



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**DPTO. FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE**  
**INFORME DE INVESTIGACIÓN**

---

**TEMATICA: Patología Bucal y General**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Biología Humana**

**PROTOCOLO PARA DIAGNOSTICO DE CANDIDA SPP EN LESIONES DE  
LEUCOPLASIA VELLOSA BUCAL**

**Tutor de Contenido:**  
**María Cristina Aguilera**  
**Tutor Metodológico:**  
**Doria Andrade**

**Autor(es):**  
**Br. Lorenzo Erika**  
**Br. Lugo Nathaly**

**BÁRBULA, NOVIEMBRE 2013**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**DPTO. FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE**  
**INFORME DE INVESTIGACIÓN**

---

**TEMATICA: Patología Bucal y General**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Biología Humana**

**PROTOCOLO PARA DIAGNOSTICO DE CANDIDA SPP EN LESIONES DE  
LEUCOPLASIA VELLOSA BUCAL**

**Trabajo de Grado Presentado como Requisito para Obtener el Título de  
Odontólogo**

**Tutor de Contenido:**  
**María Cristina Aguilera**  
**Tutor Metodológico:**  
**Doria Andrade**

**Autor(es):**  
**Br. Lorenzo Erika**  
**Br. Lugo Nathaly**

**BÁRBULA, NOVIEMBRE 2013**

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo de investigación, si bien ha requerido de esfuerzo y mucha dedicación por parte de los autores y su tutor de tesis, no hubiese sido posible su finalización sin la cooperación desinteresada de todas y cada una de las personas que a continuación citaremos y muchas de las cuales han sido un soporte muy fuerte en momentos de angustia y desesperación.

Primero y antes que nada, dar gracias a **Dios**, por estar con nosotras en cada paso que damos, por fortalecer nuestro corazón e iluminar nuestra mente y por haber puesto en nuestro camino a aquellas personas que han sido un soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Queremos expresar también un sincero agradecimiento a nuestros padres, por darnos la estabilidad emocional, económica, y sentimental; para poder llegar hasta este logro, que definitivamente no hubiese podido ser realidad sin ustedes. Serán siempre nuestra inspiración para alcanzar las metas, gracias por enseñarnos que todo se aprende y que todo esfuerzo es al final recompensa. Sus esfuerzos, se convirtieron en su triunfo y el nuestro.

Debemos agradecer de manera especial y sincera a la Profesora Maria Cristina Aguilera, por aceptarnos para realizar este trabajo de grado bajo su dirección. Su apoyo y confianza en nuestro trabajo y su capacidad para guiar nuestras ideas ha sido un aporte invaluable, de igual forma estamos muy agradecidas con la Profesora Doria Andrade, nuestra asesora metodológica, por colaborar en el desarrollo de esta tesis, así como también en nuestra formación como investigadoras.

## Índice General

### ÍNDICE

	<b>Pp</b>
LISTA DE TABLAS.....	vi
LISTA DE CUADROS.....	vii
LISTA DE GRÁFICOS.....	viii
RESUMEN.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPITULO I</b>	
<b>EL PROBLEMA</b>	
Planteamiento del problema.....	2
Objetivos de la investigación.....	6
Objetivo General.....	6
Objetivos Específicos.....	6
Justificación de la investigación.....	6
<b>CAPITULO II</b>	
<b>MARCO TEORICO</b>	
Antecedentes de la Investigación.....	8
Bases teóricas.....	9
Tabla de especificaciones.....	12
<b>CAPÍTULO III</b>	
Marco Metodológico.....	17
Tipo y diseño de investigación.....	17
Población y muestra.....	17
Técnica e Instrumento de recolección de datos.....	18

Validez y Confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos.....	19
<b>CAPITULO IV</b>	
Análisis e interpretación de los resultados del diagnóstico.....	21
Conclusiones del diagnóstico.....	29
<b>CAPITULO V</b>	
<b>LA PROPUESTA</b>	
Planteamiento de Problema.....	30
Objetivo general.....	31
Objetivos Específicos.....	32
Fundamento Teórico.....	32
Factibilidad.....	35
1) Factibilidad Técnica y Operativa.....	35
2) Factibilidad Social.....	35
PROTOCOLO.....	36
Discusión.....	43
Conclusión.....	44
Recomendaciones.....	45
Referencias.....	46
ANEXOS.....	50

**INDICE DE TABLAS**

## LISTA DE TABLAS

TABLA NRO. 1.	16
TABLA NRO. 2.	21
TABLA NRO. 3	23
TABLA NRO. 4	25
TABLA NRO. 5	27

**INDICE DE CUADROS**

LISTA DE CUADROS	<b>PP</b>
<b>CUADRO 1. CLASIFICACION CLINICA DE CANDIDIASIS ORAL</b>	12

**INDICE DE GRAFICOS**

GRÁFICO NRO. 1.	22
GRÁFICO NRO. 2.	24
GRÁFICO NRO. 3.	26
GRÁFICO NRO. 4.	28



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**DPTO. FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE**  
**INFORME DE INVESTIGACIÓN**

---

**TEMATICA: Patología Bucal y General**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Biología Humana**

**PROTOCOLO PARA DIAGNOSTICO DE CANDIDA SPP EN LESIONES DE  
 LEUCOPLASIA VELLOSA BUCAL**

**RESUMEN**

Cabe señalar que, tanto Cándida (C) como la Leucoplasia Velloso Bucal (LVB) representan lesiones blancas, generalmente oportunistas que suelen aparecer en pacientes con un sistema inmunológico comprometido y con frecuencia este hongo se encuentra sobreinfectando las lesiones de LVB. Ahora bien, en los estudiantes de pregrado de odontología se ha notado la debilidad en procedimientos para diagnosticar estas lesiones, lo que lleva a la realización de un protocolo para el diagnóstico de la Cándida spp en lesiones de LVB. La investigación se cataloga como un proyecto factible que posee un componente descriptivo, con un diseño no experimental de tipo transeccional, la muestra está comprendida por 15 odontólogos del municipio Naguanagua y 15 del municipio San Diego, la recolección de la información se realizó mediante una encuesta; usando como instrumento el cuestionario. Los resultados obtenidos indicaron que la muestra de este estudio reconoce características como color (80%-LVB, 93%-C) y superficie (67%-LVB, 70%-C) de ambas lesiones; otras características como tamaño (93%-LVB, 53%-C), crecimiento (80%-LVB, 53%-C) y bordes (63%-LVB, 73%-C) no están claras para la mayoría; mientras que para forma, consistencia, ubicación y sensibilidad, las respuestas están en contraposición mostrando conocimiento en Cándida (70%, 80%, 63%, 93%), y desconocimiento para LVB (80%, 60%, 60%, 63%). Con respecto a exámenes paraclínicos; la mayoría desacertó PCR (reacción de cadena polimerasa) 67% y Biopsia (77%); mientras que en citología la mayoría obtuvo respuestas correctas (63%). Por otro lado, casi la totalidad de la muestra manifestó que existe la necesidad de la realización de un protocolo para el diagnóstico de Cándida en lesiones de LVB (97%). Se concluye que los conocimientos en Cándida son aceptables, mientras que para LVB sólo en características básicas y estudios paraclínicos, lo que parece indicar que hay confusión en estos aspectos; reforzado por el hecho que casi la totalidad de la muestra considera necesaria la elaboración de este protocolo.

Palabras claves: Cándida, Leucoplasia, Diagnóstico, Protocolo.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**DPTO. FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE**  
**INFORME DE INVESTIGACIÓN**

---

**TEMATICA: Patología Bucal y General**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Biología Humana**

**PROTOCOLO PARA DIAGNOSTICO DE LA CANDIDA SPP EN LESIONES  
 DE LEUCOPLASIA VELLOSA BUCAL**

Abstract

It should be noted that both Candida (C) like Oral Hairy Leukoplakia (LVB) represent white lesions, opportunistic usually that appear in patients with a compromised immune system and often this fungus is infecting up LVB injuries. Now in the dental undergraduates has noticed weakness in procedures to diagnose these injuries, leading to the creation of a protocol for the diagnosis of Candida spp LVB injuries. Research is classified as a feasible project that has a descriptive component, a non-experimental design transeccional, the sample is comprised of 15 dentists from Naguanagua and 15 from San Diego, information gathering was conducted through a survey; using as instrument the questionnaire. The results indicated that the sample of this study acknowledges colored (80%-LVB, 93%-C) and area (67%-LVB, 70%-C) of both lesions; other characteristics such as size (93%-LVB, 53%-C), growth (80%-LVB, 53%-C) and edges (63%-LVB, 73%-C) are not clear to the majority; while for shape, consistency, location and sensitivity, the answers are showing knowledge versus Candida (70%, 80%, 63%, 93%), and disregard for LVB (80%, 60%, 60%, 63%). With respect to laboratory test results, most desacertó PCR (polymerase chain reaction) 67% and biopsy (77%); whereas cytology most correct answers obtained (63%). Furthermore, almost all of the sample indicated that there is a need for carrying out a protocol for diagnosing lesions Candida in LVB (97%). We conclude that Candida knowledge are acceptable, while for LVB only basic features and paraclinical studies, suggesting that there is confusion in these areas; reinforced by the fact that almost all of the sample considered necessary the development of this protocol.

**Keywords:** Candida, leukoplakia, Diagnosis, Protocol.

## **INTRODUCCION**

Este trabajo de investigación se basa en la realización de un protocolo para diagnosticar *Cándida spp* en lesiones de Leucoplasia vellosa bucal (LBV), surgiendo por ser lesiones poco comunes por lo que el odontólogo general presenta poca habilidad práctica para identificarlas y realizar los procedimientos necesarios para llegar a su diagnóstico y posterior tratamiento.

Dicho estudio, se presenta en diversos capítulos donde se hace evidente el propósito de la realización de un protocolo para diagnosticar *Cándida* en lesiones de LVB. La misma quedó metodológicamente estructurada en 4 capítulos; en el primero se plantea el problema de estudio, planteamiento del problema, objetivos de la investigación, y justificación, donde se expone el cuestionamiento desde un contexto universal hasta la idea puntual del estudio, los objetivos específicos tomados como base y la justificación fase en la cual se expone los diversos aportes que se esperan lograr.

El segundo capítulo consta del marco teórico, antecedentes de la investigación, bases teóricas, tabla de especificación de variables, en el cual se exponen las bases teóricas que sustentan la investigación, la definición de términos básicos empleados, y la especificación de variables a considerar.

A continuación, el tercer capítulo, en el cual se ponen de manifiesto el tipo y diseño de la investigación, población y muestra; así como la técnica e instrumento de recolección de los datos necesarios para la obtención de los resultados de dicha investigación. Posteriormente, se expone el cuarto capítulo, en el que se expresan en cuadros los datos recopilados a través de los instrumentos de recolección, así como sus respectivos análisis y discusiones seguido del capítulo V en el cual se plantea la propuesta para realización de dicho protocolo con sus conclusiones pertinentes.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del Problema**

Resulta significativo, comenzar mencionando que los seres humanos viven en armonía relativa con una serie de virus, bacterias, parásitos y hongos que no causan enfermedades a las personas sanas cuando sus defensas inmunológicas están intactas, pero estos microorganismos pueden aprovecharse de un sistema inmunitario debilitado, ocasionando invasiones, que 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*<sup>1</sup>; es decir, que una vez perdido este equilibrio huésped-microorganismo, surge una patología que va a manifestarse de alguna forma en el paciente.

Por otra parte es el profesional de la salud, en este caso el odontólogo, el miembro principal quien debe reunir los conocimientos necesarios sobre ésta infección oportunista y debe tener la habilidad de arrojar un buen diagnóstico; constituyendo éste el primer paso y uno de los más importantes por parte de los profesionales de la salud al momento de prestar sus servicios, es decir, depende del diagnóstico la resolución de una patología o mejoría de la misma, siendo la búsqueda de los pacientes.

Entonces, puede definirse diagnóstico como un proceso inferencial, realizado a partir de un cuadro clínico, destinado a conceptuar la enfermedad que afecta a un paciente; o como un proceso cognoscitivo que desarrolla un profesional con el objetivo de identificar en un individuo o un grupo de ellos los componentes de relaciones esenciales del proceso salud-enfermedad<sup>1</sup>.

Refiriéndose específicamente al diagnóstico microbiológico, que es considerado un paso esencial en el establecimiento de la etiología de las enfermedades infecciosas y la velocidad en la obtención del mismo, es un aspecto fundamental en la medicina actual, ya que un diagnóstico rápido, posibilitará la prescripción de un tratamiento específico, que permitirá un uso racional de los mismos y limitará el desarrollo de resistencias<sup>2</sup>.

Partiendo del planteamiento anterior, es importante hacer referencia a los microorganismos que ocasionan resistencias como puede representarlo la *Cándida* spp, la cual es un hongo oportunista que se encuentra como comensal en la cavidad bucal, intestino, vagina, secreción bronquial y piel del hombre y ciertos animales; considerándose variante el potencial patógeno de estas levaduras, de manera considerable, siendo *Cándida Albicans*, la especie capaz de generar con mayor frecuencia enfermedad mortal en seres humanos<sup>3</sup>.

Ahora bien, estos microorganismos potencialmente patógenos pueden encontrarse sobreinfectando otra lesión bucal preexistente, siendo la más recurrente la Leucoplasia vellosa bucal (LVB), que es una lesión blanca producida por el virus Epstein Barr y que representa una complicación bastante común en pacientes inmunosuprimidos; esta información se afirma en un estudio llevado a cabo por Bascones<sup>4</sup>, quien afirmó que el virus Epstein-Barr (VEB) se relaciona con algunas úlceras esofágicas en pacientes HIV+ y linfomas no hodgkinianos, pero sobre todo con la LVB, la cual frecuentemente esta sobreinfectada por *Cándida* por lo que es importante el diagnóstico diferencial con la candidiasis bucal<sup>4</sup>.

Adicionalmente, se corrobora la información, con una investigación realizada en Venezuela, donde utilizaron métodos especiales (Método de Grocott y método de Pass), para teñir el hongo *Cándida* en lesiones de LVB, arrojando como resultados que, para el primero, en el 100% de los pacientes se evidenció hifas de *Candada albicans*, así mismo, el segundo, arrojó que 81% resultó positivo para *Cándida Albicans*; lo que demuestra que la presencia del hongo, constituye un factor fuertemente asociado a los pacientes con lesiones de LVB<sup>5</sup>.

Por otra parte, el hallazgo del hongo *Cándida* en algunas lesiones de la boca no es suficiente para el diagnóstico de candidiasis; hace falta, en las formas superficiales, que sea positivo el examen directo (frotis) y que el hallazgo del pseudomicelio, se acompañe de los aspectos clínicos e histológicos debidamente comprobados y que responda a la terapéutica específica<sup>6</sup>. A partir de la clínica, la citología, la histología, la micología, la terapéutica y eventualmente la serología, se determinará si la candidiasis es el proceso fundamental o sólo está agregada, en forma oportunista a otra lesión<sup>7</sup>.

En este sentido Reyes<sup>8</sup> menciona, que existen estudios cuyos autores comentan que en la mayoría de las patologías de la mucosa oral, es posible el desprendimiento de las células, por lo que son fácilmente obtenibles mediante la citología; la cual se define como un estudio para la interpretación de las células descamadas espontáneamente o retiradas mediante técnicas para su observación, con el fin de orientar un diagnóstico histopatológico, estando indicada en la mayoría de las lesiones encontradas en cavidad bucal para detectar cambios tempranos, controlar lesiones tratadas y detectar recidivas precoces, mediante la simple utilización de un instrumento romo, como por ejemplo una espátula, que se pasa firmemente por la lesión sin raspar llevándolo posteriormente a un portaobjetos y distribuirlo de forma grosera sobre éste.

De igual forma, existen otros métodos que pueden utilizarse para el diagnóstico de *Cándida* spp como lo es la biopsia y PCR (siglas en inglés de Reacción de Cadena Polimerasa) donde la primera es considerada por ciertos autores la técnica más común para el patólogo, la cual consiste en la remoción quirúrgica de parte o la totalidad de una lesión en un tejido vivo con el propósito de realizar el examen microscópico y el diagnóstico, esto por supuesto, permitirá realizar el tratamiento adecuado, mientras que el segundo (PCR) es una técnica que sirve para ampliar un fragmento de ADN; su utilidad es que tras la ampliación resulta mucho más fácil identificar con una muy alta probabilidad, hongos (*Cándida* spp), además que mediante esta técnica se puede tipificar la *Candida*<sup>9</sup>.

Por lo tanto, puede considerarse la citología, biopsia y PCR como las técnicas utilizadas para realizar el estudio de las muestras para el diagnóstico de *Cándida* en lesiones de LVB, donde el PCR representa un estudio más específico y exacto ya que como se mencionó anteriormente a través de ella se puede identificar el tipo de *Cándida* (*C. Albicans*, *C. galabrata*, *C. crusei*, *C. tropicalis*, etc); mientras que, la citología y biopsia representan los estudios más comúnmente utilizados para el diagnóstico de *Cándida* spp.

A partir de lo argumentado anteriormente, todo parece indicar que la problemática diagnóstica de la investigación, se debe al desconocimiento o poca experiencia, por parte del odontólogo integral, de obtener muestras de *cándida* spp en lesiones de LVB, de forma eficaz y eficiente; ya sea por la escasa información suministrada en los estudios de pregrado o por falta práctica, ya que son lesiones muy específicas y poco comunes. Es por esto, que al presentarse la patología en cuestión, pudiera reflejarse como una limitación para el odontólogo en el manejo de la misma, con probables diagnósticos errados o tardíos, desfavoreciendo a los pacientes, por no poder suministrarles el tratamiento adecuado para erradicar la infección en el menor tiempo posible.

Por todo lo expuesto, lleva a las tutoras a plantear la realización de un protocolo para diagnosticar *Cándida* spp en lesiones de LVB, que a pesar de la poca documentación bibliográfica existente referente a este tema, resulta interesante y una herramienta útil para lograr esclarecer mediante pasos exhaustivos y simplificados la toma de muestras, adiestrando al odontólogo integral en la realización de un diagnóstico definitivo, acertado y precoz de estas lesiones, proporcionándole al mismo tiempo al paciente, el tratamiento adecuado y efectivo para mejorar su calidad de vida.

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General**

Realizar un protocolo para el diagnóstico de la *Cándida* spp en lesiones de Leucoplasia Velloso Bucal.

### **Objetivos Específicos**

Diagnosticar la necesidad de un protocolo para identificar *Cándida* en lesiones de Leucoplasia vellosa bucal.

Determinar la factibilidad de los diferentes procedimientos para la toma de muestra de *Cándida* spp en lesiones de Leucoplasia Velloso Bucal

Realizar un protocolo para la toma de muestra de *Cándida* spp en pacientes con lesiones de Leucoplasia Velloso Bucal, que sea práctico y efectivo tanto para el odontólogo como para el paciente.

### **Justificación de la Investigación**

Debe tomarse en cuenta, que el diagnóstico en el área de la salud, representa el primer paso para resolver cualquier patología, ya que permite indicar el tratamiento adecuado de acuerdo a la afección, consiguiendo una posterior mejoría o resolución de la misma; lo que lleva a la realización de la presente investigación, con la que se busca la simplificación de pasos y por ende disminución de tiempo en la toma de muestras de *Cándida* en lesiones de LVB, para realizar su estudio microbiológico y diagnóstico.

De esta manera, lograr beneficiar a los pacientes, ya que se promoverá un diagnóstico precoz, evitando errores y así prescribir el tratamiento adecuado y efectivo para la erradicación de la infección, con la mejora de la calidad de vida de estas personas, sobre todo si se trata de pacientes inmunosuprimidos, quienes están expuestos a numerosas infecciones y lesiones oportunistas, entre una de las más

frecuente la Cándida, que con su eliminación se mejoraría su condición inmunológica.

Así mismo, representa una herramienta útil para el odontólogo, ya que mediante los conocimientos adquiridos a través de este manual, tendrá la capacidad de reconocer clínicamente las sobreinfecciones así como aclarar y simplificar la toma de muestras para realizar el estudio adecuado según sea el caso. De igual forma, debido a que éstas lesiones bucales son muy comunes en pacientes HIV+, el odontólogo, a través de la identificación de estos microorganismos, puede jugar un papel importante en el diagnóstico (de HIV+), en aquellos pacientes que desconozcan su existencia; perfilándolo como un miembro importante en el equipo de salud.

Para finalizar, esta investigación ofrece aportes teóricos con la propuesta del protocolo, proporcionando una herramienta de consulta y contribuyendo a la preparación académica y actualización, mejorando la capacidad de respuesta ante la resolución de un caso clínico; además, no se pueden dejar de lado los aportes prácticos, una vez establecido el mismo y puesto de manifiesto por parte de los odontólogos, así como también, despierta interés de investigación en temas relacionados o en la profundización del mismo.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **Antecedentes**

Se puede mencionar un trabajo de investigación realizado en el año 2002, denominado: "Protocolo de estudio y tratamiento de la Mucositis bucal en los pacientes con hemopatías malignas" donde sus objetivos fueron realizar un protocolo que: ayude a prevenir la aparición de mucositis en los pacientes con hemopatías malignas, diagnosticar y tratar correctamente las lesiones en la cavidad oral, conocer la incidencia real de las lesiones primarias y secundarias en la cavidad bucal y controlar la aparición de posibles cepas bacterianas resistentes a fármacos; tomando como muestra a los pacientes con hemopatías malignas ingresados en la Unidad de Hematología Clínica susceptibles de presentar lesiones en la cavidad bucal, ya específicas por la propia enfermedad de base o secundarias a los tratamientos que reciben con antibióticos, citostáticos y radiaciones. Obteniendo como resultados un mejor conocimiento y manejo de los pacientes con hemopatías malignas<sup>3</sup>.

Por otra parte, en España, en una investigación titulada "Manifestaciones de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en la cavidad bucal", relacionaron algunas úlceras esofágicas en pacientes con SIDA y linfomas no hodgkianos, pero sobre todo con la LVB, la cual frecuentemente esta sobreinfectada por Cándida por lo que es importante el diagnóstico diferencial con la candidiasis oral<sup>4</sup>. La Candidiasis oral es una de las lesiones más frecuentes tanto en los estadios tempranos de la enfermedad como en el SIDA, obteniendo resultados que señalan que más del 75% de los pacientes infectados presenta Candidiasis durante el curso de la enfermedad<sup>4</sup>.

Posteriormente en el año 2009, en una investigación titulada: "Detección de *Cándida albicans* en lesiones LVB de un grupo de pacientes Venezolanos VIH+", donde su objetivo general fue determinar la prevalencia de la infección por *Cándida Albicans* en lesiones con LVB en un grupo de pacientes VIH+ en una muestra de la población venezolana, seleccionando a 21 pacientes adultos VIH+, con lesiones clínicas de Leucoplasia Velloso Bucal, 11 con terapia antiretroviral y 10 sin terapia, y 10 pacientes adultos VIH- con lesiones hiperqueratósicas de la mucosa oral provenientes del Centro para la Atención de Pacientes con Enfermedades Infectocontagiosas de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela<sup>10</sup>.

Dicha investigación, arrojó como resultado, que en pacientes VIH+ según los distintos métodos empleados, se pudo observar que mediante el cultivo en Agar Sabouraud 6/21 (29%) de los pacientes fueron positivos y 15/21 (71%) fueron negativos. Con respecto a la coloración de Grocott, todos los 21 pacientes fueron positivos, mientras que con la coloración de PAS, 17/21 (81%) de los pacientes fueron positivos y 4/21 (19%) fueron negativos<sup>10</sup>. Concluyeron que se observó una mayor prevalencia de la infección por *C. Albicans* en pacientes VIH+ lo que demuestra que la presencia del hongo, constituye un factor fuertemente asociado a los pacientes con LVB<sup>5</sup>.

### **Bases teóricas**

Ante todo, se comenzará definiendo la palabra micosis la cual deriva de los términos griegos: "hongos" y el sufijo "sis" que significa "estado irregular" o "enfermedad", junto a la vocal de unión "o", su definición en español es "infección producida por ciertos hongos en alguna parte del organismo"; existen dos tipos fundamentales de clasificación de las micosis, uno clínico basado en la localización de la infección fúngica y otro microbiológico según el agente responsable<sup>8</sup>. En general, el hombre no forma parte del ciclo de vida de los hongos, su encuentro es un

accidente y las manifestaciones en el organismo humano son muy variadas pues dependen, entre otros factores, de la vía de entrada, del estado general del huésped y de la virulencia del hongo; para fines prácticos y en relación con la dermatología, la micosis es estudiada de la siguiente manera<sup>7</sup>: Inicialmente tegumentarias, es decir que el hongo inicia el daño al penetrar a través de la piel, ellas son<sup>7</sup>:

Superficiales, en las que el hongo involucra solo las estructuras epiteliales (epidermis y anexos) de la piel: tiñas o dermatomicosis o dermatofitosis, pitiriasis versicolor, dermatitis seborreica, candidosis<sup>7</sup>; profundas, en las que el hongo avanza hacia los tejidos y órganos subyacentes: micetomas esporotricosis, cromomicosis<sup>7</sup>; secundariamente tegumentarias, son aquellas micosis en las que el hongo primero afecta a otros órganos o sistemas, como el tracto respiratorio o digestivo, y por la vía hematógena o linfática llega a la piel: coccidioidomicosis, paracoccidioidomicosis, histoplasmosis, aspergilosis y otras<sup>7</sup>.

Cabe señalar que las micosis oportunistas son infecciones producidas por hongos que normalmente se desarrollan como comensales en el ser humano o de forma libre en el medio ambiente, exceptuando a *Cryptococcus neoformans*, estos microorganismos poseen una virulencia baja o limitada y provocan infecciones en sujetos debilitados, inmunosuprimidos o portadores de prótesis implantadas o catéteres vasculares, sin embargo casi todos los hongos pueden actuar como patógenos oportunistas y la lista de estos patógenos se amplía cada año; es así como los patógenos oportunistas más frecuentes son algunas levaduras pertenecientes al género *Cándida*, *Cryptococcus neoformans*, varias especies del hongo filamentoso *Aspergillus* y *Pneumocystis jiroveci*<sup>9</sup>.

Con respecto al género *Cándida* se puede decir, que existen más de 150 especies aproximadamente, pero solo 9 se consideran patógenas para el hombre, entre las cuales se encuentran: *C. albicans*, *C. guilliermondii*, *C. krusei*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis*, *C. pseudotropicalis*, *C. lusitaniae*, *C. dubliniensis* y *C. glabrata*, dichas *Cándidas* son comensales normales de los seres humanos y se encuentran habitualmente en la piel, la totalidad del tracto gastrointestinal, en el tracto genital

femenino, en el esputo expectorado y en la orina de pacientes, pero que se convierte en patógena cuando se pierde el equilibrio huésped- microorganismo<sup>6</sup>.

Es entonces, cuando se utiliza el término Candidiasis, la cual se caracteriza por agruparse en una serie de procesos clínicos diferentes, que tienen en común, el ser producido por varias especies de levaduras pertenecientes al género *Cándida*, dentro de este grupo el agente etiológico más importante es la *C. albicans*; la Candidiasis varía no solo en su curso (agudo o crónico), sino también en sus manifestaciones, de acuerdo a su localización pueden dividirse en infecciones de las membranas mucosas, piel y sus anexos, afecciones de los órganos profundos y Candidiasis diseminadas<sup>7</sup>. Se puede decir que, el hongo del género *Cándida* representa la micosis bucal más frecuente, aunque la tasa de incidencia es difícil de determinar debido a su prevalencia en la población general; la relación entre el estado de comensal y la patogenicidad es muy compleja, ya que en algunos casos intervienen factores locales y sistémicos<sup>11</sup>.

Por lo general, la *Cándida albicans* se ubica entre los deuteromicetos, dentro de la familia Cryptococceae, se la encuentra en muchos ambientes, pero es interesante recordar que forma parte de la microbiota oral accesoria o complementaria; se ha comprobado que la zona bucal más parasitaria es la lengua; en cuanto al cultivo de la *Cándida*, esta se desarrolla con gran facilidad en medios artificiales de cultivo, en 24 horas ya pueden aparecer colonias blancas de consistencia pastosa o brillante, pero el máximo desarrollo se obtiene a las 48 o 72 horas, la incubación se hace tanto a 25 como a 37°C incluso en condiciones de anaerobiosis aunque en este caso el crecimiento es más pobre; la *Cándida albicans* acidófilo y acidógeno, el agregado de ácido a los medios de cultivos ha permitido utilizarlos como medios selectivos<sup>12</sup>.

Ahora bien, se distinguen tres tipos clínicos de Candidiasis: eritematosa, pseudomembranosa e hiperplasia crónica; Broto<sup>13</sup>, las explica de la siguiente manera:

Cuadro 1: Clasificación clínica de Candidiasis Oral

La Candidiasis	La Candidiasis	La Candidiasis
<p><b>eritematosa,</b> se caracteriza por la presencia de áreas rojas generalmente localizadas en el paladar duro y el dorso de la lengua y ocasionalmente en la mucosa yugal, con carácter crónico y asintomáticas en general. En algunos pacientes se pueden asociar manchas y placas blancas, que suelen ser pequeñas y pueden ser un signo precoz de transformación en una pseudomembranosa.</p>	<p><b>pseudomembranosa,</b> el diagnóstico clínico se establece ante la aparición de placas blancas o amarillentas que pueden localizarse en cualquier parte de la cavidad oral y que se desprenden dejando una superficie eritematosa que puede sangrar.</p>	<p><b>hiperplasia crónica,</b> presenta un criterio diagnóstico el cual se basa en la existencia de placas blancas que no se desprenden al raspado y no corresponden a Leucoplasia vellosa, son Cándida (+) y la histología demuestra la invasión de los hongos por los estratos superficiales de la mucosa yugal de una forma bilateral y no solo retrocomisuralmente como en los VIH (+).</p>

Fuente: Poch Broto J. Tratado de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. Volumen Editorial medica: Panamericana 2009<sup>13</sup>.

Como se observa, la Cándida puede ser responsable directa de varios cuadros clínicos bien definidos o complicar otros procesos de la cavidad oral; la forma más frecuente es la candidiasis aguda pseudomembranosa o Muguet, la cual, como se explicó anteriormente se presenta como pseudomembranas blanquecinas, que remedan a la leche cuajada y se desprenden fácilmente con un depresor, dejando un lecho eritematoso y brillante, estas pueden formar pequeñas placas o confluir cubriendo una proporción importante de la mucosa yugal, gingival, palatina o del dorso de la lengua;

dichas pseudomenbranas están formadas por componentes del hongo, células epiteliales descamadas, células inflamatorias y restos alimentarios; referente al examen microscópico de este material revela masas de pseudohifas y blastosporas entremezcladas con células epiteliales descamadas, fibrina y leucocitos<sup>9</sup>.

Existen mecanismos de defensa normales contra *Cándida*, el tegumento intacto es uno de ellos, sin embargo, cuando la piel o las mucosas se encuentran alteradas, se tornan susceptibles de ser afectadas por Candidiasis, los linfocitos polimorfonucleares pueden dañar las pseudohifas y fagocitar y destruir blastosporas, de esta manera, es importante la actividad de los monocitos y los eosinófilos en la ingestión y destrucción de hongos; las plaquetas también pueden ejercer función anti *Cándida*; del mismo modo, la mieloperoxidasa, el peróxido de hidrógeno y el sistema del ion superóxido de los neutrófilos y los monocitos son mecanismos importantes en la destrucción intracelular de *Cándida albicans*<sup>7</sup>.

Es por eso que la candidiasis se considera una infección oportunista por excelencia<sup>7</sup>, así mismo, Hipócrates describió la presencia de exudados blanquecinos en la boca de personas debilitadas, explica que la colonización por *Cándida* de la mucosa oral necesita unas condiciones especiales para que esta prolifere; entre los factores predisponentes para la candidiasis oral se incluyen la diabetes, los tratamientos con antibióticos, la anemia perniciosa, las neoplasias, las alteraciones de la inmunidad celular y el uso de corticoides<sup>9</sup>.

Por consiguiente, la Candidiasis oral es a menudo la manifestación inicial de la infección por VIH, y son varios los factores que condicionan su aparición, como la xerostomía y la disminución de CD4, de tal forma se ha demostrado que la incidencia de Candidiasis va incrementándose a medida que avanza la enfermedad<sup>14</sup>. Por lo que su aparición es señal de inmunodeficiencia, siendo considerado un marcador predictivo de la evolución del VIH en pacientes seropositivos asintomáticos<sup>15</sup>.

Del mismo modo las lesiones de Leucoplasia vellosa bucal (LVB) son muy frecuentes en este tipo de pacientes (HIV+), la cual se define como una lesión precancerosa de la mucosa oral más frecuente y tiene el potencial de convertirse en

un Carcinoma espinocelular oral, ésta se encuentra en el mismo espectro clínico de enfermedad que la eritroplasia oral, pero a diferencia de esta última, es una lesión diagnosticada con mucha mayor frecuencia y presenta una tasa de transformación maligna mucho menor<sup>16</sup>.

Esta se caracteriza por ser una lesión blanquecina que suele afectar a los bordes de la lengua, a veces de aspecto piloso, que no produce síntomas, es producida por el Virus de Epstein-Barr el cual está presente en las células epiteliales de la Leucoplasia Velloso sin que se hayan descrito displasias ni aparición de neoplasias a largo plazo en estas lesiones, no obstante, como se dijo con anterioridad, la LVB no suele precisar tratamiento radicando su importancia en que puede constituir un dato de importancia diagnóstica ante una sospecha de infección por el VIH<sup>17</sup>.

Así mismo, se ha debatido mucho si la infección por Cándida es o no una causa de Leucoplasia o una infección sobreimpuesta a una Leucoplasia oral preexistente; de adherir a la definición estricta y aceptada de Leucoplasia, una lesión blanquecina que desaparece con el tratamiento para la infección por Cándida no es una Leucoplasia, entonces, probablemente sea mejor hacer el diagnóstico preliminar de Leucoplasia y después tratar cualquier infección candidiásica subyacente<sup>18</sup>. Por todo lo expuesto, queda clara la importancia de diagnosticar estas lesiones (LVB y Cándida).

Se considera que el termino diagnóstico procede a las partículas griegas “día” que significa “a través de”, y “gnosis”, que quiere decir “conocimiento”; es decir, su significado etimológico es “conocimiento de alguna característica utilizando unos medios a través del tiempo a lo largo de un proceso”, “conocimiento de carácter científico que se obtiene, por un lado, de la información recogida a través de la acumulación”<sup>19</sup>.

Según autores, resulta necesario seguir un camino para alcanzar el diagnóstico que debe ser lo más recto y metódico posible<sup>20</sup>. También lo consideran una herramienta, un medio para reunir información que permite hacer el juicio fundamentado sobre la situación; para que sea considerado un buen diagnóstico debe

ser: preciso, significativo, oportuno, flexible, factible, contextualizado, estratégico y participativo<sup>21</sup>.

Con respecto al diagnóstico microbiológico, se define como un paso esencial en el establecimiento de la etiología de las enfermedades infecciosas y aunque su característica fundamental es la identificación del agente etiológico, en la actualidad incluye también la determinación de la sensibilidad *in vitro* a los antimicrobianos y la utilización de métodos de tipado que permitan la diferenciación intraespecífica de los aislamientos; sin embargo, para el correcto aislamiento del agente etiológico se requiere: una adecuada toma de muestra, rápido transporte al laboratorio, pronto y correcto procesamiento, inoculación en medios de cultivo adecuados e incubación a temperaturas óptimas<sup>7</sup>. También, la mayoría de las levaduras crecen bien en medios de cultivo, tanto específicos para hongos, como en medios comunes bacteriológicos; cuando se pretende efectuar un diagnóstico específico se pueden utilizar varios tipos de medios para el aislamiento primario, los cuales son: medios sin agentes antimicrobianos, donde el medio estándar es el agar glucosado de Sabouraud modificado por Emmons; pruebas de fermentación de carbohidratos (zimograma), se utiliza para identificar especies de *Cándida* mediante el cambio de pH y gas; pruebas enzimáticas rápidas, donde existen sistemas comerciales para la identificación presuntiva de *Cándida albicans* en cultivos que utilizan dos sustratos fluorescentes cromogénicos; medios cromogénicos, los cuales pueden realizar la identificación presuntiva de una o varias de las especies de *Cándida* más comunes aisladas en el laboratorio; técnicas basadas en PCR, donde recientemente se han introducido pruebas monoculares para detectar *Cándida*<sup>9</sup>.

Para finalizar se define el protocolo como una metodología que sirve como norma o guía para elaborar un proceso; como toda metodología, precisa de técnica, pero también de un aprendizaje y un entrenamiento, sobre todo si se pretende que el protocolo contenga una base científica; el protocolo debe validarse o bien realizarse sobre modelos de plantillas previamente validadas para que faciliten su ejecución<sup>22</sup>.

**TABLA 1. Tabla de especificaciones**

OBJETIVO ESPECÍFICO	CATEGORÌA	DIMENSIÒN	INDICADORES
Diagnosticar la necesidad de un protocolo para diagnosticar Cándida en lesiones de Leucoplasia Velloso bucal		Leucoplasia Velloso Bucal	Color Tamaño Forma Superficie Consistencia Crecimiento Sensibilidad Bordes Ubicación
		Diagnóstico de Cándida en lesiones de Leucoplasia Velloso Bucal	Color Tamaño Superficie Consistencia Crecimiento Sensibilidad Bordes Ubicación
		Diagnóstico de Cándida	Características clínicas Signos y síntomas Examen Paraclínico Citología Biopsia PCR
	Factibilidad	Necesidad de incorporación	Incorporación de un protocolo para el diagnóstico de Cándida en lesiones de Leucoplasia vellosa bucal.

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLOGICO**

#### **Tipo y Diseño de la Investigación**

El presente trabajo se adapta a la modalidad de Proyecto Factible; según Balestrini<sup>23</sup>, éste consiste en la elaboración de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales y plantea que: Se enfoca en el caso de las ciencias sociales sustentados en un modelo operativo, de una unidad de acción y que están orientados a proporcionar respuestas o soluciones a problemas planteados en una determinada realidad organizacional, social, económica, educativa, entre otros; en este sentido, la delimitación de la propuesta final pasa inicialmente por la realización de un diagnóstico de la situación existente y la determinación de necesidades del hecho estudiado, para formular el modelo operativo en función de la realidad abordada<sup>24</sup>.

Dicho proyecto factible, posee un componente descriptivo, que comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos”, además, el diseño de la presente investigación es de tipo no experimental, en la misma no se realizara manipulación de variables ya que el fenómeno está presente y su análisis llevara a la determinación de causas y su relación con el hecho en estudio<sup>25</sup>. Y es de tipo transeccional ya que se realizará en momento único<sup>26</sup>.

#### **Población y muestra**

Con respecto a la población, representa todas las unidades de la investigación que se estudia de acuerdo a la naturaleza del problema, es decir, la suma total de las unidades que se van a estudiar, las cuales deben poseer características comunes dando

inicio a la investigación, es decir, la población no es más que el conjunto de elementos con características comunes que son objetos de análisis y para los cuales serán válidas las conclusiones de la investigación<sup>28</sup>. La población está comprendida por odontólogos de los municipios Naguanagua y San Diego Edo. Carabobo.

Así mismo, la muestra es un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo; autores señalan que la muestra es obtenida con el fin de investigar, a partir del conocimiento de sus características particulares, las propiedades de una población<sup>24</sup>. De tal manera, la muestra para esta investigación es de tipo censal y fue escogida aleatoriamente, correspondiente a 15 odontólogos del municipio Naguanagua y 15 odontólogos del municipio san diego Edo. Carabobo.

### **Técnica e instrumento de recolección de datos**

En cuanto a la técnica de recolección de datos se empleó la encuesta, la cual se define como un técnica primaria de obtención de información sobre la base de un conjunto objetivo, coherente y articulado de pregunta, que garantiza que la información proporcionada por una muestra pueda ser analizada mediante métodos cuantitativos y los resultados sean extrapolables con determinados errores y confianzas a un población<sup>26</sup>. De esta manera, los encuestados en esta investigación fueron 15odontólogos del Municipio Naguanagua y 15 odontólogos del municipio San Diego del Estado Carabobo en el periodo Mayo-Julio de 2013.

Por otra parte, el instrumento se refiere a todos los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar información de una forma ordenada<sup>27</sup>; entonces, se utilizó como instrumento de recolección de datos el Cuestionario, el cual es “un sistema de preguntas racionales, ordenadas en forma coherente, tanto desde el punto de vista lógico como psicológico, expresadas en un lenguaje sencillo y comprensible, que generalmente responde por escrito la persona interrogada, sin que sea necesaria la intervención de un encuestador”<sup>27</sup>.

## **Validez y Confiabilidad del instrumento de recolección de datos**

Se puede definir validez en términos generales, como el grado en que un instrumento realmente mide la variable que quiere medir<sup>21</sup>, esta característica es importante pues es requisito para lograr la confiabilidad de los datos; si una información es válida también es confiable<sup>29</sup>.

En lo que se refiere a la validación del instrumento se obtuvo a través del juicio de expertos, actividad que se revisó en todas las fases de la investigación, a fin de someter el modelo a la consideración y juicio de conocedores de la materia en cuanto a promoción y metodología se refiere y así facilitar el montaje metodológico del instrumento tanto de forma como de fondo, con el fin único de su evaluación y al considerar la misma, hacer las correcciones que tuvieran lugar, para de esta forma garantizar la calidad y certidumbre del modelo.

Con respecto a la confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos, se plantea que una medición es confiable o segura, cuando aplicada repetidamente a un mismo individuo, grupo o al mismo tiempo por investigadores diferentes, da iguales o parecidos resultados<sup>30</sup>.

Por otro lado, se aplicó el método de Kuder-Richarson el cual se emplea para calcular la consistencia interna cuando todos los ítems son paralelos, es decir tienen la misma media y la misma varianza, presenta una misma fórmula que permite calcular la fiabilidad cuando el test, cuestionarios u observaciones dan lugar a calificaciones dicotómicas (acertado/falso)<sup>31</sup> en este caso el instrumento consta de cuatro opciones, con una respuesta correcta, utilizando el programa Excel para vaciar la información y obtener los resultados. Una vez obtenida esta información se tabuló asignándole un valor de 1 a las respuestas acertadas y un valor de 0 a las no acertadas, aplicando posteriormente el análisis estadístico, elaboración de los resultados, conclusiones y recomendaciones pertinentes.

Se obtuvo la confiabilidad de la prueba piloto, a través de la aplicación del cuestionario, que contiene preguntas acerca de las características de las lesiones de

Cándida y Leucoplasia vellosa bucal, a 5 odontólogos del municipio Naguanagua y 5 odontólogos del municipio San Diego del Edo. Carabobo durante el mes de Mayo de 2013, que fue determinado a través de la ecuación de Kuder – Richardson dando como resultado el valor 0,70; lo que indica que el instrumento presenta una confiabilidad aceptable y una alta consistencia interna.

## CAPITULO IV

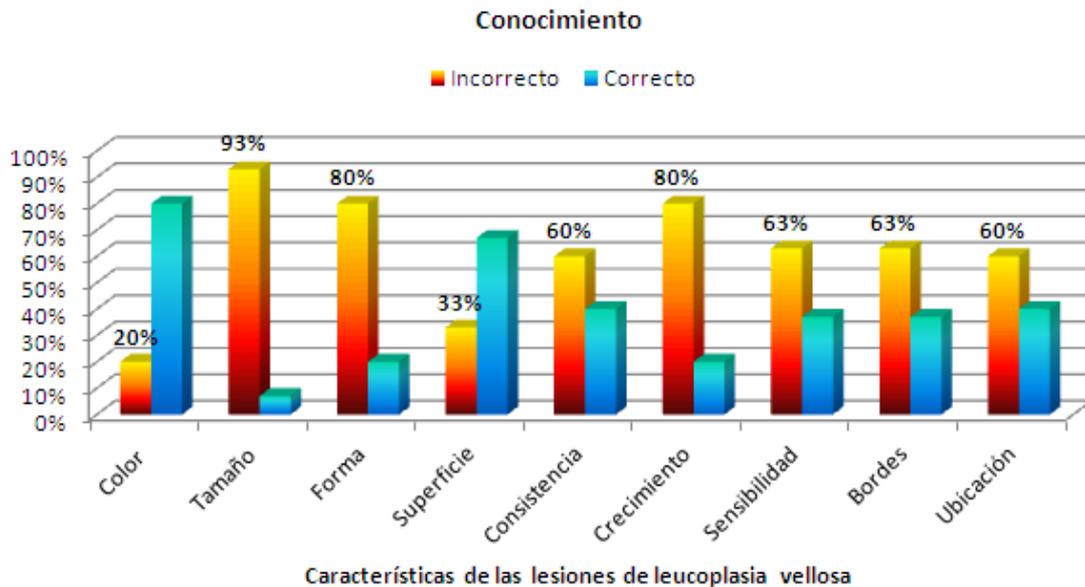
### RESULTADOS

#### Análisis de los resultados

**Tabla Nro. 2.** Distribución de frecuencias de las respuestas a los ítems relacionados con el conocimiento sobre las características de las lesiones de Leucoplasia Velloso que tienen los odontólogos de los municipios Naguanagua y San Diego del Edo. Carabobo. Junio 2013.

Conocimiento sobre las características de las lesiones de leucoplasia vellosa	Incorrecto		Correcto		Total	
	f	%	f	%	f	%
Color	6	20%	24	80%	30	100%
Tamaño	28	93%	2	7%	30	100%
Forma	24	80%	6	20%	30	100%
Superficie	10	33%	20	67%	30	100%
Consistencia	18	60%	12	40%	30	100%
Crecimiento	24	80%	6	20%	30	100%
Sensibilidad	19	63%	11	37%	30	100%
Bordes	19	63%	11	37%	30	100%
Ubicación	18	60%	12	40%	30	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Lorenzo y Lugo (2013).



**Gráfico Nro. 2.** Diagrama de barras múltiples correspondiente a las respuestas a los ítems relacionados con el conocimiento sobre las características de las lesiones de Leucoplasia Velloso que tienen los odontólogos de los municipios Naguanagua y San Diego del Edo. Carabobo. Junio 2013. Fuente: Tabla Nro. 1.

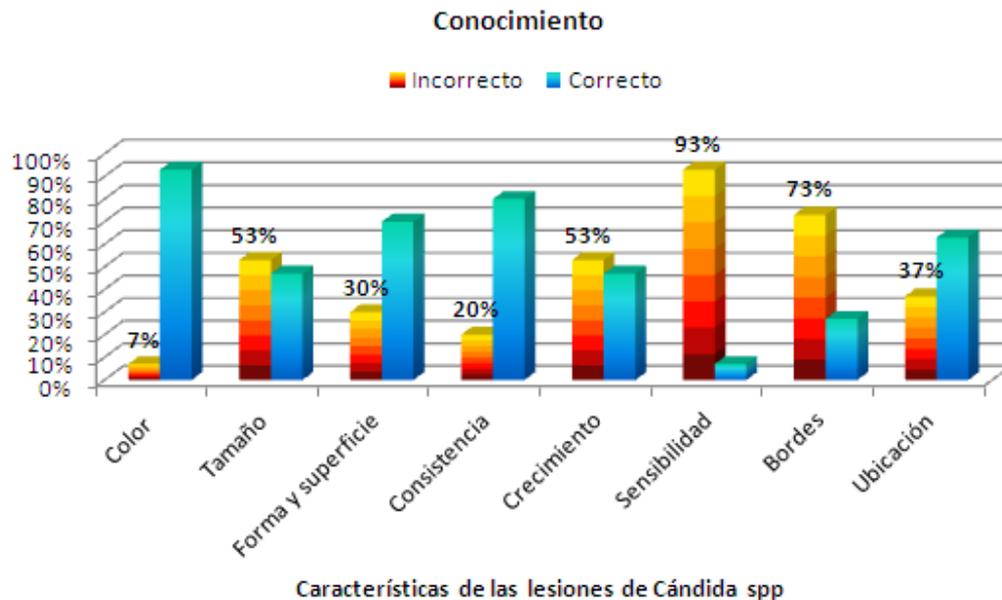
**Interpretación:**

En relación al conocimiento sobre las características de las lesiones de Leucoplasia Velloso que puedan tener los odontólogos del municipio Naguanagua y San Diego del Edo. Carabobo encuestados durante el mes de junio de 2013 y que conforman la muestra objeto de estudio, destaca el hecho de que en 7 de las 9 características de las lesiones de Leucoplasia Velloso evaluadas la mayoría de los odontólogos estudiados respondieron de manera correcta en las dimensiones de: color con un 80% y superficie con 67%, no obstante, muchos no tuvieron aciertos en las dimensiones de: tamaño con un 93%, forma y crecimiento 80%, consistencia y ubicación 60% y sensibilidad y bordes con 63% respectivamente.

**Tabla Nro. 3.** Distribución de frecuencias de las respuestas a los ítems relacionados con el conocimiento sobre las características de las lesiones de *Cándida spp* que tienen los odontólogos de los municipios Naguanagua y San Diego del Edo .Carabobo. Junio 2013.

Conocimiento sobre las características de las lesiones de <i>Cándida spp</i>	Incorrecto		Correcto		Total	
	f	%	f	%	f	%
Color	2	7%	28	93%	30	100%
Tamaño	16	53%	14	47%	30	100%
Forma y superficie	9	30%	21	70%	30	100%
Consistencia	6	20%	24	80%	30	100%
Crecimiento	16	53%	14	47%	30	100%
Sensibilidad	28	93%	2	7%	30	100%
Bordes	22	73%	8	27%	30	100%
Ubicación	11	37%	19	63%	30	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Lorenzo y Lugo (2013)



**Gráfico Nro. 3.** Diagrama de barras múltiples correspondiente a las respuestas a los ítems relacionados con el conocimiento sobre las características de las lesiones de *Cándida spp* que tienen los odontólogos de los municipios Naguanagua y San Diego del Edo. Carabobo. Junio 2013. Fuente: Tabla Nro. 2.

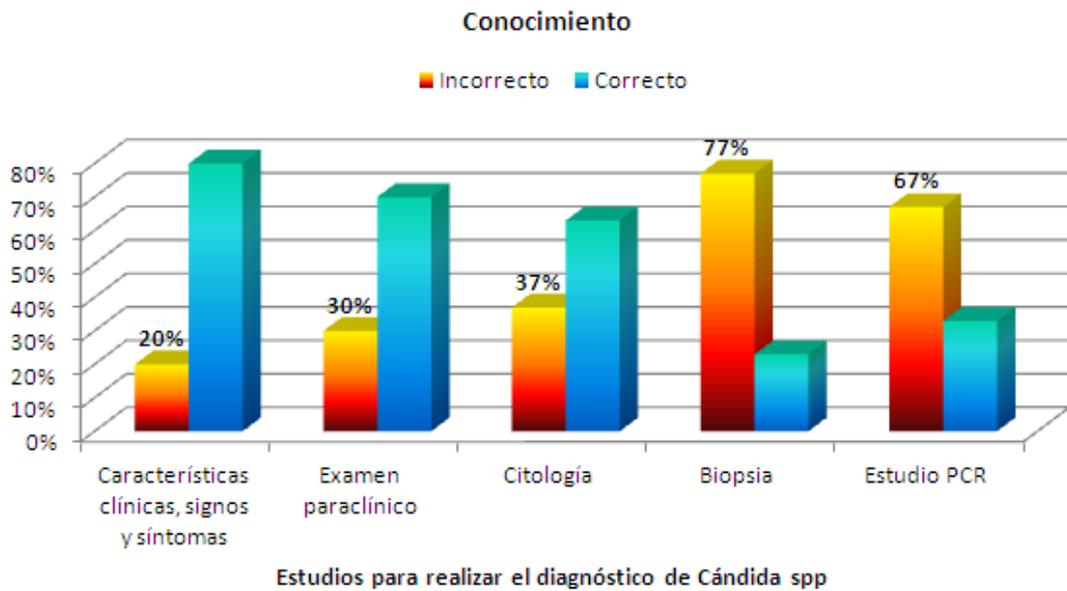
#### **Interpretación:**

Se observa que, de las 8 características de las lesiones de *Cándida spp* evaluadas en la muestra objeto de estudio, en 5 de ellas la mayoría de los odontólogos respondieron correctamente mientras que en las otras 3 características la mayoría contestó incorrectamente lo que evidencia una gran variabilidad en cuanto al dominio de este conocimiento; entonces, los profesionales encuestados respondieron incorrectamente a las dimensiones de: tamaño y crecimiento con un 53% y bordes 73%; por el contrario los porcentajes más altos se encontraron en las respuestas correctas por parte de los odontólogos encuestados, para las características de: color con 93%, seguido de consistencia con 80%, forma y superficie con un 70%, ubicación con 63% y sensibilidad con un 63%.

**Tabla Nro. 4.** Distribución de frecuencias de las respuestas a los ítems relacionados con el conocimiento sobre los estudios a realizar para corroborar el diagnóstico de *Cándida spp* que tienen los odontólogos de los municipios Naguanagua y San Diego del Edo. Carabobo. Junio 2013.

Conocimiento sobre estudios para realizar el diagnóstico de <i>Cándida spp</i>	Incorrecto		Correcto		Total	
	f	%	f	%	f	%
Características clínicas, signos y síntomas	6	20%	24	80%	30	100%
Examen paraclínico	9	30%	21	70%	30	100%
Citología	11	37%	19	63%	30	100%
Biopsia	23	77%	7	23%	30	100%
Estudio PCR	20	67%	10	33%	30	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Lorenzo y Lugo (2013).



**Gráfico Nro. 4.** Diagrama de barras múltiples correspondiente a las respuestas a los ítems relacionados con el conocimiento sobre los estudios a realizar para corroborar el diagnóstico de *Cándida spp* que tienen los odontólogos de los municipios Naguanagua y San Diego del Edo. Carabobo. Junio 2013. Fuente: Tabla Nro. 3.

**Interpretación:**

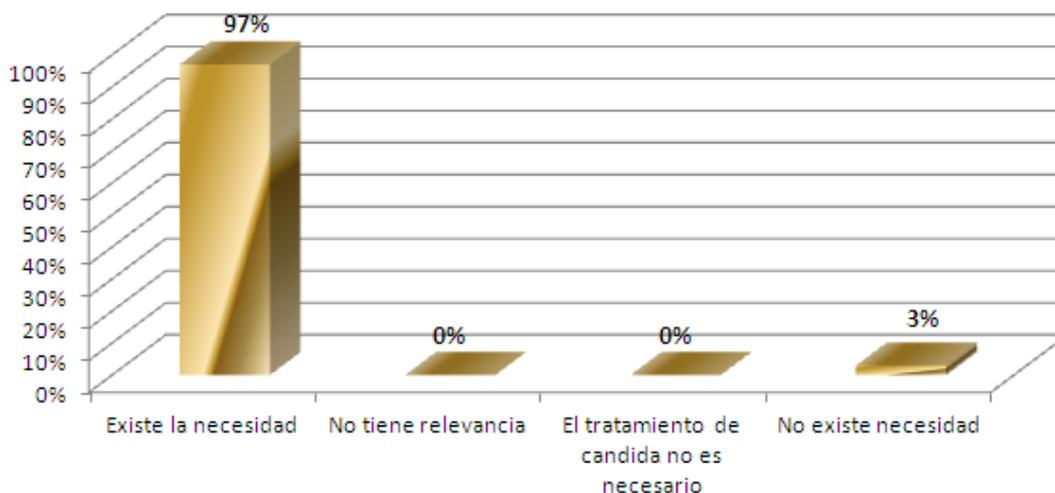
En cuanto al conocimiento que poseen los odontólogos objeto de estudio sobre cuáles son los estudios a realizar para corroborar el diagnóstico de *Cándida spp* y de qué manera deben ejecutarse, se observa tanto en la tabla como en el gráfico número 3 que existe un correcto conocimiento en gran parte de ellos en los ítems de: características clínicas, signos y síntomas (80%), examen paraclínico (70%), citología (63%) y estudio PCR (33%); no obstante existe desconocimiento en más de las tres cuartas partes de los profesionales en las dimensiones de: biopsia con 77%, estudio PCR 67% y en citología 37%.

**Tabla Nro. 5.** Distribución de frecuencias relacionado a la respuestas sobre la necesidad de incorporar un protocolo para el diagnóstico de Cándida en lesiones de Leucoplasia Velloso bucal que tienen los odontólogos de los municipios Naguanagua y San Diego del Edo. Carabobo. Junio 2013.

Necesidad de incorporar un protocolo para el diagnóstico de Cándida en lesiones de Leucoplasia vellosa bucal		
	f	%
Existe la necesidad	29	97%
No tiene relevancia	0	0%
El tratamiento de cándida no es necesario	0	0%
No existe necesidad	1	3%
Total	30	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Lorenzo y Lugo (2013)

**Necesidad de incorporar un protocolo para el diagnóstico de Cándida en lesiones de Leucoplasia vellosa bucal**



**Gráfico Nro. 5.** Diagrama de barras simples correspondiente a la opinión sobre la necesidad de incorporar un protocolo para el diagnóstico de cándida en lesiones de Leucoplasia Velloso bucal que tienen los odontólogos de los municipios Naguanagua y San Diego del Edo. Carabobo. Junio 2013. Fuente: Tabla Nro. 4.

**Interpretación:**

Casi la totalidad de los odontólogos de los municipios Naguanagua y San Diego del Edo. Carabobo que conformaron la muestra objeto de estudio, específicamente el 97% de ellos, manifestaron que existe la necesidad de la realización de un protocolo para el diagnóstico de Cándida en lesiones de Leucoplasia Velloso bucal; solo un odontólogo del total de encuestados perteneciente al municipio Naguanagua, que representa apenas el 3% del grupo estudiado, contestó que no existe necesidad de la realización del protocolo en cuestión. Es de hacer notar que ninguno de los profesionales en estudio señaló que el tratamiento de Cándida no es necesario y tampoco que no tiene relevancia para el odontólogo tener conocimientos para diagnosticar Cándida en lesiones de Leucoplasia vellosa bucal.

## CONCLUSIONES

Luego de la aplicación del instrumento con sus respectivos análisis, queda claro que es necesario llevar a cabo el objetivo general de esta investigación, el cual corresponde a la realización de un protocolo para diagnosticar Cándida en pacientes con lesiones de LVB; ya que casi la totalidad de los odontólogos encuestados (97%) según su experiencia laboral, estuvo de acuerdo con la elaboración del mismo; sólo una persona el cual corresponde al (3%) de la totalidad estuvo en desacuerdo, probablemente por haber considerado tener muy buenos conocimientos referente al tema, que por el contrario los 29 odontólogos restantes no consideró, o estuvieron de acuerdo solo por reconocer que es un aporte que serviría como guía para reforzar conocimientos o aclara dudas, en un momento determinado.

Del mismo modo, se observó que la mayoría de los odontólogos presentan preparación sobre cuáles son los estudios paraclínicos que se realizan para diagnosticar Cándida en lesiones de LVB, así como también tienen conocimiento acerca de cómo debe ejecutarse una citología, sin embargo más de las tres cuartas partes de los odontólogos evaluados presentan desconocimiento acerca de la biopsia y PCR, lo que demuestra que, probablemente existirán errores al momento de llegar al diagnóstico definitivo ya que, en caso de llevar a cabo el procedimiento, tomarían como única opción la citología y pues, no en todos los casos ésta representa la técnica más adecuada.

Finalmente, en forma general se puede concluir que los conocimientos referente a Cándida son aceptables, ya que de 9 características cuestionadas acertaron 6 (color, forma, superficie, consistencia, sensibilidad y ubicación) sólo en 3 (tamaño, crecimiento y bordes) presentaron desconocimiento; mientras que referente a LVB, de 9 ítems desacertaron 7 (tamaño, forma, consistencia, crecimiento, sensibilidad, bordes y ubicación) y sólo acertaron 2 (color y superficie), lo que muestra conocimientos en características muy básicas referente al tema, con probable confusión en estos aspectos.

## **Capítulo V**

### **LA PROPUESTA**

#### **Protocolo para diagnóstico de *Cándida spp* en lesiones de Leucoplasia Velloso Bucal.**

##### **Planteamiento del problema**

Se considera que el diagnóstico es una de las tareas fundamentales de los médicos y la base para una terapéutica eficaz; en sí mismo no es un fin sino un medio indispensable para establecer el tratamiento adecuado<sup>32</sup>. Hay quienes lo señalan como la parte más importante del trabajo médico, pero a pesar de eso conlleva muchas dificultades cuando se explica y se enseña cómo realizarlo<sup>33</sup>. También, se ha planteado que en los programas y planes de estudios no se brindan conocimientos detallados de cómo se efectúa el razonamiento diagnóstico y los estudiantes lo aprenden empíricamente viéndolo hacer y copiando de residentes, especialistas y profesores<sup>34</sup>. Entonces se dice que el diagnóstico se basa en el análisis de datos seguros, el razonamiento solo será válido, cuando descansa sobre nociones exactas y hechos precisos, pero cuando no se cumplen estos principios los resultados siempre serán erróneos. Es decir, la validez de una deducción depende de la calidad de las observaciones en que ella se basa<sup>35</sup>.

Adaptando el contexto anterior a este trabajo de investigación, puede decirse que los odontólogos no sólo podrían presentar dificultades al momento de identificar clínicamente las lesiones y debilidades en el procedimiento para un diagnóstico definitivo de *Cándida spp*, sino también, tan solo el hecho del razonamiento diagnóstico, es decir, los conocimientos acerca de los elementos que se deben tomar en cuenta para diagnosticar, como lo representa la asociación de factores: la relación médico paciente, anamnesis, examen clínico, signos y síntomas.

Durante el desarrollo de esta investigación se comprobó que, puede existir en

forma general, dificultades de cómo diagnosticar *Cándida spp* en lesiones de LVB por parte de la mayoría de los odontólogos en estudio, es decir no tienen las herramientas necesarias para llegar a un diagnóstico definitivo de manera precoz; lo que trae como consecuencia no aplicar el tratamiento adecuado por lo que al mismo tiempo no regenerar o retardar la mejora de la calidad de vida de estos pacientes que representan las personas directamente afectadas, tomándose en cuenta que pudiera tratarse de personas inmunosuprimidos (HIV) ya que éstas, representan lesiones muy comunes en este tipo de pacientes.

Como se dijo en párrafos iniciales, la escasa información referente al tema puede deberse a que en los estudios de pregrado, no hacen suficiente énfasis en el procedimiento necesario para llegar a un diagnóstico de patologías en general; así también, específicamente refiriéndose a *Cándida spp*, no capacitan a los estudiantes a diagnosticarla, ya sea por fallas en su abordaje o por falta de práctica porque se trata de lesiones muy poco comunes y específicas.

Por esta misma razón, en el transcurso de la investigación se ha observado información muy limitada o inexistente relacionadas con protocolos para diagnosticar estas lesiones, cosa que representa una limitación en la realización de la misma, motivo por el cual esta cobra importancia tanto metodológica como de contenido, representado una herramienta útil para el diagnóstico de *Cándida* en lesiones de LVB para los odontólogos generales.

Por todo lo argumentado lleva a las tutoras de esta investigación a la realización de un protocolo para diagnosticar *Cándida spp* en lesiones de Leucoplasia vellosa bucal.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Diseñar un protocolo para el diagnóstico de *Cándida* en lesiones de LVB.

### **Objetivos Específicos**

Diagramar todas las características clínicas de las lesiones blancas similares Cándida y lesiones de Leucoplasia vellosa bucal.

Describir los procedimientos clínicos para el diagnóstico de Cándida en lesiones de Leucoplasia vellosa bucal.

Enumeración de los pasos para la identificación de Cándida en lesiones de Leucoplasia vellosa bucal.

### **Fundamento teórico**

Se considera que la candidiasis es un tipo de micosis causada por diferentes especies del género Cándida, la infección puede ser aguda o crónica, superficial o profunda, limitada a un órgano o multisistémica y con un amplio espectro de manifestaciones clínicas<sup>32</sup>. La patología se puede manifestar en la mucosa digestiva, principalmente en boca, esófago y colon, la piel y sus faneras, así como en la mucosa vaginal<sup>36</sup>. También, puede encontrarse en suelos, objetos inanimados, alimentos y en el ambiente hospitalario; algunas de las especies son comensales de las mucosas del tracto gastrointestinal y genitourinario del hombre y de animales de sangre caliente, siendo *C. albicans* la más prevalente; el origen de la micosis es principalmente endógeno, pero también puede ocurrir transmisión de persona a persona, con objetos y ambientes contaminados<sup>37</sup>.

Bajo éste término (candidiasis), se agrupan una serie de procesos clínicos diferentes, que tienen en común el ser producido por varias especies de levaduras pertenecientes al género Cándida, dentro de este grupo el agente etiológico más importante es la *C. albicans*, huésped normal de las mucosas del hombre; la Candidiasis varía no solo en su curso (agudo o crónico), sino también en sus manifestaciones, de acuerdo a su localización pueden dividirse en infecciones de las membranas mucosas, piel y sus anexos, afecciones de los órganos profundos y Candidiasis diseminadas<sup>38</sup>.

Como se dijo en el párrafo anterior, la causa más frecuente de Candidiasis

humana es *Cándida albicans*; los principales factores de virulencia que contribuyen al aumento en su capacidad de infectar son la germinación rápida en los tejidos después de diseminarse por el torrente circulatorio<sup>10</sup>.

De esta manera, la Cándida puede ser responsable directo de varios cuadros clínicos bien definidos o complicar otros procesos de la cavidad oral; la forma más frecuente es la candidiasis aguda pseudomembranosa o Muguet, el cual se presenta como pseudomembranas blanquecinas, que remedan a la leche cuajada y se desprenden fácilmente con un depresor, dejando un lecho eritematoso y brillante, estas pueden formar pequeñas placas o confluir cubriendo una proporción importante de la mucosa yugal, gingival, palatina o del dorso de la lengua; dichas pseudomembranas están formadas por componentes del hongo, células epiteliales descamadas, células inflamatorias y restos alimentarios; referente al examen microscópico de este material revela masas de pseudohifas y blastosporas entremezcladas con células epiteliales descamadas, fibrina y leucocitos<sup>38</sup>.

Por otra parte, la Leucoplasia es un término clínico que se refiere a una lesión predominantemente blanquecina de la mucosa oral que no puede clasificarse como otra lesión o enfermedad conocida; se define como una lesión precancerosa de la mucosa oral más frecuente y tiene el potencial de convertirse en un Carcinoma espinocelular oral, ésta se encuentra en el mismo espectro clínico de enfermedad que la eritroplasia oral, pero a diferencia de esta última, es mucho menos maligna<sup>18</sup>.

Así mismo, la LVB, afectan los bordes de la lengua, a veces de aspecto piloso, que no produce síntomas, es producida por el Virus de Epstein-Barr, el cual está presente en las células epiteliales de la Leucoplasia Velloso sin que se hayan descrito displasias ni aparición de neoplasias a largo plazo en estas lesiones, no obstante la LVB no suele precisar tratamiento radicando su importancia en que puede constituir un dato de importancia diagnóstica ante una sospecha de infección por el VIH<sup>39</sup>.

Por lo dicho anteriormente, tanto la Cándida como la LVB son lesiones que ameritan de tratamiento y para esto es indispensable diagnosticarlas, a través de técnicas como la citología, la biopsia o PCR (Reacción de cadena polimerasa), donde

la citología es el estudio o interpretación de los caracteres de las células que se descaman espontáneamente, o de las que son extraídas activamente para su observación, con la finalidad de evaluar cambios citológicos tempranos<sup>34</sup>. Es comúnmente denominada biología celular, el cual estudia la organización de las células<sup>40</sup>.

Cabe destacar, que existen diversas técnicas utilizadas para la toma de muestra de citologías, entre ellas el método por aposición, el cual consiste en tomar un trozo de la muestra y frotarlo en la lámina portaobjeto, útil en lesiones en lengua, o muy grandes con fácil acceso; raspado, curetaje o legrado que consiste en frotar energicamente con un baja lengua de madera sobre la superficie de la lesión sospechosa y luego extender el producto obtenido sobre la lámina portaobjeto, el cual es el método más utilizado en la mucosa bucal, por ejemplo en placas, eritroplasias o leucoplasias.

Así mismo, la técnica de lavado o irrigación (en boca) que consiste en efectuar repetidos buches con agua recogiendo el líquido en un recipiente, luego centrifugarlo y extender el remanente sólido en forma de frotis sobre el portaobjeto, poco utilizado para lesiones orales; la técnica de aspiración o punción: (PAAF) el cual, no considerada como exfoliativa, pero es ampliamente utilizada en patología bucal, consiste en extraer líquido, fluido, secreción o pequeños fragmentos de tejido de una cavidad patológica o preformada, para la cual se emplea una jeringa hipodérmica, ejerciendo presión negativa a manera de aspiración, se utiliza sobre todo en caso de quistes y abscesos, entre otras lesiones demostrando una gran eficiencia, así como en lesiones profundas y de difícil acceso; y la técnica por Cepillado o Citobrush, la cual mantiene el mismo fundamento que la técnica por raspado<sup>41</sup>.

En cuanto a la biopsia, se puede definir como un procedimiento por medio del cual se obtiene un fragmento de tejido de un ser vivo, para examinarse al microscopio; asimismo la palabra biopsia se refiere al fragmento de tejido que va a procesarse para ser estudiado bajo el microscopio, también se le llama así a las secciones de ese tejido ya colocadas y teñidas en el portaobjetos; la biopsia tiene

como propósito el obtener información complementaria para sugerir, definir o negar el diagnóstico de alguna enfermedad; dicha puede ser incisional cuando se toma un fragmento de una lesión, y excisional cuando se extirpa la lesión totalmente<sup>42</sup>.

Finalmente, la técnica PCR (reacción de cadena de la polimerasa), se define como una repetición de ciclos de duplicación del ADN (por medio de ciclos de división celular o de síntesis de ADN in vitro) que amplifican cantidades ínfimas de muestras para obtener otras mucho mayores; en el PCR el reactivo selectivo, o sea el par de oligonucleótidos, limita el proceso de amplificación a la secuencia de ADN específica evaluada desde el primer momento<sup>43</sup>.

### **Factibilidad o viabilidad**

#### **Factibilidad operativa y técnica**

La factibilidad se realizó mediante la técnica de la encuesta y el (97 %) de ellas arrojó que estaban de acuerdo con la realización de un protocolo para el diagnóstico de *Cándida spp* en lesiones de LVB. Para la elaboración del protocolo se utilizaron artículos científicos de revistas online, libros, bibliotecas online, también se contó con la ayuda de profesionales especialistas en el área de microbiología que guiaron en la realización de dicho trabajo.

#### **Factibilidad Social**

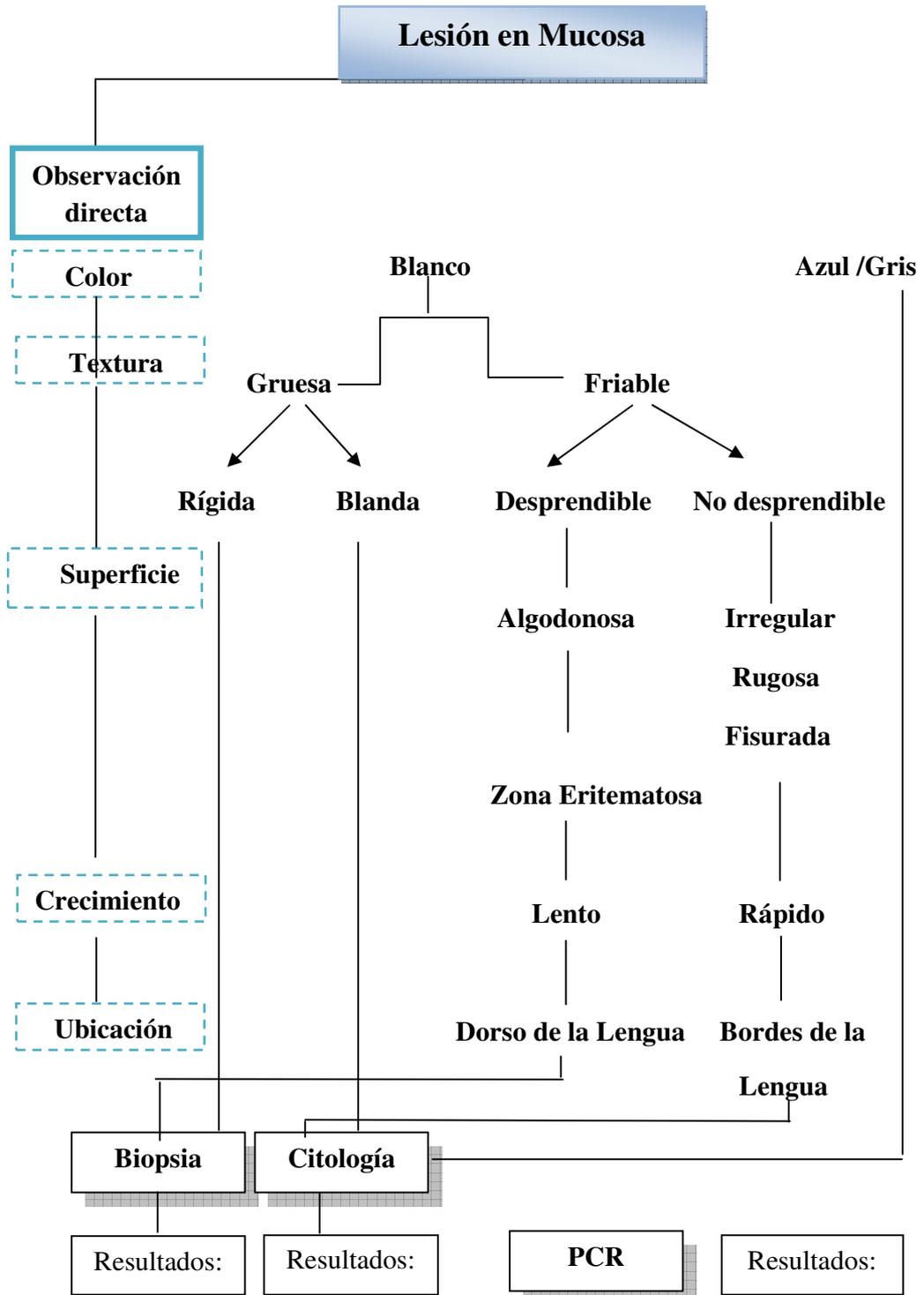
La propuesta del protocolo fue aceptada por un grupo de Odontólogos encuestados, el cual representa una herramienta de consulta, contribuyendo a la preparación académica y actualización, mejorando la capacidad de respuesta ante la resolución de un caso clínico; beneficiando así a los pacientes, por poder llegar a un diagnóstico y tratamiento rápido y adecuado.

## **PROTOCOLO**

### **Pasos para el diagnóstico etiológico de una lesión en mucosa bucal**

1. Historia clínica médico-odontológica completa
2. Observación directa
3. Buce de agua destilada estéril
4. Toma de muestra:
  - 4.a) Raspaje de la lesión con espátula de bordes romos
  - 4.b) Hisopado de la lesión
5. Realizar una impronta con dos laminas portaobjetos
6. Envío al laboratorio

**Diagrama 1.** Características clínicas de lesiones blancas similares a Cándida y LVB



## Pasos para el diagnóstico etiológico de una lesión en mucosa bucal

### Página 1. Primer paso

**1**

### Historia clínica médico-odontológica completa

<b>Anamnesis</b>	<b>Filiación</b> <b>Motivo de consulta</b> <b>Dolor dental</b> <b>Trastornos de la saliva</b> <b>Trastornos funcionales</b>
<b>Cuestionario de salud</b>	<b>Antecedentes patológicos</b> <b>Antecedentes no patológicos</b> <b>Historia de patologías familiares</b> <b>Enfermedad actual</b>



## Pasos para el diagnóstico etiológico de una lesión en mucosa bucal

Página 2. Segundo paso

**2**

**Observación directa**



<b>Color</b>	<b>Blanco/ Gris/ Rojo</b>
<b>Tamaño</b>	<b>Grandes/ Pequeños</b>
<b>Forma</b>	<b>Verrugosa/ Erosiva/ Nodular</b>
<b>Superficie</b>	<b>Suave/ Lisa/ Regular/ Irregular</b>
<b>Consistencia</b>	<b>Indurada/ Blanda</b>
<b>Crecimiento</b>	<b>Lento/ Rápido</b>
<b>Ubicación</b>	<b>Dorso y bordes de la lengua/ Mejillas/ Paladar/ Encías</b>
<b>Bordes</b>	<b>Regulares / Irregulares</b>

## **Pasos para el diagnóstico etiológico de una lesión en mucosa bucal**

**Página 3.** Tercer paso

**3**

**Buches de agua destilada estéril**

**Se le pide al paciente que realice enjuagues con agua destilada para remover cualquier residuo que se encuentre en la cavidad bucal.**

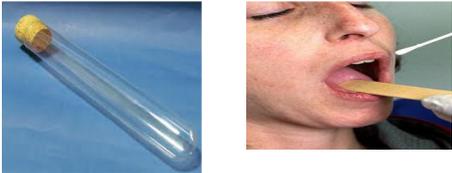


## Pasos para el diagnóstico etiológico de una lesión en mucosa bucal

### Página 4. Cuarto paso

**4**

#### Toma de muestra

<b>Raspaje de la lesión con espátula de bordes romos</b>	<b>Hisopado de la lesión</b>
<p><b>Raspado de la lesión con una espátula de bordes romos sobre la superficie mucosa inclinando la espátula unos 45° sobre la mucosa y haciendo movimiento unidireccional uniforme hacia el exterior de la cavidad bucal. Esto representaría la toma de una determinada cantidad de muestra, por lo tanto debe hacerse de manera individual en diferentes tiempos.</b></p>	<p><b>Otra forma para la toma de muestra es raspar con un hisopo de algodón estéril la lesión de manera unidireccional e introducir posteriormente dicho hisopo en un tubo de ensayo con solución fisiológica para ser enviado al laboratorio.</b></p> <div data-bbox="858 1106 1310 1279">The image block contains two photographs. The left photograph shows a clear glass test tube with a yellow cap, lying horizontally against a blue background. The right photograph shows a close-up of a person's mouth with a white cotton swab being used to sample a lesion on the inner surface of the lower lip.</div>

## Pasos para el diagnóstico etiológico de una lesión en mucosa bucal

Página 5. Quinto paso

**5**

**Envió al Laboratorio**

**Cuando se habla de hisopado de la lesión, las muestras deben ser transportadas en un recipiente estéril, humidificado y a prueba de vertidos.**

**Cuando se trabaja con frotis se debe introducir en sobres d cartulina previamente identificados**



## DISCUSION

Cabe destacar que existen investigaciones que a pesar de no guardar estrecha relación con este trabajo, sustentan la realización del mismo; así, el protocolo realizado por Casado y colaboradores<sup>28</sup>, tuvo como objetivo principal ayudar a prevenir, diagnosticar y tratar correctamente las lesiones de la cavidad bucal en pacientes con hemopatías malignas, obteniendo como resultados un mejor conocimiento y manejo de estas personas; de este modo, refleja el éxito y beneficio de su protocolo, que según los resultados de esta investigación es necesaria su realización para diagnosticar Cándida en lesiones de LVB.

Del mismo modo existe una publicación en el año 2009 titulada: Guías de práctica clínica para el manejo de candidiasis; de la Infectious Diseases Society of America (Sociedad de Enfermedades Infecciosas de los Estados Unidos); dirigidas a profesionales de atención médica que tengan contacto con pacientes que padezcan o que corran riesgo de contraer candidiasis invasiva y candidiasis mucosa; ésta contiene información novedosa acerca de antifúngicos, estudios relacionados con el tratamiento de la candidemia y prevención de candidiasis invasiva<sup>43</sup>; lo que afirma que la candidiasis es una patología de constante estudio y actualización, dando valor metodológico a esta investigación, además de representar un aporte en cuanto al diagnóstico de Cándida.

Por otra parte, Bascones<sup>5</sup>, en su trabajo obtuvo como resultados que más del 75% de los pacientes infectados con HIV+ presentan Candidiasis durante el curso de la enfermedad, por ser lesiones tan comunes en este tipo de pacientes resulta significativo, ya que como beneficios de esta investigación está, mejorar la calidad de vida de estas personas con un sistema inmunológico comprometido, ofreciéndoles un diagnóstico y tratamiento precoz a través de la propuesta. Adicional a esto, Gonzales y Correnti<sup>6</sup>, demuestran que la presencia del hongo Cándida constituye un factor fuertemente asociado a los pacientes con lesiones de LVB, lo que concuerda con los datos bibliográficos que se presentaron durante el desarrollo de esta investigación.

## CONCLUSIONES

A lo largo de esta investigación, luego de la revisión bibliográfica realizada y de obtener los resultados, se puede concluir que los odontólogos generales presentan conocimientos referente a Cándida en cuanto a: color, forma, superficie, consistencia y ubicación; aunque muestran desconocimiento en tamaño, crecimiento y bordes; observándose que el dominio del tema es aceptable sin embargo, relacionado a la LVB tuvieron conocimientos sólo en color y superficie, ignorando todas las demás características; por lo que sus conocimientos son bastante escasos; lo que puede representar una dificultad al momento de realizar el diagnóstico diferencial de estas dos lesiones o de identificar clínicamente la sobreinfección de Cándida en la LVB, puesto que se trata de lesiones blancas muy similares.

Así mismo, en relación a los exámenes paraclínicos para diagnosticar Cándida en LVB (citología, biopsia, PCR) sólo mostraron conocimientos en citología, ya que es el más común pero esta condición, muestra clara debilidad ya que, no en todos los casos es el estudio más indicado. Por otra parte, la gran mayoría estuvo de acuerdo con que existe la necesidad de la realización de un protocolo para diagnosticar Cándida en lesiones de LVB, debido a la inseguridad de estos odontólogos al momento de marcar sus respuestas; en resumen, se puede decir que presentan conocimientos aceptables en las características de Cándida pero sólo poseen conocimientos en características muy básicas, en cuanto a las lesiones de LVB y estudios paraclínicos; lo que parece indicar confusión en estos aspectos; por lo que es necesario ampliar y profundizar la información conocida, para lograr un buen diagnóstico; siendo un importante aporte la realización de este protocolo.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Realizar más investigaciones al respecto para comprobar una real incidencia de ambas variables.
- ✓ Ampliar la muestra para futuros estudios.
- ✓ Aplicar estas estrategias para otras patologías bucales.
- ✓ Sistematizar el protocolo para otras patologías en el diagnóstico definitivo y diferencial.
- ✓ Divulgar en el gremio odontológico este procedimiento para el diagnóstico de esta patología e incluso extrapolarlo a otras patologías.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Hernández, J, Hernández, P, Duenas, N, Salvato, A. Importancia de método clínico. Hospital Ginecobstétrico Docente "América Arias". <sup>II</sup> Hospital Pediátrico Docente "Marfá. Hospital Pediátrico Docente " Pedro Borrás Astorga". Hospital Pediátrico Docente "Centro Habana". La Habana, Cuba, 2011
2. Sangland D. Candidiasis Oral. Canadá, 2002.
3. Sapp PJ, Eversole LR, WYsocki GP. Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea. Edit. HancourtBrace. España, 1998.
4. Bascones, A. Serrano, C. Campo, J. Manifestaciones por la infección del virus de la inmunodeficiencia humana en la cavidad bucal. Revista de medicina clínica. España, 2003.
5. Gonzales, X. Correnti, M. Detección de *Cándida albicans* en lesiones de Leucoplasia vellosa bucal de un grupo de pacientes venezolanos VIH+. Acta odontológica Venezolana, 2009.
6. Ceccotti E. El diagnóstico en clínica estomatológica. Editorial medica: Panamericana, 2007.
7. Ponton, J. Diagnóstico microbiológico de las micosis. Departamento de Inmunología, Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina y Odontología, Universidad del País Vasco, Bilbao, España, 2002.
8. Joseph A. Regezi-James J. Sciubba. Patología Bucal. Interamericana, McGraw-Hill. 1991
9. Vilata, J. Micosis Cutánea. Ed. Médica Panamericana. Junio, 2006.
10. Casado, M; Jiménez, C; Chimenos E; López, J, Juliá, A Protocolo de estudio y tratamiento de la Mucositis bucal en los pacientes con hemopatías malignas.

Barcelona. 2002

11. Magaña M. Dermatología. Editorial medica Panamericana. 2003
12. Negroni. Microbiología estomatológica: fundamentos y guía practica. 2ª ed. Editorial Medica Panamericana. Buenos Aires 2009.
13. Poch Broto J. Tratado de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. Volumen 3. Editorial medica: Panamericana 2009.
14. Herrera Moreno N. Diplomado en enfermería/ats del Consorcio Hospital General Universitario de Valenca. Editorial: MAD. Valencia, Venezuela. 2004.
15. Sih Tonia. Otorrinolaringología pediátrica. Editorial: Springer. 2000.
16. Fitzpatrick T. Dermatología en medicina general. Editorial medica Panamericana. 2009.
17. Carrasco M. Paz Cruz J. Tratado de emergencias medicas. 2000
18. Bailey & Scott. Diagnostico microbiológico. 12ª ed. Editorial Medica Panamericana. Buenos Aires 2009.
19. Mora Juan Antonio. Acción tutorial y orientación educativa. Editorial:Narcea. 2004
20. Avelino Senra Valera. Comentarios hipocráticos sobre cultura y cobre medico. 2004
21. Ruiz Rojas Ana I. Diagnostico de situaciones y problemas locales. 2007
22. Mora M. José. Guía metodológica para la gestión clínica por procesos. 2003
23. Balestrini, M. Como se elabora un proyecto de investigación. Caracas-Venezuela. 1997
24. Tamayo y Tamayo, M. Metodología de la Investigación. 1991
25. Sierra, C. Estrategias para la elaboración de un proyecto de un proyecto de

- investigación. Maracay-Estado Aragua, Venezuela: Insertos Médicos de Venezuela C.A. 2004.
26. García Córdoba F. El cuestionario. Editorial: Limusa. México 2004.
  27. Arias, Fidias G. El proyecto para la investigación. Editorial: Episteme. Caracas, Venezuela. 1999
  28. Pineda E. Metodología de la Investigación. 2008
  29. Sánchez y Guarisma. Valiz y Confiabilidad de los Instrumentos de Recolección de datos. 1995
  30. Levy-Leboyer C. Evaluación del personal. Edición: Diaz de Santos. 1992
  31. MINSAP. Formulario Nacional de Medicamentos. La Habana. Edit. Ciencias Médicas, 2003:14-20
  32. Cutler P. Cómo solucionar problemas en clínica médica. Río de Janeiro. Edit. Guanabara Koogan, 1999:3-88
  33. Moreno Rodríguez MA. El arte y la ciencia del diagnóstico médico. La Habana. Edit. Científico-Técnica; 2001:47-166.
  34. Bernard C. Introducción al estudio de la medicina experimental. Barcelona: Fontanella, 1976:63-4.
  35. Arango Arteaga M. Micosis humana: procedimientos diagnósticos. Segunda edición. 2003
  36. Restrepo A. Robledo J. Fundamentos de medicina: enfermedades infecciosas. Sexta edición. 2003.
  37. Panizzo y Reviakina. Cándida albicans y su efecto patógeno sobre las mucosas. 2001
  38. Carrasco M. Paz Cruz J. Tratado de emergencias médicas. 2000.
  39. García Ureta E. Sánchez de Santamaría J. Libro blanco de citología. 2001

40. Pillar Molist. Atlas de Histología Vegetal y Animal. 2011
41. Magaña G. Guía de dermatología pediátrica. Editorial medica Panamericana. 1998.
42. Watson B. Biología molecular del Gen. Quinta edición. Editorial medica Panamericana. 2006.
43. Pappas, P. Guías de practica clínica para el manejo de la candidiasis: actualización del 2009, de la Infectious Diseases Society of America Alabama 2009.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**DPTO. FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE**  
**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

---

**ANEXOS**

**CUESTIONARIO**

**Introducción:**

Estimado odontólogo, el presente instrumento es un cuestionario estructurado con la finalidad de llevar a cabo la siguiente investigación: **PROTOCOLO PARA EL DIAGNOSTICO DE CANDIDA SPP EN LESIONES DE LEUCOPLASIA VELLOSA BUCAL**. Para la cual requiero de su colaboración y aportes significativos derivados de su experiencia y conocimiento. La emisión de información aportada por usted tendrá carácter confidencial y será empleado para desarrollar un trabajo de grado.

**Instrucciones:**

A continuación se presenta un cuestionario estructurado por veintitrés ítems con la opción de cuatro respuestas, por favor marque solo una, colocando una equis (x) en cada recuadro.

Referente a las características de las lesiones de **LEUCOPLASIA VELLOSA BUCAL** responda:

**1. Se presentan con más frecuencia de color:**

- a.  Rojo
- b.  Marrón
- c.  Blanco
- d.  Gris

**2. Clínicamente se observan como lesiones:**

- a.  Elevadas y grandes
- b.  Planas y grandes
- c.  Elevadas y pequeñas
- d.  Planas y medianas

**3. La forma más común de estas lesiones son:**

- a.  Erosiva
- b.  Papila
- c.  Verrugosa
- d.  Nodular

**4. Su superficie generalmente es:**

- a.  Suave
- b.  Irregular
- c.  Regular
- d.  Lisa

**5. Son lesiones de consistencia:**

- a.  Indurada
- b.  Parcialmente indurada
- c.  Blanda
- d.  Parcialmente blanda

**6. En cuanto a su evolución en el tiempo:**

- a.  De evolución lenta en el tiempo
- b.  De evolución rápida en el tiempo
- c.  La evolución siempre viene acompañada de otro tipo de lesión en tejido blando
- d.  La evolución siempre viene acompañada de sangrado

**7. El paciente refiere en la zona de la lesión sensibilidad a:**

- a.  Tacto
- b.  Frio
- c.  Calor
- d.  Alimentos ácidos

**8. Los bordes de estas lesiones son:**

- a.  Elevados e irregulares

- b.  Regulares y redondeados
- c.  Rodeados por un halo eritematoso
- d.  Delimitados en forma y tamaño

**9. Generalmente se ubican en:**

- a.  Bordes laterales de la lengua
- b.  Paladar
- c.  Carrillos
- d.  Dorso de la lengua

Referente a las características de las lesiones de **CANDIDIASIS BUCAL** responda:

**10. Se presentan con más frecuencia de color:**

- a.  Marrón
- b.  Rojo
- c.  Blanco
- d.  Gris

**11. Clínicamente se observan como lesiones:**

- a.  Planas y grandes
- b.  Elevadas y grandes

- c.  Elevadas y pequeñas
- d.  Planas y medianas

**12. La forma y textura de la lesión se presenta de manera:**

- a.  Algodonosa e irregular
- b.  Irregular y lisa
- c.  Regular y lisa
- d.  Lisa e irregular

**13. Son lesiones de consistencia:**

- a.  Indurada
- b.  Parcialmente indurada
- c.  Parcialmente blanda
- d.  Blanda

**14. En cuanto a su evolución en el tiempo:**

- a.  De evolución rápida en el tiempo
- b.  La evolución siempre viene acompañada de otro tipo de lesión en tejido blando
- c.  De evolución lenta en el tiempo

d.  La evolución siempre viene acompañado de sangrado

**15. El paciente refiere, en la zona de la lesión sensibilidad a:**

a. Frío

b.  Tacto

c.  Alimentos ácidos

d.  Calor

**16. Los bordes de estas lesiones son:**

a.  Bien definidos

b.  Difusos

c.  Redondeados

d.  Rodeados por un halo eritematoso

**17. Su ubicación es mas prevalente en:**

a.  Paladar y superficie ventral, dorsal y lateral de la lengua

b.  Carrillos

c.  Piso de boca

d.  Paladar blando

**18. Para el diagnóstico de Candidiasis bucal Ud. tomaría como referencia:**

- a.  Las características clínicas, signos y síntomas, exámenes radiográficos del paciente
- b.  Las características clínicas, exámenes de laboratorio del paciente
- c.  Los signos y síntomas, exámenes radiográficos del paciente
- d.  Las características clínicas, signos y síntomas, estudios paraclínicos del paciente

**19. Entre los estudios paraclínicos que Ud. Indicaría al paciente para corroborar el diagnóstico de Candidiasis bucal están:**

- a.  Reacción de cadena polimerasa (PCR), citología, biopsia
- b.  Biopsia, tomografía, exámenes de laboratorio
- c.  Radiografía panorámica, biopsia, reacción de cadena polimerasa (PCR)
- d.  Biopsia y radiografía panorámica

**20. Para realizar una citología se necesita:**

- a.  Lamina portaobjetos, material para incisión, fijación de muestra, enviar al laboratorio anatómo- patólogo
- b.  Lamina portaobjetos, material para incisión, fijación de muestra
- c.  Lamina portaobjeto, material para raspado, fijación de

muestra, enviar al laboratorio anatómo- patólogo

- d.  Lamina portaobjeto, material para raspado, se envía a un laboratorio anatómo-patólogo

**21. Referente a la biopsia, para realizar el diagnóstico de Candidiasis, seleccione la respuesta correcta:**

- a.  Se realiza una biopsia excisional
- b.  Para realizarla utilizamos: lamina portaobjetos, hojas para incisión, se coloca la muestra en recipiente con formol y se envía al laboratorio anatómo- patólogo
- c.  Esta nos proporciona el serotipo característico de hongos presente en la Leucoplasia vellosa bucal
- d.  Ninguna de las anteriores

**22. Referente al estudio PCR: (reacción de cadena polimerasa) seleccione la respuesta correcta**

- a.  No es necesario enviar la muestra a un laboratorio anatómo-patólogo
- b.  Se utiliza la misma muestra que la de la citología
- c.  Esta nos proporciona el serotipo característico de hongos presente en la Leucoplasia vellosa bucal
- d.  Esta técnica se basa en el estudio del ARN

**23. Según su referencia como Odontólogo:**

- a.  Existe la necesidad de la realización de un protocolo para el diagnóstico de Cándida en lesiones de Leucoplasia vellosa bucal
- b.  No tiene relevancia para el odontólogo conocimientos para diagnosticar Cándida en lesiones de Leucoplasia vellosa bucal
- c.  El tratamiento de Cándida no es necesario, menos diagnosticarla
- d.  No existela necesidad de la realización de un protocolo para el diagnóstico de Cándida en lesiones de LVB.