

# PRESENCIA DE CANDIDA EN PACIENTES CON ESTOMATITIS SUBPROTESICA QUE ACUDEN A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CARTAGENA EN EL PERIODO TRANSCURRIDO ENTRE AGOSTO 2006 - JUNIO 2007

Martha Carmona Lorduy\*, Miriam Pulido Rozo\*,  
Karen Abud Blanco\*, Kelly Bolivar Marquez\* y Yessica Cortés Múnera\*

## RESUMEN

La acción de cubrir la mucosa masticatoria con una prótesis constituye para el tejido una agresión mecánica no fisiológica; los efectos de presión, tracción y empuje que con ella se produce pueden causar acciones irritantes sobre la misma. Cuando estos efectos son de mayor intensidad, suponen un estímulo patógeno que rompe el equilibrio microbiológico existente y conduce a una irritación tisular, acompañada de sus consiguientes reacciones inflamatorias entre las cuales esta la estomatitis subprotésica (E.S.P). Esta lesión por su alta prevalencia en los pacientes rehabilitados por prótesis resulta cada vez más preocupante para nuestros servicios estomatológicos, pues esto implica afección de las funciones normales como la masticación, fonación y estética, debido a que el paciente con esta enfermedad debe retirarse las prótesis y sustituirlas por nuevas ampliando así el período de rehabilitación.

El objetivo del presente trabajo fue la determinación de la presencia de Candida en los pacientes con Estomatitis subprotésica que asistieron a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena en el periodo comprendido entre agosto 2.006- junio 2.007.

Estudio descriptivo transversal. La población estudiada fue los pacientes que acudieron a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena entre agosto 2.006- junio 2.007 que presentaban Estomatitis subprotésica.

La muestra estuvo conformada por 44 pacientes. Muestreo no probabilístico por criterio. Variables evaluadas: Presencia de Candida, tipo de Candida, tipo de Estomatitis subprotésica, signos, síntomas, edad, género, localización de la lesión, tipo de prótesis, tiempo de uso, uso de la prótesis al dormir, número de veces que limpia la prótesis al día, sustancias empleadas para limpiarla. Se realizó la toma y procesamiento de las muestras a través de examen en fresco con KOH al 10%, coloración de Gram, Agar Saboraud más cloranfenicol y la prueba específica API 20C AUX. Teniendo en cuenta las consideraciones éticas propuestas por el Ministerio de Salud, en la resolución número 008430 de 1993.

**RESULTADOS:** Candida aislada solo en un 23% de los casos clínicos, la especie más aislada fue *C. albicans* (60%), el tipo de estomatitis que más se presentó fue la tipo 1 (52%), el 70% de la muestra utilizaba la prótesis al dormir.

**CONCLUSIONES:** El género Candida se aisló en un porcentaje bajo, corroborando que estos microorganismos no siempre son los agentes etiológicos de la E.S.P. (Duazary 2008; 90-98)

**Palabras Clave:** Estomatitis subprotésica, Cándida, candidiasis

\*Estudiantes de X semestre del Programa de Odontología



## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** Determine the presence of Candida in the patients with subprosthesal stomatitis attended in clinics of the Faculty of Dentistry of Cartagena University in August 2,006- June 2,007. **METHOD:** Cross descriptive study. The population studied were the patients attended at the clinics of the Faculty of Dentistry of Cartagena University in August 2,006- June 2,007 with subprosthesal stomatitis. The sample was conformed by 44 patients. Non probability by criterion sampling. Variables evaluated: Presence of Candida, type of Candida, type of subprosthesal stomatitis, signs, symptoms, age, gender, location of the wound, type of prosthesis, time of use, use of the prosthesis sleeping, number of times that clean the prosthesis at the day, employed substances to clean it. It was carried out takes and prosecution of the samples through exam in fresh with KOH Al 10%, coloring of Gram, Agar Saboraud more chloramphenicol and the specific test API 20C AUX. **RESULTS:** Candida was isolated in a 23%, the species but remote was *C. albicans* (60%), the type of stomatitis that most presented was the type 1 (52%), the 70% of the sample utilized the prosthesis sleeping. **CONCLUSIONS:** Candida was isolated in a low percentage, corroborating that these species are not the etiologic agents in all the cases.

**Key words:** Stomatology, Subprhosthesal stomatitis, Candida.

## INTRODUCCIÓN

Para lograr el bienestar físico-psíquico y social del ser humano y mantenerlo en perfecto estado de salud, las Ciencias Médicas se desarrollan cada vez más en busca de nuevos fenómenos y descubrimientos para mantener los tejidos en óptimas condiciones.

La cavidad bucal por su situación anatómica, por las múltiples funciones que tiene en la vida del hombre y por su exposición permanente a agentes físicos, químicos y biológicos tiene una peculiar significancia, por lo cual merece atención médica cuidadosa, tanto en la prevención como en la detección precoz de cualquier afección. Hay que recordar que para disfrutar de un alto grado de salud general es necesaria también la salud bucal.

Durante el ejercicio de la practica clínica odontológica muchas veces resulta difícil determinar si la ESP. es causada por hongos ya que no se acostumbra a realizar estudios microbiológicos específicos para la identificación del agente etiológico de la patología, sino mas bien la apreciación clínica es la que tiene mayor peso al diagnosticar y sugerir la terapia al paciente; es por esta razón que la presente investigación pretende establecer que tanto es el acierto del diagnóstico clínico al corroborarlo con el resultado de laboratorio clínico para que de esta manera el plan de tratamiento tenga una adecuada fundamentación científica que permita erradicar la patología, mejorando de esta forma la calidad de nuestros servicios y las condiciones de vida de nuestros pacientes.

La acción de cubrir la mucosa masticatoria con una prótesis constituye para el tejido una agresión mecánica no fisiológica; los efectos de presión, tracción y empuje que con ella se producen pueden causar acciones irritantes sobre la misma. Cuando estos efectos son de mayor intensidad, suponen un estímulo patógeno que rompe ese equilibrio y conduce a una irritación tisular, acompañada de sus consiguientes reacciones inflamatorias entre las cuales se hallan papilomatosis, épulis figurado, úlceras traumáticas, neoplasias y la estomatitis subprotésica (ESP).<sup>1,2</sup> Esta lesión por su alta prevalencia en los pacientes rehabilitados con prótesis resulta cada vez más preocupante para nuestros servicios estomatológicos, pues esto implica afección de las funciones normales como la masticación, fonación y estética, pues hay que identificar la patología y aplicar la terapéutica indicada; el paciente con esta enfermedad debe retirarse las prótesis y sustituir las prótesis por nuevas; todo lo anterior en un tiempo mayor al esperado para su rehabilitación.<sup>3</sup>

Cabe resaltar que la frecuencia e importancia clínica de las enfermedades provocadas por hongos es mayor a causa del aumento del uso de drogas inmunosupresoras potentes en trasplantes, terapia anticancerosa y por la aparición de infecciones virales que causan inmunodeficiencia (VIH).<sup>4</sup> En una boca en perfecto estado de salud se encuentra un número infinito de bacterias y otros organismos en vida saprófita y con ellos las distintas especies de Cándida, pero sin desarrollar alteración patológica de modo que deben incidir elementos anormales para quebrar este estado de

acciones y reacciones y se motive la proliferación micótica patógena.<sup>5</sup> Los microorganismos involucrados como agentes etiológicos de la ESP., se encuentran actualmente clasificados taxonómicamente de la siguiente forma: Reino: Hongo, división: Deuteromycota, clase: Blastomycetes, familia: Cryptococcaceae, género: *Cándida*. El género *Candida* comprende más de 150 especies, pero solo una docena de las especies pertenecientes al género *Cándida* poseen la facultad de adaptarse a una temperatura de 37°C y pueden ser ocasionalmente patógenas para el hombre, estas son entre otras: *C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. kefyr* (pseudotropicalis), *C. krusei*, *C. guilliermondii*, *C. parakrusei*, *C. zeylanoides*, *C. stellatoidea* y *C. brumptii*.

La especie más importante desde el punto de vista médico odontológico como agente etiológico de infección es la *Cándida Albicans* (*C. Albicans*), aunque de la cavidad bucal han sido aisladas otras especies como son: *Cándida Krusei* (*C. krusei*), *Cándida Parakrusei* (*C. Parakrusei*), *Cándida Tropicalis* (*C. Tropicales*), *Cándida Seudotropicalis* (*C. Seudotropicalis*), *Cándida Stellatoidea* (*C. Stellatoidea*), *Cándida Glabrata* (*C. Glabrata*), *Cándida Dubliniensis* (*C. dubliniensis*), *Cándida Parapsilosis* (*C. Parapsilosis*) y *Cándida Guillermondii* (*C. Guillermondii*).<sup>6</sup>

El término de Estomatitis Subprotésica (ESP.), es usado para describir cambios patológicos en la mucosa bucal en el área de soporte de la dentadura. Estos cambios van desde la presencia de un eritema, inflamación, pseudo membranas blanco amarillentas, pápulas hasta verdaderas hiperplasias, tornando el tejido afectado, enrojecido y con un aspecto granuloso matoso, en los tejidos, siendo comúnmente encontrada en el maxilar superior, área de paladar y raramente en el inferior.<sup>7-10</sup> Aún cuando se sabe que las evidencias sobre la etiología de la ESP., están inconclusas y son a menudo contradictorias la mayoría de los autores coinciden en señalar que ésta es multifactorial.<sup>11,12</sup> Diversos reportes publicados en la literatura indican que el tiempo de las dentaduras, su uso continuo, así como los hábitos de higiene influyen en el inicio y progresión de la ESP.<sup>13-15</sup>

Santarpia y col. en el año 1990<sup>16</sup> reportaron que en los años comprendidos entre 1960 y 1980, la presencia de infecciones micóticas entre los pacientes con ESP., se encontraba entre 40% y 70%.

En el año 2004, Cortes y cols.<sup>17</sup> estudiaron la frecuencia de candidiasis oral en portadores de prótesis dental, en el centro de salud rural de Acatlan de Juárez, Jalisco, México, realizaron una investigación de tipo prospectivo,

descriptivo y transversal con el objetivo de determinar la frecuencia de candidiasis oral en 100 pacientes portadores de prótesis dental removible. A todos los pacientes se les realizó estudio micológico, cuestionario clínico y sociodemográfico. Los resultados arrojaron que 20 de 100 pacientes presentaron candidiasis oral, con *Cándida Albicans*, de los cuales 11 de 20 presentaron infestación de la prótesis; el tiempo promedio de uso de la prótesis fue de 13.3 años y la sustancia con que se lavaba la prótesis más referida por los pacientes fue la crema dental la cual no fue suficiente para prevenir la infección por este hongo.

Newton en el año 1962<sup>7</sup> refirió que los signos clínicos de los tejidos de soporte de la prótesis, podían clasificarse en tres etapas de acuerdo a la apariencia de severidad clínica, a las cuales denominó: Tipo I; inflamación simple localizada caracterizada por la presencia de petequias, inflamación de pequeñas áreas delimitadas en la superficie palatina, causada por el mal ajuste de la prótesis. Tipo II; Inflamación simple generalizada. Inflamación difusa en toda la superficie de la mucosa de soporte de la prótesis, es el tipo más común de ESP. y es demarcada por los márgenes de la prótesis. Tipo III; inflamación granular o papilar hiperplásica, caracterizada porque la mucosa palatina presenta un aspecto inflamatorio granular, esta inflamación puede presentarse en toda la mucosa o solamente en la parte central del paladar.

En el año del 2004, los investigadores Tania Baena Monrroy y cols, llevaron a cabo un estudio acerca de la colonización por *Cándida albicans*, *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus mutans* en pacientes portadores de prótesis dentales, se estudiaron los pacientes que asistieron a la clínica de prostodoncia total de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., se analizaron pacientes desdentados totales portadores de prótesis con o sin presencia de estomatitis subprotésica, con el objetivo de determinar la prevalencia de *Cándida albicans*, *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus mutans* en la mucosa y en la prótesis de los pacientes y su relación con otros factores clínicos potenciales, cuyo resultado indicaron la asociación de bacterias y hongos (*Staphylococcus* y *Cándida*, principalmente) en la colonización de la mucosa oral y las prótesis dentales de pacientes con estomatitis protésica.<sup>18</sup>

En el año 2000, los investigadores Mata de Henning M. y Perrone, M, desarrollaron una investigación sobre la prótesis odontológica en la ecología de *Candida albicans* en la cavidad bucal en la Universidad Central



de Venezuela, para ello se analizaron 40 pacientes portadores de prótesis y se correlacionaron los datos con un grupo de control, analizándose muestras para *Candida albicans* en mucosa y superficie de prótesis.

Se discuten aspectos en referencia a hábitos de uso e higiene de las prótesis, así como lesiones producidas por las mismas. Este estudio llegó a la conclusión que existe una mayor incidencia de *Cándida albicans* en pacientes portadores de prótesis respecto al grupo control, se observó alta positividad para *Cándida albicans* en pacientes con estomatitis protésica, tanto en los portadores de prótesis totales, como en prótesis parciales, las prótesis odontológicas se pueden infectar fácilmente por *Cándida albicans* y constituirse en reservorio para el hongo.<sup>19</sup>

Tendiendo en cuenta el alto costo que implica la terapéutica de las patologías micóticas, y las dificultades económicas que posee la población seleccionada es importante determinar si sus afecciones son causadas por hongos debido a que sus escasos ingresos muchas veces no les permite realizarse estudios específicos para la identificación del agente etiológico de la patología.

Por lo tanto una identificación temprana de los signos y síntomas y un estudio microbiológico correcto, son fundamentales para un diagnóstico etiológico fidedigno, que permitiera utilizar un tratamiento adecuado para erradicar dicha infección y los molestos síntomas la mayoría de curso crónico, mejorando de esta forma la calidad de nuestros servicios y las condiciones de vida de los pacientes.

La ESP., es un término que hace referencia a cambios inflamatorios intrabucales restringidos a la mucosa que cubre una prótesis dental, afectando principalmente a sujetos portadores de prótesis dental removible. En la facultad de odontología de la Universidad de Cartagena se brinda a diario atención odontológica a un gran número de pacientes portadores de prótesis dentales removibles que pueden o no padecer de esta patología.

Cabe resaltar que su tratamiento suele ir encaminado a la administración tópica y/o sistémica de agentes antimicóticos, sin embargo en nuestra facultad no se habían realizado estudios de detección de especies de *Candida* como agentes etiológicos de esta patología.

El objetivo de este estudio fue determinar la presencia de *Cándida* en los pacientes con Estomatitis Subprotésica

que acudieron a la clínica de la facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena en el período transcurrido entre Agosto 2.006-Junio 2.007. Para tal fin se plantearon los siguientes objetivos específicos: Determinar la presencia de *Candida* en los pacientes con Estomatitis Subprotésica; Identificar la especie de *Cándida* aislada en mayor proporción en los pacientes con Estomatitis Subprotésica; Identificar el tipo de Estomatitis Subprotésica que más se presentó en la población de estudio; Relacionar la presencia de *Candida* con los signos y síntomas que presenta la población de estudio; Determinar de que manera los hábitos del paciente influyen en la aparición de Estomatitis Subprotésica.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio realizado fue de tipo descriptivo transversal. La población estuvo conformada por pacientes de todas las edades, género, portadores de prótesis dentales totales y/o parciales, con impresión clínica de estomatitis subprotésica que asistieron a las clínicas de la facultad de odontología de la Universidad de Cartagena en el período comprendido entre Agosto 2.006-Junio 2.007.

El muestreo fue no probabilístico por criterio. La muestra estuvo conformada por 44 pacientes que asistieron a consulta en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena, los cuales cumplieron los siguientes criterios de selección:

**Criterios de inclusión:** Pacientes portadores de prótesis dentales totales o removibles; que tuvieran impresión clínica de Estomatitis Subprotésica, sin distinción de edad y género; estos pacientes no deben estar recibiendo tratamiento para la estomatitis subprotésica

**Criterios de exclusión:** Pacientes inmuno suprimidos, pacientes comprometidos sistémicamente, pacientes con epilepsia, pacientes con neoplasia, pacientes con marcapasos, pacientes que están recibiendo terapia para la ESP.

**VARIABLES EVALUADAS:** Presencia de *Cándida*, especie de *Cándida*, tipo de Estomatitis Subprotésica, signos, síntomas, edad, género, localización de la lesión, tipo de prótesis, sustancias empleadas para limpiar la prótesis, número de veces que limpia la prótesis al día, uso de la prótesis al dormir.

Antes de recoger las muestras para el estudio se realizó la calibración de los investigadores a través de una

prueba piloto coordinada por un especialista del área de estomatología y tomando como referencia la clasificación de Newton para aplicarla al hacer el examen clínico de los pacientes. A cada paciente se le diligenció el formato de consentimiento informado e historia clínica. Se examinó la mucosa del paladar duro y la mucosa del reborde mandibular con la ayuda de un espejo bucal, considerando los siguientes criterios clínicos: ESP tipo I; si se observaba clínicamente un eritema con hiperemia, puntiforme de la mucosa. ESP., tipo II; si presentaba inflamación difusa con eritema muy marcado que delimitara exactamente el contorno de la prótesis. ESP., tipo III; si presentaba mucosa de aspecto vegetante, papuloso, nodular, granuloso o granulomatoso. Cada uno de los pacientes a quienes clínicamente se les diagnosticó cualquier tipo de estomatitis subprotésica se le tomó una muestra de la mucosa bucal del área afectada, empleando para ello un hisopo previamente esterilizado impregnado con solución salina, haciendo presión sobre la superficie a tratar para obtener muestra de la mucosa, se realizó el extendido de la muestra en un portaobjetos, fijándolo para posterior coloración de Gram e inmediatamente se procedió a introducir el hisopo en un tubo seco previamente rotulado, con el respectivo número de la muestra.

Para el procesamiento de las muestras se realizaron examen en fresco con KOH al 10%<sup>20</sup>, Coloración de Gram,<sup>21</sup> siembra de la muestra en medio de cultivo selectivo (Agar Saboraud más Cloranfenicol),<sup>22</sup> observación microscópica, pruebas específicas con el reactivo API 20C AUX17 y la lectura e interpretación de los resultados.

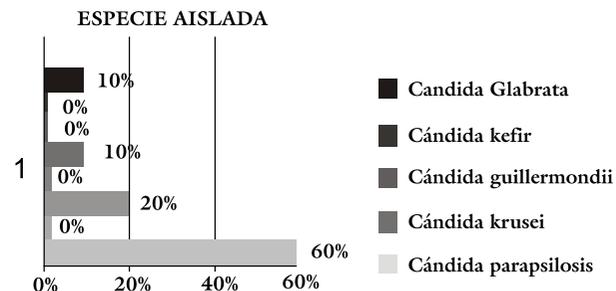
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:** Se realizó una base de datos utilizando Excel, el cual permitió hacer el análisis de éstos, al realizar la presentación de los resultados se utilizaron figuras de pasteles y barras, para el análisis se utilizaron pruebas de estadística descriptiva a través de distribuciones de frecuencia univariadas, observando cada indicador en proporciones y en rangos. Por otro lado para establecer relaciones entre variables cualitativas utilizando la Chi cuadrado con una confianza del 95% y para comparar una distribución de variables cuantitativas con las cualitativas se utilizó la prueba t student.

**CONSIDERACIONES ETICAS:** Se tuvieron en cuenta las consideraciones éticas propuestas por el Ministerio de Salud 1993 23, en la resolución número 008430 de 1993. Este trabajo se clasifica en la categoría de investigación con riesgo mínimo.

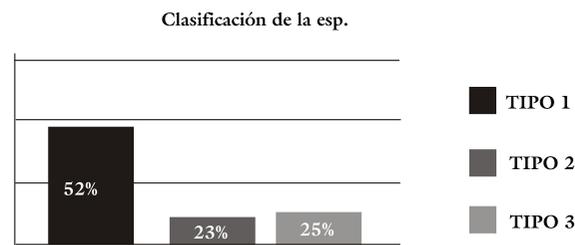
## RESULTADOS

**PRESENCIA DE CANDIDA:** Según el número de casos analizados (44), solo 10 pacientes (23%) presentaron cultivos positivos para Candida, el resto fueron negativos. (Tabla 1).

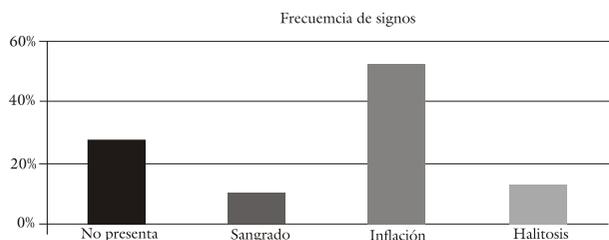
**ESPECIES DE CANDIDA AISLADAS:** Con respecto a las especies de Candida aisladas en los exámenes microbiológicos de la mucosa de los 10 pacientes con estomatitis subprotésica de etiología micótica confirmada, 6 (60%) presentaron la especie de C. Albicans, siendo esta la de mayor proporción; 2 (20%) la C. Tropicales; uno (10%) Candida Krusei y otro (10%) C. Glabrata. (Figura 1).



**TIPO DE ESTOMATITIS SUBPROTESICA:** Para la determinación del tipo de estomatitis se tuvo en cuenta la clasificación de Newton. El que más se presentó fue el tipo I en un 52%, seguida por el tipo III en un 25% y el tipo II en un 23%. (Figura 2).



**SIGNOS:** Al momento del examen clínico, el signo que más se presentó fue el eritema con un 52%. La candidiasis se confirmó con mayor frecuencia en este tipo de pacientes (26%), encontrándose asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables ( $P < 0.005$ ). (Figura 3)



**SÍNTOMAS:** El síntoma que más manifestaron los pacientes fue la xerostomía con un 37%. La ocurrencia de Cándida que más se presentó fue en los pacientes con xerostomía en un 10%, encontrándose asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables ( $P < 0.05$ ). (Figura 4)



**EDAD:** La ocurrencia de Cándida que más se presentó fue en los pacientes que se encontraban en el grupo etáreo comprendido entre 47-57 en un 38%, encontrándose asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables. ( $P < 0.005$ ). (Tabla 1)

**GÉNERO:** El 95% de la muestra fue de género femenino. (Tabla 1)

**LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN:** El 100% de los casos se presentaron en maxilar superior. (Tabla 1)

**TIPO DE PRÓTESIS:** En los casos analizados la prótesis total predominó sobre la prótesis removible con un 61% de la muestra total. La ocurrencia de Cándida que más se presentó fue en los pacientes que utilizaban prótesis total con un 60%. No encontrándose asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables.  $P > 0.05$  (Tabla 1)

**SUSTANCIAS EMPLEADAS PARA LIMPIAR LA PRÓTESIS:** La crema dental es la sustancia con la que mayor frecuencia la población de estudio limpia la prótesis, con un 82%. (Tabla 1)

**NÚMERO DE VECES QUE LIMPIA LA PRÓTESIS EN EL DÍA:** Se encontró que la población de estudio limpia la prótesis 3 veces al día en un 70% (Ver tabla). La ocurrencia de Cándida que más se presentó fue en los pacientes que limpiaban la prótesis 1 vez al día con un 60% no encontrándose asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables.  $P > 0.05$ . (Tabla 1)

**USO DE LA PRÓTESIS AL DORMIR:** El 77% de la muestra utilizaba la prótesis al dormir. La ocurrencia de Cándida que más se presentó fue en los pacientes que utilizaban la prótesis al dormir con un 26% no encontrándose asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables.  $P > 0.05$ . (Tabla 1)

**TIEMPO DE USO DE LA PRÓTESIS:** La mayor ocurrencia de Cándida se presentó en los individuos con un tiempo de uso de la prótesis comprendido entre 14-24 años, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables.  $P > 0.05$ . (Tabla 1)

Tabla 1. Distribucion de las variables clinicas

PRESENCIA DE CANDIDA	PORCENTAJE	SUSTANCIAS PARA LIMPIAR PRÓTESIS	PORCENTAJE
Si	26%	Bicarbonato de sodio, Crema dental	9%
No	77%	Crema dental	82%
CLASIFICACIÓN DE ESP.		Crema dental, enjuague bucal	6%
TIPO 1	52%	Crema dental, cloro, enjuague bucal	3%
TIPO 2	23%	TOTAL	100%
TIPO 3	25%	TIPO DE PRÓTESIS	
TOTAL	100%	Prótesis Total	61%
USO DE LA PRÓTESIS AL DORMIR		Parcial Removible	39%
SI	77%	LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN	
NO	23%	Maxilar superior	100%
TOTAL	100%	Maxilar inferior	0%

NÚMERO DE VECES QUE LIMPIA LA PRÓTESIS AL DÍA	TOTAL	GENERO	TOTAL
1	0%	Femenino	95%
2	25%	Masculino	5%
3	70%	TOTAL	100%
4	5%		
TOTAL	100%		

## DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio revelaron que en el 23 % de los casos se aislaron cultivos positivos para *Cándida* (10 pacientes). Los autores Erguven s, Canay s, Yulug en el año de 1991 reportaron haber encontrado la especie *Cándida* como agente causal de ESP. en el 35,4% de los cultivos obteniéndose el crecimiento de levaduras,<sup>24</sup> lo cual se asemeja a los resultados obtenidos en la presente investigación. Sin embargo en el presente estudio no se podría corroborar que este microorganismo esta directamente implicado en la etiología de la enfermedad. Por otro lado, Cardash<sup>25</sup> y colaboradores en 1989 determinaron la prevalencia de *Cándida* en sujetos portadores de dentaduras que se encontraban en un hospital geriátrico de Israel encontrándose en el 100% de los casos; lo que genera una diferencia significativamente amplia si se relaciona con los resultados obtenidos en la presente investigación, lo cual no permite estimar la ocurrencia de este fenómeno en forma definitiva.

La frecuencia relativamente alta de casos de estomatitis subprotésica y cultivo negativo (77%) encontrada en los pacientes evaluados, es indicio de que ésta patología en los pacientes examinados, puede producirse por otras causas que no impliquen necesariamente la presencia de microorganismos del género *Cándida*.

En cuanto a las especies de *Cándida* identificadas, los resultados de este trabajo reportaron que la *Cándida Albicans* fue la especie aislada en mayor proporción en el grupo de pacientes con estomatitis subprotésica ya que ésta fue identificada en el 60% de los casos. Estos hallazgos coinciden con lo expresado por Erguven S et al<sup>22</sup> en el año 1991 quienes encontraron a la *Cándida Albicans* como agente causal de ESP., en 35,4%. Por otro lado Cardozo<sup>26</sup> en el año 1999, identificó a la *Cándida Albicans* en 76,6% de los casos.

Con relación a las otras especies del género *Candida* identificadas en 2 casos (20%) la especie hallada fue *C. Tropicales*, el 10% *Cándida Krusei* y el 10% *Cándida Glabrata*. Estos hallazgos son similares a los publicados por Crockett y colaboradores<sup>27</sup> en el año 1992, quienes detectaron diversas especies de *Cándida* en pacientes con E.S.P., siendo la *Cándida Albicans* la más frecuente. Las otras especies detectadas fueron: *Cándida. Tropicalis*, *Cándida. Parapsilosis*, *Cándida Glabrata*, *Cándida Guillermondii*, las cuales fueron encontradas en una proporción mucho más baja de casos de pacientes con ESP. en relación con la proporción de casos en la cual se encontró *Cándida Albicans*.

El tipo de ESP., que más se presentó fue la tipo 1 (52%), la cual se presenta como una inflamación simple localizada caracterizada por la presencia de petequias, inflamación de pequeñas áreas delimitadas en la superficie palatina, causada por el mal ajuste de la prótesis. Este resultado se asemeja al obtenido por Herrera y cols<sup>28</sup> en el año 1999 quienes reportaron que el grado 1 fue la lesión que más se detectó. (75.86%).

En el análisis de los signos y síntomas de la población de estudio encontró que el eritema se presentó en un 52%. En cuanto a los síntomas la xerostomia fue la más frecuente con un 37%. En este sentido, Wilson J<sup>29</sup> en el año 1988. Lacopino AM y colaboradores<sup>30</sup>. Moreira E. y colaboradores<sup>31</sup> en el año 1989 reportaron que la E.S.P es frecuentemente asintomática, no obstante algunos pacientes pueden manifestar sangrado y eritema de la mucosa de soporte de las prótesis, sensación de ardor, halitosis, sabor desagradable y sequedad de la boca.

Los resultados de este estudio revelan la presencia de *Cándida* en un porcentaje bajo, corroborando que estas especies no son los agentes etiológicos en todos los casos diagnosticados clínicamente como ESP. Lo cual nos dirige a un plan de tratamiento encaminado a la eliminación de factores locales y sistémicos predisponentes, antes de instaurar de manera inmediata la terapia antimicótica, evitando así sobre tratamientos, mejorando la calidad de la atención brindada.

Los resultados de este estudio no pueden ser generalizados y extrapolados a la población blanco, ya que el tamaño de la muestra fue pequeño debido a la exigencia establecida en los criterios de selección. Además, no fue una muestra representativa, pero consideramos que con la calidad de los casos seleccionados se permite realizar la caracterización del fenómeno objeto de estudio y convertirse en una herramienta para el desarrollo de futuras investigaciones.

## RECOMENDACIONES

- Realizar estudios donde el tamaño de la muestra sea mayor y esta sea asignada de forma aleatoria.
- Establecer un protocolo de tratamiento de los pacientes que presente impresión clínica de ESP.
- Realizar estudios microbiológicos cuando exista impresión clínica de infección por Cándida.

## REFERENCIAS

- 1 Leigh JE, Stele C, Wormley F, Fidel PL JR. Salivary cytokine profiles in the immunocompetent individual with candida-associated denture stomatitis. *Oral Microbiol Inmunol.* 2002; 17(5): 311-4
- 2 Matear DW. Demonstrating the need for oral health education in geriatric institutions. *Probe.* 1999; 33(2): 66-71.
- 3 Fenlon MR, Sherrif M, Walter JD. Factors associated with the presence of denture related stomatitis in complete denture wearers: a preliminary investigation. *Eur J Prosthodont Restor Dent.* 1998; 6(4): 145-7.
- 4 Ceccotti E. Micosis bucales. Ceccotti E. Clínica estomatológica SIDA, cáncer y otras afecciones. Buenos Aires: Panamericana. 1993;p.162-4.
- 5 Santana JC. Candidiasis de la mucosa bucal. En: Santana JC. Infección por el VIH en el complejo bucal. La Habana: Ciencias Médicas; 2000;73-87.
- 6 Llop A, Valdés-Dapena MM, Zuazo JL. Microbiología y parasitología médicas. La Habana: Ciencias Médicas; 2001.
- 7 Newton A. Denture sore Mouth. A possible Etiology. *Brit Dent J* 1962; (112): 357-360.
- 8 Ritchie GM, Fletcher AM, Main DMG, Prophet AS. The etiology, exfoliative cytology, and treatment of Denture Stomatitis. *J Pros Dent.* 1969; 22 (2):185-200.
- 9 Budtz-Jorgensen E, Stenderup A, Grabowski M: An epidemiologic study of yeasts in elderly denture wearers. *Community Dent Oral Epidemiol* 1975; 3(3): 115-9.
- 10 Scher EA, Ritchie GM, Flowers DJ. Antimycotic denture adhesive in treatment of Denture Stomatitis. *J Prosth Dent.* 1978; 40 (5):622-627.
- 11 Bastiaan RJ. Denture sore mouth. Aetiological aspects and treatment. *Aust Dent J* 1976; 21: 375-382.
- 12 Bergendal T. Status and treatment of denture stomatitis patients: a 1 year follow-up study. *Scand J Dent Res* 1982; 90: 227-238.
- 13 Viglid M. Oral mucosal lesions among institutionalized elderly in Denmark. *Comm Dent Oral Epidemiol* 1987; 15: 309-317.
- 14 Jeganathan S, Payne J, Thean H. Denture stomatitis in an elderly edentulous Asian population. *J Oral Rehab* 1997;24:468-472.
- 15 Mc cord JF, Grant A A. Pre-definitive treatment: rehabilitation prostheses. *Brit Dent J* 2000;188:419-424.
- 16 Santarpia RP, Pollock JJ, Renner RP, Spiechowicz E. In vivo replica method for the site-specific detection of *Candida albicans* on the denture surface in denture stomatitis patients: Correlation with clinical disease. *J Prosth Dent.* 1990; 63:437-443.
- 17 Frecuencia de candidiosis oral en portadores de prótesis dental. Aspectos clínicos y epidemiológicos. 2004 Jun. [http:// www.dcmq.com.mx](http://www.dcmq.com.mx)
- 18 Aldape Barrios B. Colonización por *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus mutans* en pacientes en prótesis dentales. Mexico D.F, Mexico. 2004. Disponible en: [[http://:www.medicinaoral.com](http://www.medicinaoral.com)].
- 19 Dehening M, Perrone M. La prótesis odontológica en la ecología se *Candida albicans* en cavidad bucal. Venezuela. 2001. Disponible en: [[http://: www.actaodontologica.com](http://:www.actaodontologica.com)]
- 20 Fitzpatrick T. Atlas de Dermatología clínica. Ed. McGraw - Hill. México. 1.998; 93.
- 21 Tinción de Gram Octubre 2007. <http://www.Wikipedia-tinciondegram/laenciclopedialibre.htm>.
- 22 Jawetz. E, "Microbiología Médica". 14° edición Ed. M/M. México. 1.992;74.
- 23 República de Colombia, Ministerio de Salud, Resolución No. 008430 de 1993, (4 de Octubre de 1993).
- 24 Erguven S, Canay S, Yulug N. The role of *Candida albicans* in denture stomatitis. *Microb Bul* 1991;25(1): 71-79.
- 25 Cardash HS, Helft M, Shani A, Marshak B: Prevalence of *Candida albicans* in denture wearers in an Israeli geriatric hospital. *Gerodontology* 1989; 8(4): 101-7.
- 26 Cardozo E. Mecanismos de Defensa del Hospedero en Estomatitis Sub-Protesica Inducida por *Candida*. *Acta Odontol Venez.* 2002; 40(3): 1-2.
- 27 Crockett DN, O'grady JF, Reade PC. *Candida* species and *Candida albicans* morphotypes in erythematous candidiasis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992; 73;559-563.
- 28 Subprotesis en mayores de 45 años. Comportamiento de la estomatitis Julio 1999. [http://www.ucmh.sld.cu/rhab/vol4\\_num4/rhcm14405.htm](http://www.ucmh.sld.cu/rhab/vol4_num4/rhcm14405.htm).

- 29 Wilson J. The aetiology, diagnosis and management of denture stomatitis. *Br Dent J* 1988;185(8): 380-84.
- 30 Lacopino AM, Wathen WF. Oral Candidal infection and denture stomatitis: a comprehensive review. *J Am Dent Assoc.* 1992; 123(1): 46-51.
- 31 Moreira E, Bernal A, Urbizo J, Molina J. Estomatitis Subprotésica: Estudio epidemiológico en 6302 pacientes portadores de prótesis dentales removibles. *Rev Cubana Estomatol.* 1989; 26(1-2): 71-80.

