el 79 % de todas las pacientes que indicaron realizarse un cultivo por motivo de una vaginitis aguda fueron negativos.

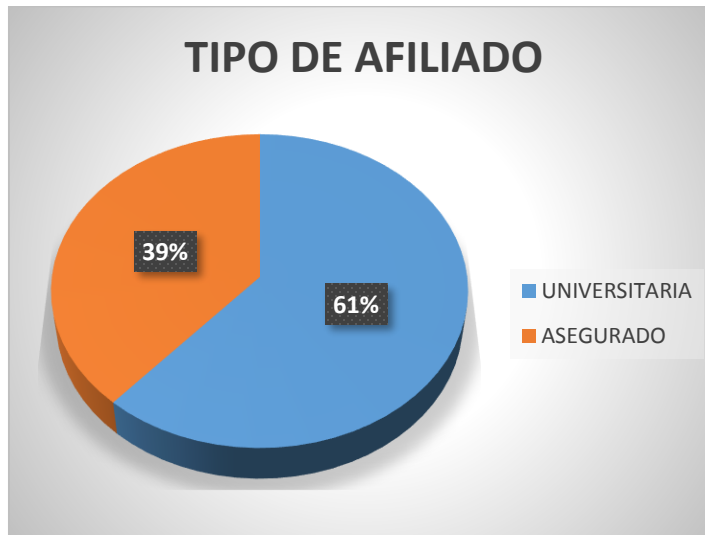
8.3 Analizar la frecuencia mayoritaria de pacientes que asisten al laboratorio de Microbiología de acuerdo al tipo de afiliación.

TABLA N°4. Pacientes aseguradas que asistieron al Seguro Social Universitario al área del laboratorio

TIPO DE AFILIACIÓN	N° PERSONAS	
UNIVERSITARIA	344	61%
ASEGURADA	216	39%
TOTAL	560	100%

Fuente: Elaboración propia

GRAFICO N° 10. Porcentaje de pacientes que asisten al laboratorio



Fuente: Elaboración propia

ANALISIS:

Finalmente, en los análisis de la frecuencia mayoritaria de pacientes por el tipo de afiliación que asisten al laboratorio para la toma de muestra vaginal, se puede observar que las universitarias de la San Simón asisten con más frecuencia, dando un porcentaje mayoritario de 61%, es decir de las 560 pacientes que ingresan al laboratorio, 344 pacientes son estudiantes universitarias, por tanto, el resto de pacientes que sería 216 que conforma el 39% son aseguradas de otro tipo.

El mismo estudio realizado en la universidad de Sucre Bolivia el año 2010 indica que El nivel de instrucción que predomina en la población de estudio es la Universitaria con una frecuencia de 44,76% (94), mientras que la menor frecuencia se presenta en la población que no tiene algún nivel de instrucción (analfabeta) con una frecuencia de 5,24% (11). (38)

Ambos estudios indican que la mayoría de las pacientes que consultan son universitarias.

5. CAPITULO: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES:

Conclusiones del objetivo 1.- Identificar las especies de *Cándida* con mayor frecuencia que causan infecciones vaginales en pacientes que asisten al laboratorio del Hospital Seguro social universitario en el último trimestre de la gestión 2019.

La frecuencia de especies de *Cándida*, indica que *Cándida Albicans* es el más frecuente en cultivo de muestra vaginal con un 14 % del 100% de muestras cultivadas, seguidamente tanto como *Cándida Glabrata* y *Cándida Spp* indica un crecimiento de 2,5 % cada uno y el 81 % de cultivo es negativo.

Conclusiones del objetivo 2.- Indicar las especies de *Cándida* con mayor frecuencia que causan infecciones vaginales según rangos de edad.

La *Cándida Albicans* con un mayor porcentaje entre todos los rangos de edad es la especie con más frecuencia en las infecciones vaginales.

Conclusiones del objetivo 3.- Indicar el motivo de consulta de las pacientes que acuden a la consulta con diagnostico presuntivo de candidiasis vaginal.

En cuanto al motivo de consulta, la mayoría de las pacientes que consultan con más frecuencia es por una vaginitis aguda.

Conclusiones del objetivo 4.- Analizar la frecuencia mayoritaria de pacientes que asisten al laboratorio de Microbiología del hospital Seguro Social universitario de acuerdo al tipo de afiliación.

De acuerdo a la frecuencia del tipo de afiliado, se observó que las estudiantes universitarias son las que asisten con más frecuencia a la institución.

5.2. RECOMENDACIONES

- ❖ Que los Servicios de Salud a través del personal médico, programen campañas de educación sobre las infecciones vaginales en la población femenina de la universidad Mayor de San Simón.
- ❖ Que las usuarias con infección vaginal deban realizarse un análisis de secreción vaginal para proveer correctamente el fármaco de elección.
- ❖ Se recomienda a los profesionales del área de salud seguir con investigaciones de este tipo que son de utilidad clínica.

BIBLIOGRAFIA

1.- Evaluación del Método Cromogénico y Fermentación de Azúcares para la Identificación de Especies de Cándida, La paz – Bolivia 2013, Universidad Mayor de San Andrés Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímicas, Revisado 05 de Abril 2020. Disponible en:

[file:///C:/Users/usuario/Downloads/TE-1857%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/TE-1857%20(4).pdf) pag. 8

2.- Filamentación y actividad proteolítica como pruebas rápidas para la identificación del género Candida spp. de infecciones nosocomiales. Universidad Autónoma del Estado de México Facultad de Química, Toluca 2014. Revisado 05 de Abril 2020. Disponible en:

<http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/14985/420046.pdf?sequence=2&isAllowed=y> pag. 11 y 12

3.- Evaluación del Método Cromogénico y Fermentación de Azúcares para la Identificación de Especies de Cándida. La paz – Bolivia 2013, Universidad Mayor de San Andrés Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímicas, Revisado 05 de Abril 2020. Disponible en:

[file:///C:/Users/usuario/Downloads/TE-1857%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/TE-1857%20(4).pdf) pag. 10 y 11

4.- Aislamiento e Identificación de Candida Albicans de la Cavidad Oral, Facultad Multidisciplinaria Oriental El Salvador 2015. Revisado 06 de Abril 2020. Disponible en:

<http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/10124/1/50108166.pdf> pag. 41 y 42

5.- Cándida Albicans en Secreción Vaginal de Mujeres en edad fértil y su Relación con los factores de riesgo. Universidad Nacional de Loja, Ecuador 2015, revisado 08 de Abril 2020, Disponible en:

<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/13585/1/TESIS%20CAN DIDA%20ALBICANS.pdf> pag. 8 al 12

6.- Cándida Albicans en Secreción Vaginal de Mujeres en edad fértil y su Relación con los factores de riesgo. Universidad Nacional de Lonja, Ecuador 2015, revisado 08 de Abril 2020, Disponible en:

<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/13585/1/TESIS%20CANDIDA%20ALBICANS.pdf> pag. 13

7.- BBL™ CHROMagar™ Candida,

http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/facultad_farmacia/catedraMicro/10_CHROMAgarCandida.pdf pag. 1

8.- Identificación y caracterización Fenotípica de Levaduras del Género Cándida Aisladas de pacientes. Benemérita, Universidad Autónoma de Puebla, Pue, Centro de Investigaciones en Ciencias Microbiológicas, 2017, Revisado 08 de Mayo 2020, Disponible en:

<http://tesis.sld.cu/FileStorage/000472-3332-lobaina.pdf>

9.- Manual de Prácticas de Microbiología Básica, Diciembre 2016, revisado en 25 Mayo 2020. Disponible en:

http://www.cua.uam.mx/pdfs/conoce/libroselec/23Manual%20de%20microbiologia_09diciembre2016.pdf pag. 33

10.- Evaluación del Método Cromogénico y Fermentación de Azúcares para la Identificación de Especies de Cándida. La paz – Bolivia 2013, Universidad Mayor de San Andrés Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímicas, Revisado 05 de Abril 2020. Disponible en:

[file:///C:/Users/usuario/Downloads/TE-1857%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/TE-1857%20(4).pdf) pag. 28

11.- Cándida Albicans en Secreción Vaginal de Mujeres en edad fértil y su Relación con los factores de riesgo. Universidad Nacional de Lonja, Ecuador 2015, revisado 08 de Abril 2020, Disponible en:

<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/13585/1/TESIS%20CAN DIDA%20ALBICANS.pdf> pag. 15

12.- Tratamiento para Cándida, Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, Instituto Especializado Materno Perinatal, Antonio Ciudad-Reynaud, 2007, Revisado 15 Mayo 2020, Disponible en:

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol53_n3/pdf/a04v53n3.pdf

13.- Candidiasis Vulvovaginal Recurrente: Nuevos Protocolos Terapéuticos, Artículo año 2012, Revisado 15 Mayo 2020, Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/archivostgi/tgi-2012/tgi126i.pdf>

14.- Prevalencia de Candidiasis Vaginal en Mujeres Embarazadas Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León Facultad de Ciencias Médicas 2013, Revisado en 15 Mayo 2020, Disponible en:

<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/6395/1/224503.pdf>

Pag. 11, 21 y 28

15.- Evaluación del Método Cromogénico y Fermentación de Azúcares para la Identificación de Especies de Cándida. La paz – Bolivia 2013, Universidad Mayor de San Andrés Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímicas, Revisado 05 de Abril 2020. Disponible en:

[file:///C:/Users/usuario/Downloads/TE-1857%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/TE-1857%20(4).pdf) pag.13 al 16

16.- Candida glabrata: UN PATÓGENO EMERGENTE, Barcelona, revisado Mayo 2020, Disponible en:

<https://www.seimc.org/contenidos/ccs/revisionestematicas/micologia/cglabra.pdf>

17.- Las tinciones básicas en el laboratorio de microbiología

<https://www.medigraphic.com/pdfs/invdiss/ir-2014/ir141b.pdf> pag 4

18.- Flujo Vaginal, International Society for the Study of Vulvovaginal Disease Patient Information Committee Revised 2013, Revisado 20 Mayo 2020. Disponible en:

<https://3b64we1rtwev2ibv6q12s4dd-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2016/04/VaginalDischarge-2013-Espan%CC%83ol-final.pdf>

19.- Infecciones vaginales por candida: diagnóstico y tratamiento, revista del Perú, junio 2007, revisado en mayo 2020, disponible en:

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol53_n3/pdf/a04v53n3.pdf

20.- Candidosis vaginal. Revisión de la literatura y situación de México y otros países latinoamericanos, Mexico 2017 revisado Mayo 2020, disponible en:

<http://www.scielo.org.co/pdf/rmri/v23n1/v23n1a09.pdf> pag 4

21.- Aislamiento e identificación de candida albicans de la cavidad oral, mediante el uso del agar cromogénico en la población interna del asilo san antonio y casa de la misericordia de la ciudad de san miguel. Universidad El Salvador 2015. Revisado 25 Mayo 2020. Disponible en:

<http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/10124/1/50108166.pdf>

22.- Candidosis vaginal. Revisión de la literatura y situación de México, Rev. Méd. Risaralda 2017. Revisado 25 Mayo 2020. Disponible en:

<http://www.scielo.org.co/pdf/rmri/v23n1/v23n1a09.pdf> Pag. 3

23. Evaluación del Método Cromogénico y Fermentación de Azúcares para la Identificación de Especies de Cándida. La paz – Bolivia 2013, Universidad Mayor de San Andrés Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímicas, Revisado 05 de Abril 2020. Disponible en:

[file:///C:/Users/usuario/Downloads/TE-1857%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/TE-1857%20(4).pdf) pag. 51

24.- Castro. E, González. A. "Prevalencia De Vaginosis Y Vaginitis En Mujeres De 18 A 45 Años Que Acuden A Consulta Externa De La Clínica Humanitaria Fundación Pablo Jaramillo Crespo". Cuenca, Ecuador. 2012. Revisado 05 de Abril 2020. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4544/1/TESIS.pdf>

25.- Análisis Clínicos: Exudado Vaginal, lunes, 31 de agosto de 2015, Revisado 20 Junio 2020, Disponible en: <http://acexudadovaginal.blogspot.com/2015/08/procesamiento-de-la-muestra-3.html>

26.- Quitinasa en las candidiasis, medicina bioregenerativa 31 Mayo, 2019, revisado 20 Junio 2020, disponible en: <https://www.umbir.com/quitinasa-en-las-candidiasis-intestinales/>

27.- Ficha técnica, especialistas en medios de cultivos MCDLab, Revisado 20 Junio 2020, disponible en: https://cdn.shopify.com/s/files/1/0039/9733/5667/files/868_FT_Agar_Cromogenico_para_Candida.pdf

28.- CMF Del valle Facultad de Medicina Exudado vaginal, 17 Agosto 2011, revisado 20 Junio 2020, disponible en: <https://es.slideshare.net/lizybb/exudado-vaginal>

29.- Medios cromogénicos: Bacteriología en color, 12 de diciembre 2012, Buenos aires, Revisado 20 Junio 2020, disponible en: <https://www.bioartis.com/productos-alias/notas-tecnicas/36-medios-cromogenicos-bacteriologia-en-color.html>

30.- Tinción de Gram, EdulabC, 4 sept. 2019, revisado 22 Junio 2020, disponible en:

<https://edulabc.com.mx/tincion-de-gram/>

31.- Foto de archivo - Cíerres células de levadura con pseudohifas en la orina tinción de Gram bien con microscopio. Revisado 22 Junio 2020, disponible en:

<https://es.123rf.com/imagenes-de-archivo/candida.html?sti=mmdtwscqij5beaxpmu&mediapopup=44243062>

32. Evaluación del Método Cromogénico y Fermentación de Azúcares para la Identificación de Especies de Cándida. La paz – Bolivia 2013, Universidad Mayor de San Andrés Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímicas, Revisado 05 de Abril 2020. Disponible en:

[file:///C:/Users/usuario/Downloads/TE-1857%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/TE-1857%20(4).pdf) pag.6

33.- Imágenes de página oficial CEGOFER Perú, Mayo 2019, revisado 07 de Mayo 2020, Disponible en:

<https://www.facebook.com/cegoferperu/photos/a.351572105026960/1085804864937010/>

34.- Imágenes de farmaciainformativa, Junio 2018, revisado 07 de Mayo 2020. Disponible en:

<https://farmaciainformativa.com/nistatina/>

35.- CÁNDIDA visualizada en el microscopio, Junio 2013, revisado 10 Mayo 2020, disponible en:

https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Candida-albicans-Examen-en-fresco_fig2_295095081

36.- Infecciones vaginales por cándida: diagnóstico y tratamiento, revista peruana de ginecología y obstetricia, Julio 2007, revisado en 20 Mayo 2020, disponible en:

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol53_n3/pdf/a04v53n3.pdf

37.- Ppidemiología molecular de candida spp. En pacientes gineco-obstétricas México 2009, Revisado 20 Noviembre 2020, disponible en:

<https://cicese.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1007/1129/1/182941.pdf>

pag. 54

38.- Presencia de Candidiasis vaginal por *Candida albicans* Sucre-Bolivia 2012, revisado 21 Noviembre 2020, disponible en:

<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/770/2/2012-006T-SA07.pdf> pag 101 y 102

ANEXOS

Anexo 1

Carta de solicitud y aprobación para la recolección de datos

Cochabamba, 05 de Marzo del 2020

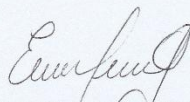
Dr. Ivart Olarte
JEFE DE LABORATORIO DEL SEGURO SOCIAL UNIVERSITARIO

REF. SOLICITUD DE USO DE DATOS DE LABORATORIO

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente, me dirijo a usted muy respetuosamente para solicitar autorización del uso de datos de laboratorio en el área de Microbiología, como ser resultados de cultivos de muestras vaginales, edad, diagnóstico y tipo de afiliación de la gestión 2019, los meses de Octubre a Diciembre de ese año, para el desarrollo de la TESIS de mi maestría en Bioquímica Clínica con mención a Microbiología dependiente de la Universidad Autónoma Misael Saracho.

Esperado que usted acepte mi solicitud, me despido cordialmente.



Lic. Estefanía Juarez Gabriel
BIOQUIMICA

V. B.



Dr. Ivart Olarte
BIOQUIMICO - FARMACEUTICO
SEGURO SOCIAL UNIVERSITARIO

Anexo 2

Protocolo Laboratorial sobre la técnica de recolección de muestras de secreción vaginal

Cultivo de Secreción vaginal

Principios:

Se usa en referencia en la búsqueda de patógenos productores de infección en la vagina.

Materiales:

- ✓ Placas de agar Sangre
- ✓ Placas de agar EMB
- ✓ Placas de agar Chromagar Cándida
- ✓ Placas de agar Chocolate (opcional)
- ✓ Asa bacteriológica
- ✓ Hisopos estériles

Muestra:

Secreción vaginal

Procedimiento:

La siembra se realiza por agotamiento inoculando directamente con el hisopo, en medios de agar sangre, agar EMB y agar Chomagar candida explicado anteriormente.

Con el mismo hisopo realizar el extendido en un portaobjetos y por ultimo colocar en unos 2 ml de solución fisiológica para realizar el examen directo.

Incubar los medios de cultivo por 24 horas de 35 a 37 °C.

Interpretación de resultados

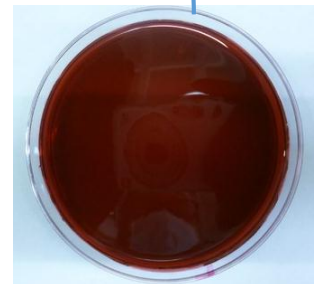
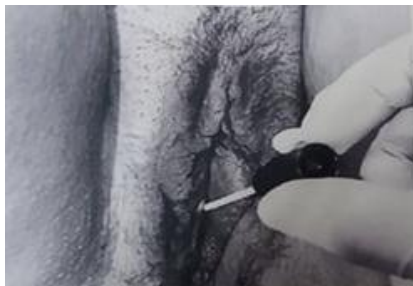
Realizar la observación del examen directo en busca de hongos o algún parásito.

Observar la tinción de Gram para diferenciar la morfología bacteriana, o la identificación presuntiva de Gonorrea y hongos.

Si el cultivo es negativo se despacha para su reporte con la fecha de entrega y el número de registro marcado con fosforescente.

Si el cultivo es positivo proceder a la identificación de la especie de Cándida, si el cultivo es positivo para bacterias proceder a la identificación bacteriana con pruebas bioquímicas.

Una vez identificada la bacteria, realizar el antibiograma correspondiente.



Anexo 3

Guía de instrucciones para la toma de muestra de secreción Vaginal

RECOMENDACIONES	
Nombre:	Cel.:
Fecha:	
<u>TOMA DE MUESTRA DE CULTIVO DE SECRECIÓN VAGINAL</u>	
<ul style="list-style-type: none">➤ Debe presentarse con aseo genital (no bañarse)➤ Sin tener relaciones sexuales 48 hrs antes a la toma de muestra➤ No orinar en la mañana➤ No estar menstruando➤ No usar óvulos, talcos o cremas 8 días antes de la toma de muestra➤ No realizar duchas vaginales dos días antes a la toma de muestra	

Anexo 4

Preparación del medio de cultivo Chromagar Cándida

Método chromogénico

Los medios chromogénicos son medios diferenciales que permiten la identificación presuntiva en este caso hongos levaduriformes. Estos medios se fundamentan en el uso de un sustrato chromogénico específico de la enzima del microorganismo que se investiga.

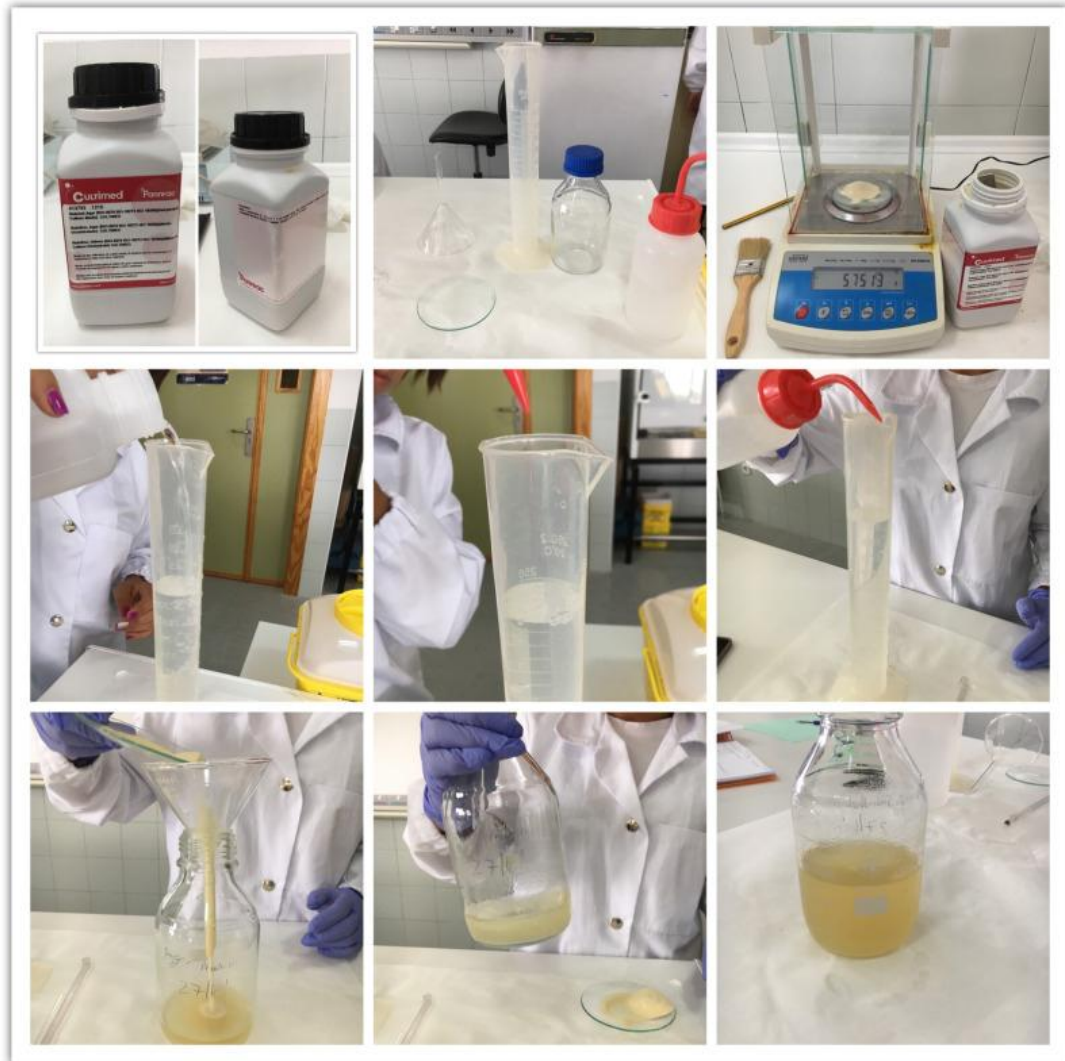
Esta enzima al actuar sobre estos sustratos genera en ellos un cambio en su estructura, que se evidencia por la formación de colonias coloreadas. En base a esto se han desarrollado diferentes tipos de medios chromogénicos:

- a) Medios chromogénicos de orientación: permiten la identificación de múltiples microorganismos en un mismo medio.
- b) Medios chromogénicos selectivos: permiten la identificación de un determinado grupo de microorganismos, inhibiendo el crecimiento de otros. En algunos casos la identificación presuntiva puede llegar hasta género o especie.
- c) Medios chromogénicos para la detección de mecanismos de resistencia : Actualmente estos medios se emplean en diferentes áreas, desde la clínica, epidemiología hasta la industria alimenticia, donde ofrecen como ventajas eliminar la necesidad del subcultivo y la elaboración de numerosas pruebas bioquímicas economizando tiempo y dinero. Entre las desventajas que se pueden evidenciar se encuentran en la actividad enzimática de los microorganismos y la interpretación de los colores por parte del operador 15

Preparación del medio de cultivo:

Esterilizar 250 ml de agua destilada, 15 minutos a 121 °C, a una temperatura de 50 °C del agua estéril, disolver 20 g de CHROMagar Cándida en los 250 ml. Calentar la mezcla (< 100°) hasta disolución completa, después de enfriado en baño de agua a 45°C, el agar debe ser vertido en placas. Luego de

solidificadas, las placas deben almacenarse a 4°C hasta su uso, una placa escogida al azar poner a la estufa a 35 °C para su respectivo control microbiológico del medio (7).

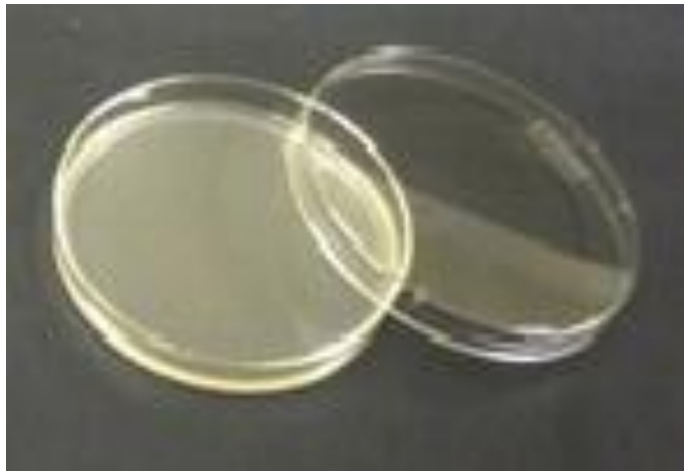


El medio de cultivo CHROMagar® Candida es de gran utilidad para el estudio de la morfología y coloración de las colonias obtenidas, este es un medio diferencial que facilita el aislamiento y la identificación presuntiva de algunas especies de Candida; (*C.albicans*, *C. dubliniensis*, *C. tropicalis* y *C. krusei*) por otro lado facilita el reconocimiento de mezclas de levaduras en aislamientos primarios. Estos hallazgos se basan en el contraste de color de las colonias

producido por las reacciones enzimáticas específicas con el sustrato cromogénico. (López-Martínez et al., 1995). (8)

Las peptonas especialmente seleccionadas son los nutrientes en el medio. La mezcla cromogénica consiste en sustratos artificiales (cromógenos), los cuales colorean los diferentes compuestos producidos por la degradación con las diferentes enzimas específicas. (7)

De esta manera es posible diferenciar determinadas especies o detectar ciertos grupos de organismos con un mínimo de pruebas de confirmación. (8)



Anexo 5

Toma de muestra



Anexo 7

Informe de resultados

FECHA CIERRE: 23 Jun. de 2020 14:44:24

BACTERIOLOGIA

Tinción de gram

Muestra: SEC. VAGINAL

Resultado: REGULAR LACTOBACILLUS, ESCASOS COCOS BACILOS GRAM VARIABLES; GARDNERELLA VAGINALIS, REGULAR LEUCOCITOS POLIMORFONUCLEARES, REGULAR CELULAS EPITELIALES, ESCASAS ESPORAS Y PSEUDOHIFAS DE HONGOS.

Examen Directo

Muestra: SEC. VAGINAL

Resultado: REGULAR LEUCOCITOS POLIMORFONUCLEARES, REGULAR CELULAS EPITELIALES, REGULAR ESPORAS Y PSEUDOHIFAS DE HONGOS.

Cultivo de Secreción Vaginal

Observaciones

NOTA: HUBO DESARROLLO DE CANDIDA ALBICANS.
NOTA: ANTIBIOGRAMA NO PROCEDE

Firma Responsable

Anexo 8

BASE DE DATOS

Nº	EDAD	CULTIVO	DIAGNOSTICO	TIPO DE AFILIADO
1	25	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
2	39	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
3	20	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
4	39	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
5	43	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
6	23	NEGATIVO	ITS	UNIVERSITARIA
7	44	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	ASEGURADO
8	28	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
9	15	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
10	30	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
11	23	NEGATIVO	ITS	UNIVERSITARIA
12	21	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
13	34	NEGATIVO	DOLOR	ASEGURADO
14	26	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	ASEGURADO
15	31	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
16	32	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
17	25	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
18	25	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
19	43	C. SPP	ITS	ASEGURADO
20	29	C. GLABRATA	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
21	41	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
22	25	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
23	21	NEGATIVO	DOLOR	UNIVERSITARIA
24	29	C. GLABRATA	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
25	20	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
26	39	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
27	25	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
28	25	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
29	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
30	20	C. SPP	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
31	28	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
32	22	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
33	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA

34	23	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
35	28	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
36	24	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
37	30	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
38	25	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
39	43	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
40	17	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
41	45	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
42	38	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
43	26	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
44	26	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
45	27	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
46	23	C. ALBICANS	ITS	UNIVERSITARIA
47	24	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
48	24	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
49	26	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
50	20	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
51	22	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
52	22	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
53	21	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
54	20	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
55	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
56	20	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
57	26	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
58	38	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
59	45	C. GLABRATA	CONTROL	ASEGURADO
60	30	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
61	36	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
62	39	NEGATIVO	DOLOR	ASEGURADO
63	22	C. SPP	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
64	34	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
65	26	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
66	35	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
67	20	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA

68	22	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
69	27	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
70	24	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
71	33	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
72	26	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
73	45	C. ALBICANS	CONTROL	ASEGURADO
74	33	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
75	40	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
76	31	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
77	24	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
78	20	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
79	20	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
80	19	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
81	36	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
82	27	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
83	20	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
84	30	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
85	25	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
86	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
87	41	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
88	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
89	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
90	22	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
91	25	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
92	31	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
93	25	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
94	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
95	15	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	ASEGURADO
96	29	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	ASEGURADO
97	21	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
98	22	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
99	33	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
100	19	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	ASEGURADO
101	26	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA

102	20	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
103	26	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
104	26	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
105	19	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
106	39	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
107	24	C. ALBICANS	CONTROL	UNIVERSITARIA
108	29	NEGATIVO	ITS	ASEGURADO
109	15	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
110	24	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
111	30	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
112	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
113	26	NEGATIVO	ITS	UNIVERSITARIA
114	23	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
115	33	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
116	45	C. GLABRATA	VAG. AGUDA	ASEGURADO
117	28	C. GLABRATA	CONTROL	UNIVERSITARIA
118	37	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
119	23	NEGATIVO	DOLOR	UNIVERSITARIA
120	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
121	23	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
122	25	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
123	23	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
124	22	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
125	45	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
126	36	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
127	22	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
128	29	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
129	21	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
130	27	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
131	22	NEGATIVO	ITS	UNIVERSITARIA
132	20	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
133	44	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
134	21	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
135	35	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
136	24	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA

137	28	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
138	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
139	28	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
140	33	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
141	20	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
142	24	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
143	27	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
144	26	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
145	25	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
146	28	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
147	30	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
148	20	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
149	26	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
150	29	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	ASEGURADO
151	26	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
152	27	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
153	26	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
154	45	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
155	22	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
156	28	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
157	34	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
158	18	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	ASEGURADO
159	28	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
160	26	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
161	18	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
162	21	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
163	33	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
164	36	C. GLABRATA	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
165	24	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
166	41	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO

167	26	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
168	21	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
169	21	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
170	30	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
171	19	C. ALBICANS	DOLOR	UNIVERSITARIA
172	23	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
173	33	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
174	22	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
175	24	NEGATIVO	ITS	UNIVERSITARIA
176	21	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
177	22	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
178	21	NEGATIVO	ITS	UNIVERSITARIA
179	20	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
180	39	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
181	27	C. GLABRATA	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
182	41	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
183	33	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
184	29	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
185	40	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
186	32	C. GLABRATA	VAG. AGUDA	ASEGURADO
187	21	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
188	26	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
189	39	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
191	40	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
192	29	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
193	40	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
194	29	C. ALBICANS	DOLOR	ASEGURADO
195	23	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
196	24	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
197	33	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO

198	41	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
199	25	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
200	35	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
201	28	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
202	39	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
203	26	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
204	45	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
205	32	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
206	28	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
207	23	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
208	22	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
209	22	C. SPP	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
210	23	NEGATIVO	ITS	UNIVERSITARIA
211	31	NEGATIVO	ITS	ASEGURADO
212	31	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
213	33	C. SPP	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
214	40	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
215	22	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
216	41	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
217	26	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
218	27	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
219	27	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
220	27	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
221	27	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
222	19	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
223	24	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
224	20	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
225	24	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
226	22	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA

227	22	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
228	27	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
229	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
230	24	NEGATIVO	ITS	UNIVERSITARIA
231	26	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
232	25	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
233	45	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
234	35	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
235	45	C. SPP	CONTROL	ASEGURADO
236	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
237	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
238	24	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
239	28	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
240	20	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
241	29	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
242	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
243	29	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
244	26	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
245	22	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
246	35	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
247	26	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
248	30	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
249	29	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	ASEGURADO
250	25	NEGATIVO	ITS	UNIVERSITARIA
251	20	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
252	38	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
253	44	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
254	23	C. ALBICANS	DOLOR	UNIVERSITARIA
255	30	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	ASEGURADO
256	30	NEGATIVO	DOLOR	UNIVERSITARIA
257	22	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
258	20	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
259	29	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
260	29	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
261	28	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
262	32	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO

263	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
264	20	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
265	38	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
266	21	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
267	21	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
268	21	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
269	28	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
270	23	C. GLABRATA	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
271	23	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
272	32	NEGATIVO	ITS	ASEGURADO
273	26	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
274	33	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
275	36	C. ALBICANS	DOLOR	ASEGURADO
276	31	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
277	26	C. ALBICANS	CONTROL	UNIVERSITARIA
278	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
279	28	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
280	28	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
281	44	C. ALBICANS	CONTROL	ASEGURADO
282	18	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
283	31	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
284	42	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
285	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
286	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
287	31	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	ASEGURADO
288	23	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
289	21	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
290	32	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
291	38	NEGATIVO	DOLOR	ASEGURADO
292	23	NEGATIVO	DOLOR	UNIVERSITARIA
293	21	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
294	20	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
295	29	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
296	20	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
297	22	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
298	25	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
299	20	NEGATIVO	DOLOR	UNIVERSITARIA

300	22	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
301	25	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
302	20	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
303	20	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
304	20	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
305	33	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
306	34	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
307	45	C. GLABRATA	CONTROL	ASEGURADO
308	23	C. GLABRATA	CONTROL	UNIVERSITARIA
309	39	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
310	20	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
311	21	NEGATIVO	ITS	UNIVERSITARIA
312	21	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
313	28	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
314	21	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
315	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
316	29	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
317	24	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
318	27	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
319	27	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
320	20	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
321	20	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
322	43	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
323	32	NEGATIVO	ITS	ASEGURADO
324	23	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
325	31	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
326	27	C. SPP	VAG. AGUDA	ASEGURADO
327	21	NEGATIVO	DOLOR	UNIVERSITARIA
328	21	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
329	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
330	25	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
331	18	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
332	26	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
333	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
334	24	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
335	20	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
336	16	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO

337	27	NEGATIVO	DOLOR	ASEGURADO
338	28	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
339	20	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
340	19	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
341	32	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
342	23	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
343	21	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
344	33	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
345	25	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
346	45	C. ALBICANS	CONTROL	ASEGURADO
347	29	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
348	24	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
349	26	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
350	21	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
351	28	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
352	21	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
353	28	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
354	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
355	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
356	25	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
357	21	C. SPP	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
358	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
359	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
360	43	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
361	15	C. ALBICANS	CONTROL	ASEGURADO
362	28	NEGATIVO	DOLOR	UNIVERSITARIA
363	43	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
364	42	C. SPP	CONTROL	ASEGURADO
365	24	NEGATIVO	ITS	UNIVERSITARIA
366	42	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
367	28	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
368	24	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
369	22	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
370	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
371	22	C. ALBICANS	CONTROL	UNIVERSITARIA
372	32	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO

373	44	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
374	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
375	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
376	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
377	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
378	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
379	28	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
380	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
381	29	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
382	19	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
383	19	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
384	26	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
385	30	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
386	27	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
387	42	C. SPP	CONTROL	ASEGURADO
388	38	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
389	32	C. SPP	VAG. AGUDA	ASEGURADO
390	37	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
391	19	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
392	32	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
393	33	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
394	44	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
395	28	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
396	25	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
397	35	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
398	20	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
399	19	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
400	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
401	21	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
402	29	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	ASEGURADO
403	21	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
404	20	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
405	19	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
406	20	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
407	22	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
408	29	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
409	22	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA

410	22	NEGATIVO	DOLOR	UNIVERSITARIA
411	39	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
412	42	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
413	22	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
414	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
415	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
416	22	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
417	27	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
418	33	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
419	34	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
420	26	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
421	29	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
422	42	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
423	28	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
424	42	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
425	19	NEGATIVO	DOLOR	UNIVERSITARIA
426	36	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
427	28	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
428	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
429	22	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
430	34	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
431	41	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
432	26	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
433	45	C. ALBICANS	CONTROL	ASEGURADO
434	39	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
435	28	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
436	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
437	20	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
438	30	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
439	25	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
440	24	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
441	16	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	ASEGURADO
442	40	C. SPP	DOLOR	ASEGURADO
443	16	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO

444	30	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
445	21	C. GLABRATA	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
446	22	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
447	23	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
448	21	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
449	20	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
450	34	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
451	27	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
452	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
453	21	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
454	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
455	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
456	44	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
457	45	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
458	22	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
459	45	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	ASEGURADO
460	31	NEGATIVO	DOLOR	ASEGURADO
461	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
462	19	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
463	21	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
464	31	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
465	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
466	19	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
467	28	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
468	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
469	27	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
470	37	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	ASEGURADO
471	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
472	24	NEGATIVO	DOLOR	UNIVERSITARIA
473	19	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
474	19	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
475	36	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
476	41	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
477	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
478	30	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA

479	28	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
480	26	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
481	24	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
482	43	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
483	45	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
484	22	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
485	45	C. GLABRATA	CONTROL	ASEGURADO
486	44	C. GLABRATA	CONTROL	ASEGURADO
487	38	NEGATIVO	DOLOR	ASEGURADO
488	20	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
489	26	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
490	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
491	35	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
492	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
493	24	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
494	21	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
495	24	C. SPP	VAG. AGUDA	ASEGURADO
496	24	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
497	26	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
498	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
499	26	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
500	27	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
501	39	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
502	22	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
503	26	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
504	22	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
505	41	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
506	21	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
507	19	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
508	25	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
509	25	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
510	36	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
511	27	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
512	33	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO

513	30	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
514	25	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
515	45	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
516	29	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
517	27	NEGATIVO	DOLOR	UNIVERSITARIA
518	20	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
519	24	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
520	26	C. SPP	CONTROL	UNIVERSITARIA
521	19	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
522	24	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
523	24	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
524	24	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
525	22	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
526	37	C. ALBICANS	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
527	18	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
528	26	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
529	18	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
530	20	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
531	19	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
532	20	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
533	23	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
534	33	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	ASEGURADO
535	30	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
536	35	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
537	24	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
538	26	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
539	21	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA
540	25	NEGATIVO	CONTROL	UNIVERSITARIA
541	36	NEGATIVO	DOLOR	ASEGURADO
542	36	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	ASEGURADO
543	32	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
544	43	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
545	25	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
546	19	NEGATIVO	SUP. DE EMBARAZO	UNIVERSITARIA

547	38	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
548	25	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
549	26	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
550	26	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
551	15	NEGATIVO	DOLOR	ASEGURADO
552	44	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
553	17	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
554	42	NEGATIVO	CONTROL	ASEGURADO
555	45	C. ALBICANS	CONTROL	ASEGURADO
556	32	NEGATIVO	VAG. AGUDA	ASEGURADO
557	31	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
558	29	NEGATIVO	VAG. AGUDA	UNIVERSITARIA
559	29	NEGATIVO	DOLOR	ASEGURADO
560	33	C. ALBICANS	VAG. AGUDA	ASEGURADO