



---

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA**

**“FRECUENCIA DE CANDIDIASIS ORAL  
DIAGNOSTICADA EN PACIENTES CON VIH QUE  
ACUDEN AL PROGRAMA DE VIH-SIDA EN EL  
HOSPITAL LA CALETA 2017”**

**TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OPTAR EL GRADO  
ACADEMICO DE BACHILLER EN ESTOMATOLOGIA**

**AUTORA:**

**RENGIFO MERCEDES PATRICIA MARINA**

**ASESOR**

**CD. Mgtr. REYES VARGAS AUGUSTO ENRIQUE**

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2018**

2. Hoja de firma del jurado y asesor

---

Dr. ELÍAS AGUIRRE SIANCAS  
PRESIDENTE

---

Mgtr. ADOLFO SAN MIGUEL ARCE  
SECRETARIO

---

Mgtr. SALLY CASTILLO BLAS  
MIEMBRO

---

Mgtr. AUGUSTO ENRIQUE REYES VARGAS  
ASESOR

### 3. Agradecimiento

A Dios, por guiarme por un sendero no fácil, pero el más adecuado para mi persona. A mis queridos padres por el apoyo incondicional que siempre me dieron y su esfuerzo de día a día que me motivo como ejemplo para que yo sea un profesional.

#### 4. Resumen y abstract

Resumen:

**Objetivo:** determinar la frecuencia de Candidiasis Oral diagnosticada en pacientes con VIH que acuden al programa de VIH-SIDA en el Hospital La Caleta 2017. **Metodología:** estudio transversal, prospectivo y observacional, en el que se realizó examen intraoral en 69 personas. **Resultados:** Se evidenció que, la prevalencia de candidiasis oral fue de 69%, siendo el femenino el sexo más afectado con 71.20%, el rango de edad más afectado fue entre os 18 a 27 años y los 58 a 67 años, con porcentajes iguales de 26.1% y el tiempo de duración de enfermedad fue de 1 a 7 años con 28%. **Conclusión:** existe una alta prevalencia de candidiasis oral en los pacientes con VIH SIDA con 69%.

**Palabras claves:** candidiasis oral, VIH, portadores de VIH, SIDA

Summary:

**Objective:** to determine the frequency of Oral Candidiasis diagnosed in patients with HIV who attend the HIV-AIDS program at the Hospital La Caleta 2017.

**Methodology:** a cross-sectional, prospective and observational study, in which intraoral examination was performed in 69 people. **Results:** It was evidenced that

the prevalence of oral candidiasis was 69%, being the female the sex most affected with 71.20%, the most affected age range was between 18 to 27 years and 58 to 67 years, with equal percentages of 26.1% and the duration of illness was 1 to 7 years with 28%. **Conclusion:** there is a high prevalence of oral candidiasis in patients with HIV AIDS with 69%.

**Key words:** oral candidiasis, HIV, carriers of HIV, AIDS

## 5 Contenido (Índice)

2. Hoja de firma del jurado y asesor .....	ii
3. Agradecimiento .....	iii
4. Resumen y abstract .....	iv
5 Contenido (Índice) .....	vi
<b>I. Introducción</b> .....	9
<b>II. Revisión de literatura</b> .....	11
<b>III Hipótesis</b> .....	18
<b>IV. Metodología</b> .....	19
<b>4.1 Diseño de la investigación</b> .....	19
<b>4.2 Población y muestra</b> .....	19
<b>4.3 Definición y Operacionalización de variables y los indicadores</b> .....	21
<b>4.4 Técnicas e instrumentos</b> .....	23
<b>4.5 Plan de análisis</b> .....	24
<b>4.6 Matriz de consistencia</b> .....	24
<b>Principios éticos</b> .....	26
<b>V Resultados</b> .....	27
<b>5.1 resultados</b> .....	27
<b>5.2 Análisis de resultados</b> .....	31
<b>VI. Conclusiones y recomendaciones</b> .....	32
<b>Aspectos complementarios</b> .....	32
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	33

## 6. ÍNDICE DE GRÁFICOS, TABLAS Y CUADROS

### TABLAS

**TABLA N°1:** FRECUENCIA DE CANDIDIASIS ORAL DIAGNOSTICADA EN PACIENTES CON VIH QUE ACUDEN AL PROGRAMA DE VIH-SIDA EN EL HOSPITAL LA CALETA 2017.....24

**TABLA N°2:** FRECUENCIA DE CANDIDIASIS ORAL DIAGNOSTICADA EN PACIENTES CON VIH QUE ACUDEN AL PROGRAMA DE VIH-SIDA EN EL HOSPITAL LA CALETA 2017 SEGÚN SEXO.....25

**TABLA N°3:** FRECUENCIA DE CANDIDIASIS ORAL DIAGNOSTICADA EN PACIENTES CON VIH QUE ACUDEN AL PROGRAMA DE VIH-SIDA EN EL HOSPITAL LA CALETA 2017 SEGÚN EDAD.....26

**TABLA N°4:** FRECUENCIA DE CANDIDIASIS ORAL DIAGNOSTICADA EN PACIENTES CON VIH QUE ACUDEN AL PROGRAMA DE VIH-SIDA EN EL HOSPITAL LA CALETA 2017 SEGÚN EL TIEMPO DE DURACIÓN DEL DIAGNÓSTICO.....27

## GRÁFICOS

**GRÁFICO N°1:** FRECUENCIA DE CANDIDIASIS ORAL DIAGNOSTICADA EN PACIENTES CON VIH QUE ACUDEN AL PROGRAMA DE VIH-SIDA EN EL HOSPITAL LA CALETA 2017.....24

**GRÁFICO N°2:** FRECUENCIA DE CANDIDIASIS ORAL DIAGNOSTICADA EN PACIENTES CON VIH QUE ACUDEN AL PROGRAMA DE VIH-SIDA EN EL HOSPITAL LA CALETA 2017 SEGÚN SEXO.....25

**GRÁFICO N°3:** FRECUENCIA DE CANDIDIASIS ORAL DIAGNOSTICADA EN PACIENTES CON VIH QUE ACUDEN AL PROGRAMA DE VIH-SIDA EN EL HOSPITAL LA CALETA 2017 SEGÚN EDAD.....26

**GRÁFICO N°4:** FRECUENCIA DE CANDIDIASIS ORAL DIAGNOSTICADA EN PACIENTES CON VIH QUE ACUDEN AL PROGRAMA DE VIH-SIDA EN EL HOSPITAL LA CALETA 2017 SEGÚN EL TIEMPO DE DURACIÓN DEL DIAGNÓSTICO.....27

## I. Introducción

Dentro de las infecciones oportunistas más frecuentes en las personas con VIH se encuentran la Candidiasis oral y la Coccidiosis; la primera, es una de las más prevalentes y se caracteriza por ser una infección producida por un hongo de la familia Cándida y del género Albicans, la proliferación de este hongo en la cavidad bucal produce la presencia de placas blanquecinas sobre la lengua y mucosas que al ser retiradas dejan a la mucosa con una inflamación evidente, con características comunes son enrojecimiento, ardor y de aspecto brillante <sup>(1, 2)</sup>.

A nivel mundial, en países como Nigeria, Esebelahie y Col., realizaron un estudio sobre el espectro de Cándida en muestras de orina y mucosa oral en pacientes con VIH, evidenciando que, la prevalencia de infección por Cándida fue de 52,5% en los pacientes con VIH. También, se reportó relación significativa entre la terapia antirretroviral, el conteo de CD4 y la prevalencia de Candidiasis <sup>(3)</sup>. Asimismo, en la India, Anwar y Col., realizaron un estudio sobre el perfil de candidiasis oral, evidenciando que, el 49% de los pacientes con VIH presentaron candidiasis, de los que tenían Candidiasis tenían un conteo de CD4 menor a 200 células/mL<sup>3</sup> <sup>(4)</sup>.

A nivel internacional, en Colombia, Harris y Col., realizaron un estudio sobre la relación entre la candidiasis bucal y los niveles de CD4+, evidenciando que la Candidiasis pseudomembranosa fue la que se presentó con más prevalencia (31,3%) <sup>(5)</sup>.

A nivel nacional, Saavedra, realizó un estudio sobre las lesiones orales más frecuentes en las historias clínicas de pacientes atendidos en el Hospital Hipólito Unanue, evidenciando que, el 22,1% de los pacientes tenía Candidiasis oral, siendo esta la patología más frecuente, seguida de Sarcoma de Kaposi (4,2%) y Herpes bucal (2,1%) el género con mayor prevalencia de lesiones orales fue el masculino con 80% <sup>(6)</sup>.

La fundamentación de este estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal, radica en despejar la duda en relación a los objetivos específicos, sobre la determinación de la frecuencia de Candidiasis oral diagnosticada en pacientes con VIH, según la edad, el sexo y el tiempo de duración del diagnóstico. Este estudio se realizó con la finalidad de responder la siguiente pregunta ¿Cuál es la frecuencia de Candidiasis oral diagnosticada en pacientes con VIH que acuden al programa de VIH-SIDA en el Hospital La Caleta 2017? El objetivo general del presente estudio fue determinar la es la frecuencia de Candidiasis oral diagnosticada en pacientes con VIH que acuden al programa de VIH-SIDA en el Hospital La Caleta 2017. Obteniendo como resultados que, la prevalencia de candidiasis oral fue de 69%, siendo el femenino el sexo más afectado con 71.20%, el rango de edad más afectado fue entre os 18 a 27 años y los 58 a 67 años, con porcentajes iguales de 26.1% y el tiempo de duración de enfermedad fue de 1 a 7 años con 28%.

Este proyecto de investigación tiene justificación teórica, porque intenta llenar un vacío de conocimiento de un tema no abordado en nuestra ciudad, no tenemos estadísticas de frecuencia de candidiasis oral en pacientes con VIH que acuden a los hospitales de la ciudad de Chimbote, siendo esta información necesaria para focalizar esfuerzos reducción de la presencia de esta condición en los pacientes con VIH.

El presente estudio explica mediante una introducción, revisión de literaturas, hipótesis, su metodología, los resultados y su interpretación, las bases importantes y los hallazgos del estudio.

## **II. Revisión de literatura**

### **Antecedentes:**

#### **Internacionales**

Harris y Col en Colombia en el año 2016 llevaron a cabo una investigación con la finalidad de determinar la asociación entre la candidiasis bucal y los niveles de CD4 y el tratamiento antirretroviral en pacientes con VIH/SIDA. El diseño del estudio fue observacional de corte transversal, en una población de 141 pacientes con VIH. Un mismo examinador realizó el examen intraoral, asimismo, se midieron los niveles de linfocitos CD4 y terapia antirretroviral. Se obtuvo como resultados que la Candidiasis pseudomembranosa fue la que se presentó con más prevalencia (31,3%). Se concluyó finalmente que la Candidiasis está altamente relacionada con niveles de linfocitos CD4 menores de 200 células/mL<sup>3</sup>; además, la candidiasis fue la patología más frecuente en la población de personas con VIH <sup>(5)</sup>.

Pérez J., en Colombia en el año 2015 realizó un estudio con el objetivo de identificar infecciones oportunistas más frecuentes de pacientes con VIH/SIDA en el hospital universitario del Caribe. Para ello utilizó un diseño observacional descriptivo y retrospectivo. Se incluyeron pacientes un total de 152 pacientes adultos con VIH durante los años 2012-2014. Se evidenció candidiasis en el 35% de los pacientes, así como algunas otras patologías como Coccidiosis (40.6%) tuberculosis (16%), hepatitis B (13,2%) y toxoplasmosis (8,4%). Concluyendo que las dos patologías más frecuentes observadas en estos pacientes fueron la Coccidiosis y la Candidiasis oral <sup>(7)</sup>.

Esebelahie y col en Nigeria en el año 2013 llevaron a cabo una investigación para determinar el espectro de *Cándida* en muestras de orina y mucosa oral en pacientes con VIH atendidos en un hospital terciario. Se realizó la evaluación a 300 pacientes (200 con VIH vs 100 sin VIH). La prevalencia de infección por *Cándida* fue de 52,5% en los pacientes con VIH. Asimismo, se reportó relación significativa entre la terapia antirretroviral, el conteo de CD4 y la prevalencia de Candidiasis <sup>(3)</sup>.

Anwar y col en la India en el año 2012 realizaron un estudio con el objetivo el perfil de candidiasis oral de los pacientes de un hospital pública, para ello utilizaron un diseño prospectivo durante un periodo de 2 años en pacientes portadores de VIH para evaluar la presencia de infección por *Cándida Albicans*. De un total de 165 pacientes con VIH se hizo un diagnóstico definitivo de Candidiasis en 80 pacientes. Asimismo, los que tenían Candidiasis tenían un conteo de CD4 menor a 200 células/mL<sup>3</sup>. Concluyendo que la infección oportunista más común en estos pacientes es la Candidiasis oral <sup>(4)</sup>.

Medina y col. en Colombia en el 2012 llevó a cabo un estudio con el objetivo de determinar la frecuencia de lesiones en pacientes con VIH/SIDA que se atendieron en el hospital Universitario San Ignacio de Bogotá, se realizó un estudio observacional con una muestra de 180 pacientes mayores de 18 años con VIH, los resultados mostraron que la Candidiasis pseudomembranosa fue la patología más frecuente con 12,8%, seguida de la leucoplasia vellosa (5%) y el herpes simple (4,4%). Concluyendo que la Candidiasis es la patología oportunista más frecuente en estos pacientes <sup>(8)</sup>.

## **Nacionales**

Saavedra A. en Perú en el año 2014 realizó un estudio con el objetivo de identificar las lesiones orales más frecuentes en las historias clínicas de pacientes atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de la ciudad de Lima, se revisaron 95 historias clínicas de pacientes con VIH. En sus resultados reportó que el 22,1% de los pacientes tenía Candidiasis oral, siendo esta la patología más frecuente, seguida de Sarcoma de Kaposi (4,2%) y Herpes bucal (2,1%) el género con mayor prevalencia de lesiones orales fue el masculino con 80% <sup>(6)</sup>.

## **Bases teóricas**

### **2.1 Candidiasis oral:**

La candidiasis es causada por especies del género *Cándida*, y es conocida por ser una de las enfermedades oportunistas más frecuentes, esta se produce generalmente en pacientes inmunocomprometidos como los pacientes con VIH que tienen un conteo de CD4 por debajo de los niveles aceptables, por lo que quedan expuestos a la infección por *Candida Albicans* y otros hongos y bacterias oportunistas <sup>(9, 10)</sup>.

La boca, sistema gástrico e intestinal, piel y mucosa vaginal son los lugares donde se encuentra de manera natural el hongo de la *Cándida Albicans*, llegando a ser considerados agentes infecciosos endógenos específicos. Los hongos de *Cándida* tienen baja virulencia, no son transmisibles y producen infección únicamente en situaciones en las que el huésped se encuentra inmunocomprometido, de ahí que se consideran hongos oportunistas <sup>(11, 12)</sup>.

Las manifestaciones de esta enfermedad son variadas, comúnmente se presenta una mucosa bucal eritematosa, presencia de depósitos blanquecinos, fisuras y queilitis. Asimismo la sintomatología es variada

pero dependerá de la intensidad, puede ser asintomática o presentar ardor y quemazón en las zonas afectadas <sup>(13, 14)</sup>.

La Candidiasis aguda es de corta duración y desaparece con medicación antifúngica adecuada, desapareciendo a los pocos días de iniciado el tratamiento. En su clasificación, puede ser pseudomembranosa también llamada Muguet, caracterizado por la presencia de aumentos de volumen en áreas de la mucosa de color blanquecino amarillento de fácil desprendimiento, al desprender estas placas se observa la mucosa eritematosa con presencia de lengua dolorosa, mucosa color rojo vivo, lengua lisa y de aspecto brillante que muchas veces se presenta después del desprendimiento de las placas blanquecinas y se diferencia de la leucoplasia pues en esta última las placas no se pueden desprender <sup>(15)</sup>.

Existen distintos cuadros clínicos que pueden estar asociados con la Candidiasis para lo cual tiene que ver el tiempo de exposición al hongo como también el estado inmunológico del paciente, las reinfecciones por este hongo suelen ser bastante comunes<sup>(15)</sup>. Una de las enfermedades más comunes que presenta la candidiasis en la mucosa oral es la moniliasis o también llamada como candidiasis de la mucosa bucal (CMB), la magnitud de la gravedad dependerá del conteo de linfocitos CD4 del paciente y otros factores relacionados a el estado de salud oral de la cavidad oral, como también la salivación o el pH salival del paciente <sup>(16)</sup>.

La prevalencia de patologías ligadas a la presencia de hongos en cavidad oral ha aumentado a través de los años, esto debido al descuido de la salud oral por parte de los pacientes, asimismo, tienen que ver mucho la ingesta de ciertos alimentos, drogas, medicamentos y sustancias que tienen la capacidad de alterar el pH de la cavidad oral, permitiendo así la inmunosupresión o el desequilibrio del estado fisiológico oral. Además es de importancia mencionar que las personas con una mayor predisposición a presentar candidiasis oral, son aquellas expuestas a terapias

radioactivas, quimioterapias, o que presentan enfermedades inmunosupresoras<sup>(17)</sup>.

## **2.2 Epidemiología de la candidiasis oral**

Dentro de todos los estudios realizados, siempre se ha buscado evidenciar las variables o desencadenantes ya sean dependientes o independientes, que tengas relación con el desencadenamiento de la candidiasis oral en las personas, así como, la edad del paciente, separándolo en recién nacidos, niños, adolescentes, adultos jóvenes y adultos mayores, también, factores sistémicos, tales como el sistema inmunológico, nutricional, hidratación, alteraciones locales, tales como hiposalivación, enfermedades orales<sup>(18)</sup>.

Es importante mencionar que la candidiasis oral, es un signo inicial o precoz del SIDA en las personas<sup>(18)</sup>.

## **2.3 Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH)**

La principal característica del VIH es la disminución de los linfocitos TCD4+, el número de linfocitos en el recuento, dependerá de que tan avanzada o el tiempo que ha transcurrido desde la inducción del virus al organismo hasta el momento, esta disminución de la defensa celular crea un desbalance en el organismo, dando como una alta predisposición a infecciones por virus, bacterias y hongos, como la reincidencia de infecciones que presentó el paciente con anterioridad, tal como sucede con el herpes simple.

Este tipo de infecciones aumentan la mortalidad de los pacientes Desde las descripciones iniciales del SIDA, las infecciones oportunistas de la cavidad bucal han estado en un lugar preponderante y tenido un importante valor diagnóstico y pronóstico, ya que 90% de sujetos con SIDA presentan lesiones bucales, siendo la Candidiasis la enfermedad infecciosa más frecuente, seguido de la Coocidiosis y Sarcoma de Kaposi<sup>(19, 20)</sup>.

Es importante mencionar que la aparición de lesiones candidiásicas en los pacientes VIH Sida puede ser patognomónico de la enfermedad, ya que es una de las primeras manifestaciones de la enfermedad, pudiendo servir como señal de alerta del padecimiento de VIH en un paciente que repentinamente padece de Candidiasis, además puede atribuírsele un valor de pronóstico debido a que puede significar la evolución de la infección y/o la aparición de la etapa del SIDA<sup>(21)</sup>.

En general, la Candidiasis Bucal puede ser definida como "la enfermedad del paciente enfermo", ya que siempre se desencadena luego de que otros factores facilitan la infección por Cándida que aparece luego de una baja de defensas repentina de un paciente<sup>(21)</sup>.

#### **2.4 Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA)**

El SIDA representa la etapa final de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), que tienen como característica principal la de ser un conglomerado o "síndrome" de enfermedades que potencialmente podrían ser fatales. Algunas personas tardan más que otras en pasar de la infección por VIH al desarrollo del SIDA, siendo el común denominador un periodo de 10 años a más, sin embargo, en otros casos puede ser solo de unos pocos años (22). El SIDA fue diagnosticado por primera vez en Estado Unidos, aunque se ha reportado su origen en el África<sup>(23)</sup>.

La mayoría de las personas infectadas por el VIH sufren episodios intermitentes de la enfermedad cuya seriedad va en aumento a medida que deprimen sus sistemas inmunitarios. Hay diferentes microorganismos causantes de la enfermedad que irrumpen en el sistema inmunitario en distintas etapas. Los médicos pueden dar aproximaciones del estado en que se encuentra el sistema inmunitario por la sintomatología de los pacientes VIH positivos. El conteo de linfocitos CD4+ en la sangre puede

ser indicador del estado del sistema inmunitario de los pacientes <sup>(23)</sup>.

La enfermedad inicia con la infección de la persona, convirtiéndose en portador, a estp le sigue un proceso destructivo de la función del sistema inmunitario y una manifestación de esto en el último período, produciendo una mala respuesta del mismo, inactivándolo frente a la posible aparición de infecciones oportunistas y/o tumores malignos que en personas con un sistema inmune completamente funcional raramente causarían enfermedades, este último estadio se conoce como SIDA <sup>(23)</sup>.

Los seres humanos viven en armonía relativa con una serie de virus, bacterias, parásitos y hongos que no causan enfermedades a las personas sanas cuyas defensas inmunológicas están intactas, pero estos microorganismos pueden aprovecharse de un sistema inmunitario debilitado, como el de una persona infectada por el VIH. Las infecciones que ocasionan reciben el nombre de infecciones oportunistas, dentro de las cuales se encuentra la candidiasis, que es una infección fúngica causada por cualquiera de las especies del género Cándida. Estos microorganismos habitualmente se encuentran formando parte de la flora basal de la cavidad oral en el individuo sano, la cual se transforma en patógena cuando existen factores favorecedores de su crecimiento como: diabetes, embarazo, carcinomas, xerostomía y deficiencias inmunitarias, entre otros, y pueden causar una afección superficial o profunda <sup>(23)</sup>.

La cavidad bucal es un escenario por el que desfilan durante la evolución de la infección por el VIH, desde su comienzo hasta la etapa final o SIDA, una variedad de lesiones, que pueden ser, en muchas ocasiones, las primeras manifestaciones clínicamente detectables que llevan al diagnóstico; en otros casos, la aparición de alguna de ellas en las distintas etapas de la enfermedad puede marcar una tendencia con respecto a la progresión del síndrome <sup>(24)</sup>.

## **2.5 Candidiasis oral e Infección por VIH**

Existen factores de riesgo que podrían aumentar la predisposición a tener Candidiasis en pacientes con VIH, como por ejemplo la prótesis dental, hiposecreción salival, inhalación de esteroides, tabaquismo, diabetes mellitus, extremos de la vida, síndrome de Cushing, neoplasias, inmunosupresión, desnutrición y antibióticos de amplio espectro. Las formas de Candidiasis más comunes en pacientes con VIH son: la candidiasis eritematosa, la pseudomembranosa y la queilitis angular. La forma más característica es la pseudomembranosa, en su forma aguda o crónica, y se da cuando existen conteos de CD4/uL inferiores a 200 linfocitos por mL<sup>3</sup> y cargas virales mayores a 10 mil copias. La enfermedad presenta placas blancas o blanco-amarillas, de consistencia blanda, centrífugas, dejando un área eritematosa al raspado. Se localizan en mucosa yugal, paladar, orofaringe y márgenes linguales. La candidiasis eritematosa es la forma más común entre individuos VIH + con recuentos superiores a 200 linfocitos CD4/uL, y se presenta como zonas eritematosas en el dorso de la lengua y el paladar duro. La queilitis angular muestra un enrojecimiento de las comisuras con aparición de grietas o fisuras y formación de costras. El diagnóstico es clínico confirmándose con el crecimiento significativo de unidades formadoras de colonias. Los antimicóticos son el tratamiento de elección, siendo los más utilizados la nistatina, ketoconazol, itraconazol, fluconazol o anfotericina<sup>(4, 24)</sup>.

### **III Hipótesis**

Este proyecto de investigación “frecuencia de Candidiasis oral diagnosticada en pacientes con VIH que acuden al programa de VIH-SIDA en el Hospital La Caleta 2017”, no presentan hipótesis por ser de nivel descriptivo.

## **IV. Metodología.**

### **4.1 Diseño de la investigación**

#### **El tipo de Investigación:**

Transversal, prospectivo y observacional: es transversal porque se realizó el levantamiento de las evidencias en una sola cita para cada voluntario, es prospectivo, porque se tomaron datos sobre evidencias en ese preciso momento y observacional, porque tiene característica estadística y demográfica, siendo este también el instrumento empleado.

Cuantitativa, porque se realizó la recopilación y el análisis de datos numéricos, además se realizaron procedimientos previos a la investigación para poder realizar el estudio.

#### **Nivel de la investigación de la tesis:**

Descriptivo, porque los hallazgos encontrados fueron descritos en función de las características que presentó la población a estudiar.

#### **Diseño de la investigación**

No experimental

### **4.2 Población y muestra**

Población: Todos los pacientes con VIH que acuden a los programas de VIH-SIDA del Hospital la Caleta - Chimbote durante el año 2017.

Muestra: 69 pacientes con VIH que acudieron a los programas de VIH-SIDA del Hospital la Caleta - Chimbote durante el año 2017.

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2(N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

Donde:

n = Tamaño de muestra

N = Total de la población (70 pacientes)

$Z_{1-\alpha/2}$  = valor de confianza (1.96 para el 95% de confiabilidad)

p = proporción esperada

Por no tener referencias en poblaciones similares a la del estudio, se asignará la máxima probabilidad de ocurrencia de dicho fenómeno, es decir 50% (0.5)

d = precisión (0.05 para una precisión del 95%)

Reemplazando en la ecuación:

$$n = \frac{70 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (70 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{70 * 3.8416 * 0.25}{0.0025 * (69) + 3.8416 * 0.25}$$

$$n = \frac{67.228}{0.1725 + 0.9604}$$

$$n = \frac{172.872}{1.1329}$$

***n = 69 pacientes***

### **Criterios de inclusión**

- Pacientes con VIH de 18 a más años que aceptan participar en el estudio a través de la firma del consentimiento informado.

#### **Criterios de exclusión**

- Pacientes con VIH de 18 a más años que aceptan participar en el estudio a través de la firma del consentimiento informado.

### **4.3 Definición y Operacionalización de variables y los indicadores**

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	TIPO DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES O CATEGORÍAS FINALES
Frecuencia de Candidiasis oral	Infección por hongo en forma de levadura en la lengua y revestimiento mucoso de la cavidad oral <sup>(4)</sup> .	EXAMENES CLINICOS	Categórica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si presenta</li> <li>• No presenta</li> </ul>
CO VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADORES	TIPO DE VARIABLES	Escala de medición	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VALORES O CATEGORÍAS FINALES</li> </ul>
Sexo	Condición orgánica de los individuos, femenino o masculino	EXAMENES CLINICOS	Categórica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>
Edad	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento hasta el momento actual	EXAMENES CINICOS	Cuantitativa	Razón	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad en años</li> </ul>

#### 4.4 Técnicas e instrumentos

##### Técnica de la observación

El instrumento será una ficha de recolección de datos (ANEXO 1).

##### **Procedimiento:**

##### 1. Procedimiento para el permiso del hospital y reclutamiento de pacientes

Se solicitará una carta de presentación emitida por la dirección de escuela de odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Con el documento se pedirá permiso a la Dirección del Hospital la Caleta para el reclutamiento y análisis clínico de pacientes con VIH, previamente se hará las coordinaciones con los encargados del programa de VIH-SIDA para que en las reuniones internas que llevan a cabo inviten a los pacientes a participar del estudio, de manera semanal me acercaré a las oficinas del programa para consultar cuantos pacientes están interesados en participar y que días podría encontrarlos en el hospital para realizar la evaluación de su cavidad oral, previo a la evaluación el participante deberá firmar obligatoriamente un consentimiento informado. Se coordinará los días y horarios con los encargados del programa.

##### 2. Procedimientos para la evaluación bucal de los pacientes con VIH.

Se acudirá al programa los días acordados con los encargados del mismo y se realizará la evaluación de entre 5 a 10 pacientes por día, anotando los hallazgos en la ficha de recolección de datos: Se evaluará la presencia o no de Candidiasis, el sexo y la edad de los participantes. El ambiente de evaluación será la oficina del programa en una silla con luz artificial (frontoluz) además se tomarán en cuenta todas las medidas de bioseguridad: uso de guantes y mascarillas descartables, además de baja lenguas para la evaluación bucal y manipulación de lengua y carrillos.

#### **4.5 Plan de análisis**

Para el análisis univariado de variables cuantitativas se empleará medidas de tendencia central y dispersión; para variables categóricas se empleará frecuencias absolutas y relativas, asimismo se utilizarán tablas de distribución de frecuencias, diagramas sectoriales y de barras.

#### **4.6 Matriz de consistencia**

Titulo	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>Frecuencia de Candidiasis oral diagnosticada en pacientes con VIH que acuden al programa de VIH-SIDA en el Hospital La Caleta 2017.</p>	<p>¿Cuál es la frecuencia de Candidiasis oral diagnosticada en pacientes con VIH que acuden al programa de VIH-SIDA en el Hospital La Caleta 2017?</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la frecuencia de Candidiasis oral diagnosticada en pacientes con VIH que acuden al programa de VIH-SIDA en el Hospital La Caleta 2017</li> </ul> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar la frecuencia de Candidiasis oral diagnosticada en pacientes con VIH que acuden al programa de VIH-SIDA en el Hospital La Caleta 2017 según sexo.</li> <li>2. Identificar frecuencia de Candidiasis oral diagnosticada en pacientes con VIH que acuden al programa de VIH-SIDA en el Hospital La Caleta 2017 según edad.</li> <li>3. Identificar frecuencia de Candidiasis oral diagnosticada en pacientes con VIH que acuden al programa de VIH-SIDA en el Hospital La Caleta 2017 según el tiempo de duración del diagnóstico.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variable principal es: presencia o ausencia de Candidiasis oral</li> <li>• Sexo</li> <li>• Grupo etario.</li> </ul>	<p>Tipo: cuantitativo.            Nivel: descriptivo.            Diseño: no experimental</p> <p>Universo: Todos los pacientes con VIH que acuden a los programas de VIH-SIDA en los Hospitales de la ciudad de Chimbote durante el año 2017.</p> <p>Población: Todos los pacientes con VIH que acuden a los programas de VIH-SIDA del Hospital la Caleta - Chimbote durante el año 2017.</p> <p>Muestra: Todos los pacientes con VIH que acuden a los programas de VIH-SIDA del Hospital la Caleta - Chimbote durante el año 2017.</p> <p>Este estudio se realizará por medio de exámenes intraorales.</p>

## **Principios éticos**

Se siguió todas las recomendaciones incluidas en la declaración de Helsinki para investigación e humanos. En el caso de este estudio no fue necesaria la aplicación de consentimientos informados pues se trata de una revisión de historias clínicas de pacientes atendidos en el servicio de odontología del Hospital La Caleta, por lo cual se tuvo especial cuidado para no vulnerar las identidades de las personas incluidas en este estudio.

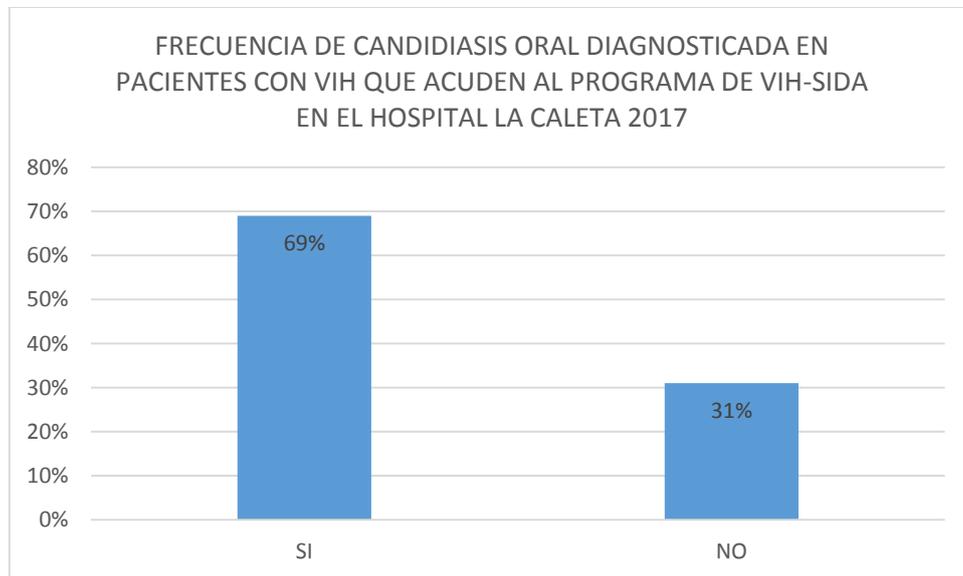
## V Resultados

### 5.1 resultados

**TABLA 1:** FRECUENCIA DE CANDIDIASIS ORAL DIAGNOSTICADA EN PACIENTES CON VIH QUE ACUDEN AL PROGRAMA DE VIH-SIDA EN EL HOSPITAL LA CALETA 2017.

Frecuencia de Candidiasis	N	%
SI	69	69 %
NO	31	31%
TOTAL	100	100

FUENTE: ficha de recolección de datos



Título: Gráfico de frecuencia de candidiasis oral diagnosticada en pacientes con VIH que acuden al programa de VIH-SIDA en el hospital la caleta 2017.

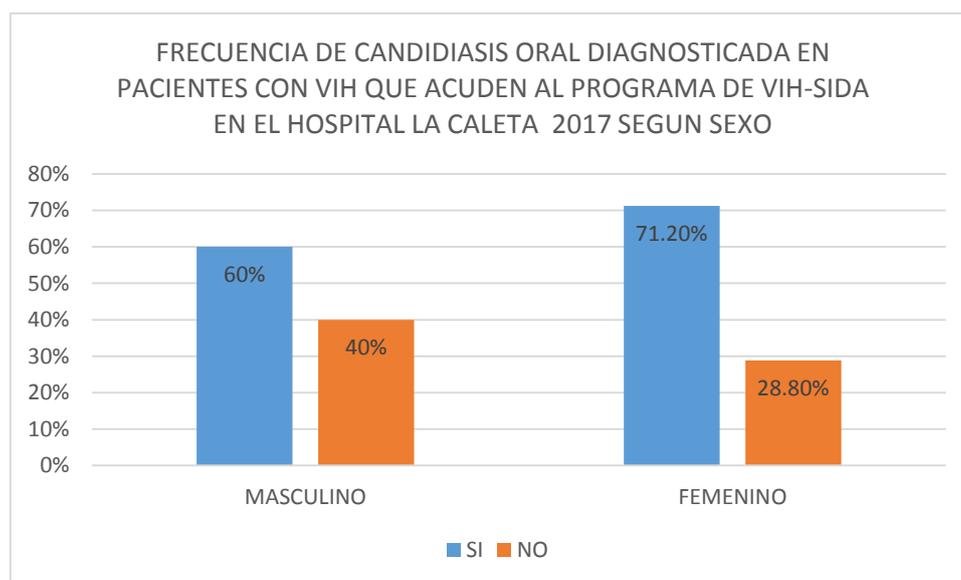
FUENTE: ficha de recolección de datos

Interpretación: De la población estudiada según la frecuencia de candidiasis oral, estuvo presente en un 69%.

**TABLA 2:** FRECUENCIA DE CANDIDIASIS ORAL DIAGNOSTICADA EN PACIENTES CON VIH QUE ACUDEN AL PROGRAMA DE VIH-SIDA EN EL HOSPITAL LA CALETA 2017, SEGÚN SEXO.

Frecuencia de Candidiasis	MASCULINO		FEMENINO	
	N	%	N	%
SI	12	60%	57	71.2%
NO	8	40%	23	28.80 %
TOTAL	20	100	80	100

FUENTE: ficha de recolección de datos



Título: Gráfico de frecuencia de candidiasis oral diagnosticada en pacientes con VIH que acuden al programa de VIH-SIDA en el hospital la caleta 2017, según sexo.

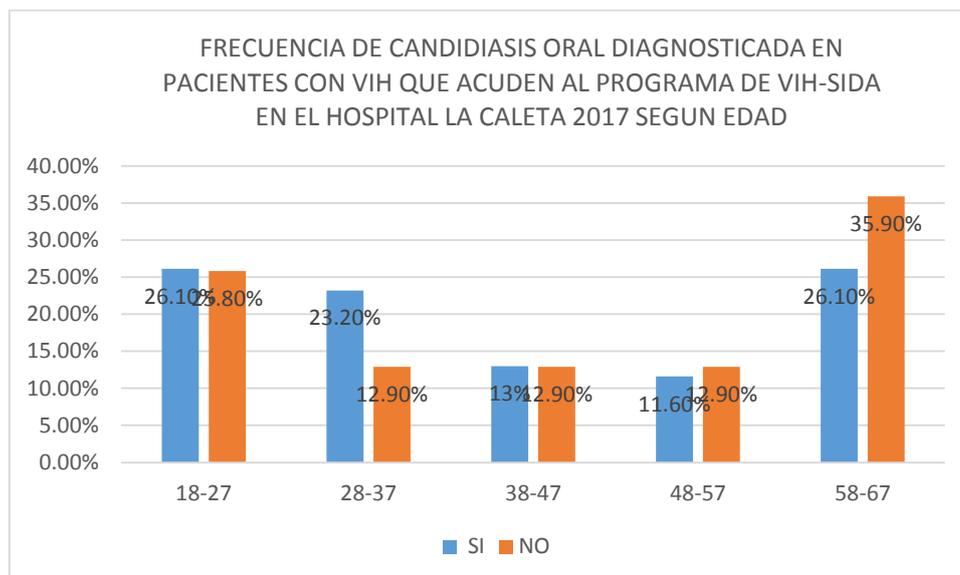
FUENTE: ficha de recolección de datos

Interpretación: De la población estudiada según el sexo, las mujeres fueron las más afectadas con 71.20%.

TABLA 3: FRECUENCIA DE CANDIDIASIS ORAL DIAGNOSTICADA EN PACIENTES CON VIH QUE ACUDEN AL PROGRAMA DE VIH-SIDA EN EL HOSPITAL LA CALETA 2017 SEGÚN EDAD.

FRECUENCIA DE CANDIDIASIS					
		SI		NO	
EDAD	N	%	N	%	
[18 - 27]	18	26,1	8	25,8	
[28 - 37]	16	23,2	4	12,9	
[38 - 47]	9	13	4	12,9	
[48 - 57]	8	11,6	4	12,9	
[58 - 67]	18	26,1	11	35,5	
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	

FUENTE: ficha de recolección de datos



Título: gráfico de frecuencia de Candidiasis diagnosticada en pacientes con VIH que acuden al programa de VIH-SIDA en el Hospital La Caleta 2017, según edad.

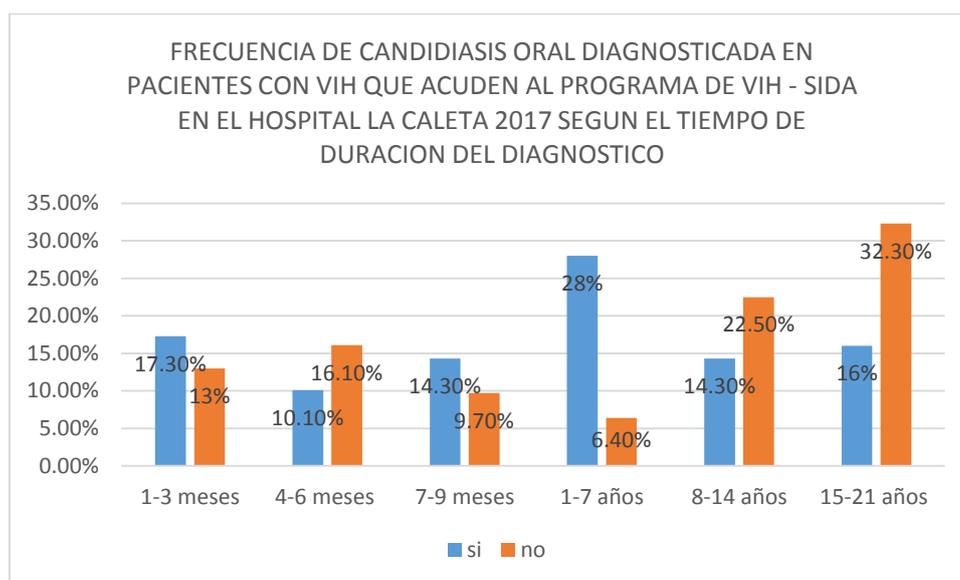
FUENTE: ficha de recolección de datos

Interpretación: de la población estudiada según la edad, el rango de edad más afectado fue entre los 18 a 27 años y los 58 a 67 años, con porcentajes iguales de 26.1%.

TABLA 4: FRECUENCIA DE CANDIDIASIS ORAL DIAGNOSTICADA EN PACIENTES CON VIH QUE ACUDEN AL PROGRAMA DE VIH-SIDA EN EL HOSPITAL LA CALETA 2017 SEGÚN EL TIEMPO DE DURACIÓN DEL DIAGNÓSTICO.

TIEMPO	FRECUENCIA DE CANDIDIASIS			
	SI		NO	
	N	%	N	%
1-3 meses	12	17.3	4	13
4-6 meses	7	10.1	5	16.1
7-9 meses	10	14.3	3	9.7
1-7 años	19	28	2	6.4
8-14 años	10	14.3	7	22.5
15-21 años	11	16	10	32.3
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

FUENTE: ficha de recolección de datos



Título: gráfico de frecuencia de Candidiasis diagnosticada en pacientes con VIH que acuden al programa de VIH-SIDA en el Hospital La Caleta 2017 según el tiempo de duración del diagnóstico.

FUENTE: ficha de recolección de datos

Interpretación: de la población estudiada según el tiempo de duración del diagnóstico, de los que presentaban candidiasis oral, tenían entre 1 a 7 años con 28%.

## 5.2 Análisis de resultados

En el presente estudio se realizó mediante aplicación de exámenes intraorales en pacientes con VIH-SIDA, donde se evidenció, que la prevalencia de candidiasis oral fue de 69%, siendo el femenino el sexo más afectado con 71.20%, el rango de edad más afectado fue entre los 18 a 27 años y los 58 a 67 años, con porcentajes iguales de 26.1% y el tiempo de duración de enfermedad fue de 1 a 7 años con 28%.

Resultados que concuerdan con el estudio realizado en Colombia por Harris y Col, sobre la determinación de la asociación entre la candidiasis bucal y los niveles de CD4 y el tratamiento antirretroviral en pacientes con VIH/SIDA, donde, la Candidiasis pseudomembranosa fue la que se presentó con más prevalencia y que la candidiasis fue la patología más frecuente en la población de personas con VIH <sup>(5)</sup>.

En Perú, en un estudio realizado por Saavedra A., sobre las lesiones orales más frecuentes en las historias clínicas de pacientes atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de la ciudad de Lima, evidenciaron que, el 22,1% de los pacientes tenía Candidiasis oral, siendo esta la patología más frecuente, resultado que concuerda con el de este estudio, pero, también, evidenciaron que el género con mayor prevalencia de lesiones orales fue el masculino con 80%, resultado que no concuerda con los resultados de este estudio <sup>(6)</sup>.

En Nigeria, en un estudio realizado por Esebelahie y col, sobre el espectro de *Cándida* en muestras de orina y mucosa oral en pacientes con VIH atendidos en un hospital terciario, donde evidenciaron que, la prevalencia de infección por *Cándida* fue de 52,5%, resultado que concuerda con los hallazgos de este estudio, sobre la alta prevalencia de candidiasis oral <sup>(3)</sup>.

En la India en un estudio realizado por Anwar y col, sobre el perfil de candidiasis oral de los pacientes de un hospital pública, donde evidenciaron que, el 49% presentó candidiasis oral, resultado que por muy poco se presentó en la mayoría de la población y que por números pequeños no concuerda con los resultados de este estudio <sup>(4)</sup>.

## **VI. Conclusiones y recomendaciones**

### **Aspectos complementarios**

En el presente estudio se realizó mediante exámenes intraorales en pacientes con VIH+, evidenciando que:

1. De la población estudiada según la frecuencia de candidiasis oral, estuvo presente en un 69%.
2. De la población estudiada según el sexo, las mujeres fueron las más afectadas con 71.20%.
3. De la población estudiada según la edad, el rango de edad más afectado fue entre os 18 a 27 años y los 58 a 67 años, con porcentajes iguales de 26.1%.
4. De la población estudiada según el tiempo de duración del diagnóstico, de los que presentaban candidiasis oral, tenían entre 1 a 7 años con 28%.

## Referencias bibliográficas

1. Leao JC, Ribeiro CMB, Carvalho AAT, Frezzini C, Porter S. Oral Complications of HIV Disease. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)*. 2009;64(5):459-70.
2. Vidya KM, Rao UK, Nittayananta W, Liu H, Owotade FJ. Oral mycoses and other opportunistic infections in HIV: therapy and emerging problems – a workshop report. *Oral Diseases*. 2016;22:158-65.
3. Esebelahie NO, Enweani IB, Omoregie R. Candida colonisation in asymptomatic HIV patients attending a tertiary hospital in Benin City, Nigeria. *The Libyan Journal of Medicine*. 2013;8.
4. Anwar KP, Malik A, Subhan KH. Profile of candidiasis in HIV infected patients. *Iranian Journal of Microbiology*. 2012;4(4):204-9.
5. Harris Ricardo J, Herrera Herrera ADC. Candidiasis bucal en pacientes VIH/SIDA asociada a niveles de linfocitos T CD4 y terapia antirretroviral. 2015. 2015;53(1):6.
6. Saavedra A. Manifestaciones clínicas orales en pacientes VIH-SIDA en el servicio de infectología Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2014. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014.
7. Pérez J. Infecciones oportunistas en pacientes con VIH/SIDA en el hospital universitario del Caribe 2012-2014. Cartagena: Universidad San Buenaventura Cartagena; 2015.
8. Medina NE, Brett MM, Betancourt F, JC. P. Frecuencia de lesiones en cavidad oral de pacientes con VIH/sida en el Hospital Universitario San Ignacio de Bogotá, Colombia *Univ Odontol*. 2012;31(66):51-8.
9. Cassone A, Cauda R. Candida and candidiasis in HIV-infected patients: where commensalism, opportunistic behavior and frank pathogenicity lose their borders. *AIDS (London, England)*. 2012;26(12):1457-72.
10. Kaur R, Dhakad MS, Goyal R, Bhalla P, Dewan R. Spectrum of Opportunistic Fungal Infections in HIV/AIDS Patients in Tertiary Care Hospital in India. *The Canadian Journal of Infectious Diseases & Medical Microbiology = Journal Canadien des Maladies Infectieuses et de la Microbiologie Médicale*. 2016;2016.
11. Kim J, Sudbery P. Candida albicans, a major human fungal pathogen. *Journal of microbiology (Seoul, Korea)*. 2011;49(2):171-7.
12. Yang CW, Barkham TMS, Chan FY, Wang Y. Prevalence of Candida Species, Including Candida dubliniensis, in Singapore. *Journal of Clinical Microbiology*. 2003;41(1):472-4.
13. Bajpai S, Pazare AR. Oral manifestations of HIV. *Contemporary Clinical Dentistry*. 2010;1(1):1-5.
14. Krishnan PA. Fungal infections of the oral mucosa. *Indian journal of dental research : official publication of Indian Society for Dental Research*. 2012;23(5):650-9.
15. Singh A, Verma R, Murari A, Agrawal A. Oral candidiasis: An overview. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology : JOMFP*. 2014;18(Suppl 1):S81-5.
16. Mayer FL, Wilson D, Hube B. Candida albicans pathogenicity mechanisms. *Virulence*. 2013;4(2):119-28.
17. Teoh F, Pavelka N. How Chemotherapy Increases the Risk of Systemic Candidiasis in Cancer Patients: Current Paradigm and Future Directions. *Pathogens*. 2016;5(1).
18. Crespo MdRR, del Pozo PP, García RR. Epidemiología de la patología de la mucosa oral más frecuente en niños *Epidemiology of the most common oral mucosal diseases in children*. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2005;10:376-87.
19. Hernández-Romieu AC, del Rio C, Hernández-Ávila JE, Lopez-Gatell H, Izazola-Licea JA, Uribe Zúñiga P, et al. CD4 Counts at Entry to HIV Care in Mexico for Patients under the “Universal Antiretroviral Treatment Program for the Uninsured Population,” 2007–2014. *PLoS ONE*. 2016;11(3).

20. Ramesh K, Gandhi S, Rao V. Clinical profile of human immunodeficiency virus patients with opportunistic infections: A descriptive case series study. *International Journal of Applied and Basic Medical Research*. 2015;5(2):119-23.
21. Shetti A, Gupta I, Charantimath SM. Oral Candidiasis: Aiding in the Diagnosis of HIV; A Case Report. *Case Reports in Dentistry*. 2011;2011:4.
22. Simon V, Ho DD, Karim QA. HIV/AIDS epidemiology, pathogenesis, prevention, and treatment. *Lancet*. 2006;368(9534):489-504.
23. Sharp PM, Hahn BH. *Origins of HIV and the AIDS Pandemic*. Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine. 2011;1(1).
24. Askinyte D, Matulionyte R, Rimkevicius A. Oral manifestations of HIV disease: A review. *Stomatologija*. 2015;17(1):21-8.

**ANEXO 01**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

	<b>Iniciales del participante</b>	<b>Fecha DD/MM/AAAA</b>
--	---------------------------------------	-----------------------------

--	--	--

1. Edad:

--	--

(Un dígito por casilla)

2. Sexo

	Masculino
	Femenino

3. Presencia de Candidiasis

	Si presenta
	No presenta

## ANEXO 02

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Título del estudio:** Frecuencia de Candidiasis diagnosticada en pacientes con VIH que acuden al programa de VIH-SIDA en el Hospital La Caleta 2017

**Investigadora:** Rengifo Patricia

**Fecha de Versión:** 19 de julio de 2017 (Versión 1.0)

---

#### **Propósito del estudio**

El presente estudio como propósito conocer la Frecuencia de Candidiasis diagnosticada en pacientes con VIH que acuden al programa de VIH-SIDA en el Hospital La Caleta 2017, pues esto servirá para que los profesionales de salud de la institución donde será llevado a cabo el estudio podrán utilizar los resultados para concientizar a la población de pacientes con VIH acerca del cuidado de su salud bucal, enfatizando en la susceptibilidad que tienen frente infecciones oportunistas de la cavidad oral.

#### **Procedimientos:**

De aceptar usted a participar en este estudio, le pedimos de su disposición para realizarle un examen intraoral para evidenciar la presencia o no de candidiasis

#### **Riesgo**

No hay riesgo existente en la participación de este estudio.

#### **Beneficios**

El estudio tendrá como beneficio la verificación del estado de la mucosa oral mediante un examen intraoral.

#### **Declaración del participante**

He comprendido la explicación del estudio, y acepto voluntariamente a participar colaborativamente y asistir a los días planificados para realizar el estudio en mi persona.

Doy permiso a la investigadora para:

- Usar la información recopilada del estado de mi cavidad oral en este estudio

---

Firma del participante

Fecha

ANEXO 3

