

275  
2ej.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

CANDIDIASIS BUCAL ,  
EN PACIENTES DESDENTADOS

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO:

CIRUJANO DENTISTA.

P R E S E N T A :

ROSA MARIA SANCHEZ ARCE

MEXICO. D. F.

NOV. 1992.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## INDICE

### I INTRODUCCION

### II ANTECEDENTES HISTORICOS

### III CLASIFICACION

- 1.1 Clasificación de Candidiasis DR. BONIFAZ.
- 2.1 Clasificación de Candidiasis Bucal DR. REGEZI.
- 3.1 Clasificación de Candidiasis Bucal DR. LEHNER.
- 4.1 Clasificación de Candidiasis Bucal DR. SHAFER.

### IV ASPECTOS CLINICOS

- 1.2 Factores Generales
- 2.2 Factores Locales

### V ASPECTOS MICROBIOLÓGICOS

- 1.3 Morfología
- 2.3 Reproducción
- 3.3 Composición Antigénica
- 4.3 Inmunidad
- 5.3 Características de los cultivos

### VI DIAGNOSTICO DE LABORATORIO

- 1.4 Frotis
- 2.4 Filamentación en suero

3.4 Producción de pseudomicelio y clamidosporas

4.4 Métodos serológicos

5.4 Pruebas bioquímicas

6.4 Biopsia

7.4 Rayos X

8.4 Tomografías

VII) DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

VIII) TRATAMIENTO

IX) MATERIALES Y METODOS

X) RESULTADOS

XI) DISCUSION

XII) GLOSARIO

XIII) BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

La Candidiasis es una de las infecciones más frecuentes que afectan al hombre, causada por levaduras oportunistas del género *Cándida Albicans*, esta infección también se conoce como Candidosis, Moniliasis, Muguet, Algodoncillo, Blastomicosis.

Se debe tener en cuenta que éste microorganismo reside en forma normal en la boca, vagina y piel, sin embargo cuando hay aumento importante en el número de *Candida* presente, Alteración Hormonal, Traumatismo de piel y mucosas, éstas ya no constituyen barreras y son susceptibles a la invasión por *Candida*, de aquí el interés de realizar un estudio epidemiológico de Candidiasis bucal en pacientes desdentados que acuden a la Clínica de Prostodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México, estos pacientes presentan factores sistémicos y factores locales que los predisponen a la Candidiasis Bucal, por ejemplo: Una prótesis mal ajustada, que provoca irritación crónica, aunado a alteraciones sistémicas como la Diabetes, Tratamientos prolongados con antibioticos, Alcoholismo,

Toxicomanías, Carencias Nutricionales, Procesos Endócrinos etc.,

Las lesiones se presentan básicamente en lengua (Glositis) pero puede afectar también encías, paladar, o invadir toda la boca, la morfología típica es de placas pseudomembranosas, cremosas, blanquecinas, con fondo eritematoso; cuando el cuadro se hace crónico es posible ver la lengua con un aspecto de lengua pilosa ( 2 ), pueden además presentarse fisuras y úlceras sumamente dolorosas a nivel de comisuras, a lo que se le denomina " Boqueras" o " " Perleche" Candidósico, generalmente formada por placas eritematoescamosas y erosionadas, es importante resaltar que a partir del foco bucal, la candidiasis puede continuar hacia tráquea, laringe,etc., siendo esto muy frecuente en pacientes leucémicos, con linfoma, con VIH etc, los pacientes se revisan al azar, se realiza Historia Clínica, se toma la muestra microbiológica en cajas de Petri con medios de cultivo Sabouraud y Biggy, dependiendo de los resultados se da tratamiento y se cita a los pacientes para su revisión y su completa Rehabilitación Bucal.

## II ANTECEDENTES HISTORICOS

La Candidiasis es una de las enfermedades micóticas que se conocen desde la antigüedad, Hipócrates en su obra "Epidemics", describe que en niños recién nacidos y debilitados se presentan placas blanquecinas en la boca, a lo cual denominó "Estomatitis Aftosa"; el nombre del agente etiológico ha pasado por diversos géneros y especies, de los más importantes son: *Oidium Albicans* (1853) *Monilia Candida* (Bonoderm y Hasen 1868 ) y fué hasta 1932, cuando gracias a los trabajos de Langeron y Talice, quedó clasificada como *Candida Albicans*

### III CLASIFICACION

El género *Candida* incluye un variado número de especies, pero solamente algunas de ellas pueden ser oportunistas, sobresaliendo *C. Albicans*.

CLASE: Deuteromycetes

SUBCLASE: Blastomycetidae

ORDEN: Criptococal

FAMILIA: Criptocaceae

GENERO: *Candida*

ESPECIES: *Albicans*, *Tropicalis*, *Stellatoidea*, *Krusei*, *Parapsilosis*, *Pseudotropicalis*, *Famata* y *Zeylanoides*

(2)

En la siguiente table podemos ver la relación que existe entre la especie de *Candida* y la topografía clínica más frecuente:

ESPECIE	CUADRO CLINICO (CANDIDOSIS)
<i>C. Albicans</i>	Politropismo
<i>C. Tropicalis</i> y <i>C. Stellatoidea</i>	Vaginitis, Broncopulmonar SNC, Intestinal y Osteoarticular.

C. Parapsilosis

Endocarditis, Otitis  
externa.

C. Guillermondii

Vaginitis, Endocarditis y  
Osteoarticular

C. Pseudotropicalis

Urethritis y Vaginitis

C. Zeylanoides

Onicomycosis

El nivel de profundidad de la candidiasis depende del factor predisponente con el que se asocia, las variedades clínicas que se presentan son:

## CANDIDOSIS

## TIPO CLINICO

## Mucocutánea

Oral

Genital

Gastrointestinal

Broncopulmonar

Mucocutánea-Crónica

## Cutánea

Intertrigos

Onicomycosis

Del área del pañal

Pustulosis

Granuloma

## Sistémica

Septicemia

Tracto Urinario

Meningitis

Endocarditis

## Candidosis Mucocutánea:

### -Candidosis Oral:

Es comunmente llamada algodoncillo, "Trush" o "muguet", es frecuente en niños recién nacidos por su bajo pH, y se obtiene por un fuerte inóculo de la madre a través del canal del parto, en los adultos se manifiesta en diabéticos o posteriores a tratamientos antibacterianos prolongados, básicamente se presenta en lengua (glositis) pero puede afectar también encías, paladar o invadir toda la boca (estomatitis).

La morfología típica es la de placas pseudomembranosas, cremosas y blanquecinas, con fondo eritematoso, que simulan restos de leche o crema. La sintomatología más frecuente es ardor y dolor, que por lo general impiden la alimentación sobre todo en los niños.

### -Candidosis Genital:

a) Vaginitis candidósica: Es la infección más frecuente, recurrente y molesta que afecta al aparato genital de la mujer, se presenta en la edad reproductiva y también es posible observarla en niñas recién nacidas, la vulvovaginitis por candida se puede presentar con frecuencia en la pubertad por el cambio hormonal, la candidosis vaginal suele encontrarse en un 20 a 60 % en mujeres embarazadas

debido a elevados niveles de estrógeno que al degradarse provoca cambios de pH; a la propia inmunosupresión con que cursa el proceso y a los niveles de estrógeno y progesterona, los cuales estimulan el crecimiento de *C. Albicans*.

La Candidosis vaginal se presenta con abundante exudado blanquecino (Leucorrea) espeso, grumoso, no fétido. La mucosa generalmente se presenta eritematosa, inflamada y los pacientes refieren intenso prurito y ardor vulvar, cuando el cuadro se hace crónico la leucorrea tiende a desaparecer para quedar con ardor.

b) Balanitis o Balano-prostitis candidósica.- La mayor parte de los casos provienen de relaciones sexuales con la pareja que cursa con vaginitis por candida, el cuadro clínico característico es el de balanitis superficial, constituida por eritema, micropústulas, erosionadas, pueden presentarse leucoplacas a través de todo el glande y surco balano prepucial, la sintomatología es de inicio, prurito moderado, que posteriormente se transforma en ardor intenso, es importante resaltar que la falta de aseo como lo exagerado del mismo, favorece a esta entidad.

#### - Candidosis Gastrointestinal:

Esta se puede presentar a través de todo el trayecto gastrointestinal; se divide en los siguientes tipos:

a) Esofagitis: proviene por lo regular de candidosis oral, es común en pacientes leucémicos, diabéticos,

b) Gastritis: esta entidad es extraordinariamente rara debido al pH ácido que tiene el estómago, el mayor número de casos se ha observado en autopsias, la morfología característica es de placas blanquecinas de fondo eritematoso y pequeñas úlceras.

c) Peritonitis: Por lo general la abundante colonización de Candida en el intestino, la entidad se puede asociar a pacientes con úlceras o cateterismo ( Diálisis Peritoneal), o bien por traumatismos quirúrgicos.

d) Candidosis entérica: La sintomatología más frecuente es la diarrea, para su diagnóstico es necesario realizar exámenes coproparasitológicos, y observar la fase infectante de Candida, este tipo de candidosis se observa en pacientes con VIH y es necesario distinguirlos de los casos de geotricosis.

- Candidosis respiratorias:

a) Candidosis Broncopulmonar: Es una enfermedad crónica y frecuente en pacientes inmunodeprimidos ( Leucémicos, Linfomatosos etc.,) no afecta el estado geenal del paciente y se caracteriza por la presencia de tos constante con expectoración mucoide o gelatinosa, la radiografía puede ser normal o bien puede observarse un engrosamiento peribronquial y es posible ver imágenes de fibrosis lineal bastante similares a otro tipo de bronquitis.

b) Candidosis Pulmonar: este tipo de candidosis es menos frecuente que la broncopulmonar su curso es más agudo y más grave, el cuadro clínico se caracteriza por tos abundante, con expectoración mucoide y sanguinolenta, disnea, dolor torácico y febrícula nocturna, se puede afectar dos o más lóbulos del pulmón y en ocasiones cursa con derrame pleural, a la exploración física es posible escuchar algunos estertores, la radiografía puede mostrar líneas definidas o bien opacidades en parches similares a las de una bronconeumonía, a partir de este cuadro clínico es muy fácil que exista diseminación a todo el torrente sanguíneo y al SNC'.

- Candidosis mucocutánea crónica:

Esta variedad es casi exclusiva de niños con ciertos desórdenes genéticos, defectos en la función del timo, que por lo general conllevan a alteraciones a nivel de la inmunidad celular, los más comunes son agamaglobulinemia, Síndrome de Di George y Nezelof Allibone, hipoparatiroidismo y timomas, las lesiones se presentan en todo el cuerpo y mucosas, en piel pueden ser granulomatosas, estas entidades son difíciles de curar y una buena proporción de estos pacientes no llegan a la edad adulta, porque se lleva a cabo una invasión a todos los órganos.

## Candidosis Cutánea:

### -Intertrigos:

La *Candida albicans* y otras especies por lo regular no forman parte de la flora habitual de piel, debido a esto la candidosis cutánea es más rara que la de mucosas, influyen factores para que se presente, como son maceración y humedad de la piel, de este modo tenemos:

a) Interdigitales de las manos: se manifiesta sobre todo en personas que mantienen las manos húmedas.

b) Interdigitales de los pies: se presentan en las personas con la costumbre de usar zapatos cerrados o de goma.

c) Intermamarios: Frecuentes en pacientes diabéticos o con la costumbre de usar ropa interior sintética.

d) Axilar: común en personas obesas o posterior a dermatitis de contacto por desodorantes.

e) Inguinal: se presenta en personas obesas o bien cuando se emplea terapia con corticoesteroides, frecuente encontrarla asociada a tiñas inguino-crurales corticoestropoadas.

f) Interplútea y Perianal: Se genera por una extensión de la candidosis inguinal, asociada a candidosis intestinal o por relaciones sexuales ano-genitales (Común en homosexuales), la morfología característica de los intertrigos candidósicos es de placas eritematoescamosas, con fisuras o erosiones, vesículas, pústulas y costras hemáticas, la sintomatología más común es el prurito y en ocasiones ardor.

- Onicomicosis por Candida

Se presenta en uñas de las manos en un 85 %, es frecuente que se origina por diabetes, traumatismo y por exceso de

humedad en las manos en general se manifiesta de dos maneras:

a) con perionixis: es la forma común, se inicia en el borde proximal de la uña (perionixis) dando una zona eritematosa, los pacientes refieren escaso prurito y dolor a la palpación, conforme el cuadro se vuelve crónico la uña se vuelve opaca, despulida, con algunas estrias y es posible que ésta se desprenda, existen autores como Ganor y Pumpianski que la atribuyen a limpieza ano-rectal.

b) Con onicolisis: se inicia por el borde libre, provocando desprendimiento de la uña (Onicolisis), de manera que uno puede introducir fácilmente el bisturí.

- Candidosis del área del pañal:

Se origina a partir de la dermatitis del área del pañal, debido a que la orina mantiene húmeda esta zona, además se genera irritación de la piel, porque al degradarse se transforma en amoniaco, sustancia sumamente alcalina, esta entidad es favorecida por el uso de pomadas, sobre todo con esteroides que provocan una rápida colonización en regiones glúteas, genitales e inguinales, la morfología clásica es de francas zonas eritematoescamosas, acompañadas de vesículas,

pústulas y costras hemáticas, la sintomatología más frecuente es intenso prurito y ardor.

#### -Pustulosis Cutánea:

Es una entidad nueva y rara, que se presenta sobre todo en pacientes adultos jóvenes adictos a las drogas, en particular las administradas por vía parenteral como la heroína, la topografía más habitual es en: barba, cuero cabelludo y axilas, donde aparecen lesiones pustulosas y/o nodulares, la patogenia no esta bien esclarecida, pero se cree que candida entra por vía exógena por el uso de jeringas no estériles, posteriormente se disemina a piel. Granuloma Candidósico:

Se observa sobre todo en pacientes con severos defectos de la inmunidad celular y en adultos con diabetes mellitus descompensada o con timomas, las lesiones se pueden encontrar en cualquier parte de la piel dando lesiones verrucosas, vegetantes que se ulceran, esta entidad no tiene buena respuesta a la terapia y en cambio gran facilidad a la diseminación sistémica.

#### Candidosis Sistémica o Profunda

Este grupo de enfermedades se observa poco y se asocia a factores predisponentes muy severos, en general tienen mala respuesta a la terapia , los tipos más comunes son:

Tracto Urinario:

se asocia a pacientes con corticoterapia, diabéticos y cateterismo, el tracto urinario se ve frecuentemente afectado en forma de placas blanquecinas y en pocas ocasiones puede llegar hasta riñón, produciendo pielonefritis, el criterio más común es determinar la candidosis de dos maneras: observando sus fases virulentas (pseudomicelio), o bien por la presencia de más de mil colonias por ml., en los medios de cultivo, es importante diferenciar estas infecciones de las producidas por *Torulopsis* y *Trichosporon*.

**-Meningitis:**

son raras y casi siempre comunes en pacientes leucémicos, diabéticos o tratados con corticoides sistémicos, la meningitis candidósica es similar a la bacteriana y se presenta con intensa cefalea, rigidez de nuca, fiebre intermitente y hemiparesis, los pacientes refieren vértigo, estupor y pueden llegar fácilmente al estado de coma, el diagnóstico se realiza simplemente con el aislamiento del hongo o a partir de LCR' este generalmente se presenta turbio, con discreto aumento de la densidad, disminución de la glucosa (hipoglucorraquia) y escaso aumento de las proteínas (hiperproteorraquia)'

**-Endocarditis:**

Es común en drogadictos heroínómanos que se administran la droga por vía parenteral con jeringas no estériles, en

pacientes con cateterismo crónico, que dan paso a las candidosis y posteriormente a la afección cardiaca, el cuadro clínico y sintomatológico es similar a la endocarditis bacteriana, su diagnóstico es difícil y debe realizarse por el aislamiento del hongo en sangre (hemocultivo) así como de algunas pruebas serológicas.

-Septicemia:

Es una entidad rara, propia de pacientes severamente inmunodeprimidos, su sintomatología es vaga, presentandose ataque al estado general, fiebre y escalofríos, se confunde fácilmente con septicemia bacteriana, su diagnóstico se hace por hemocultivo y algunas pruebas serológicas ( 2 )

## 2.1 CLASIFICACION CLINICA DE LA CANDIDIASIS BUCAL

DR REGEZI (9)

### CANDIDIASIS AGUDA

Seudomembranosa

Atrófica

### CANDIDIASIS CRONICA

Atrófica

Hipertrófica- hiperplásica

### FORMAS MUCOCUTANEAS

Localizada (Boca, Cara, Cuero cabelludo, Uñas)

Familiar

Relacionada con Síndromes

### 1 CANDIDIASIS AGUDA SEUDOMEMBRANOSA

Conocida también como "Muguet" o algodoncillo, los grupos más afectados son los lactantes y ancianos, las lesiones bucales son placas o nódulos de consistencia suave o gelatinosa, estas placas están compuestas por hongos, restos queratósicos, células inflamatorias, células epiteliales descamadas, bacterias y fibrina, estas lesiones se pueden presentar en cualquier sitio pero predominan en la mucosa bucal, los pliegues mucobucales, la bucofaringe y los bordes laterales de la lengua en la mayoría de los casos los síntomas son mínimos pero en los casos graves los pacientes se quejan de dolor, ardor o disfagia esto se agrava al aliminar la seudomembrana, frotandola con una gasa quedando una superficie eritematosa.

### 2 CANDIDIASIS AGUDA ATROFICA

En este tipo de Candidiasis, la seudomembrana ha desaparecido, apareciendo una lesión generalizada de color rojo, que se caracteriza por presentar parches de despapilación, los síntomas bucales con más importantes que en la forma seudomembranosa aguda a causa del número de erosiones y de la intensidad de la inflamación.

### 3 CANDIDIASIS CRONICA ATROFICA

Se conoce como ulceración bucal protésica, ya que el 65% de los casos se presenta en ancianos que utilizan prótesis totales, la presentación depende de la mucosa que cubre el

aparato, siendo más frecuente en el paladar que en el proceso residual mandibular y se presenta con mayor frecuencia en mujeres que en hombres (9)

Existen factores que contribuyen a que se presente esta infección: entre los que están el traumatismo crónico de baja intensidad, producido por una prótesis mal ajustada, alteraciones en la oclusión y el no retirar la prótesis durante la noche.

La lesión se presenta como una superficie roja, brillante, que tiene poca queratinización, los individuos que presentan este tipo de candidiasis pueden padecer queilitis angular, teniendo mayor prevalencia individuos que presentan pliegues profundos en las comisuras, secundarios al cierre excesivo de la boca, en estos casos se acumula saliva y se forman colonias de hongos, las lesiones se fisuran, erosionan y encostran lo que produce dolor.

#### 4 CANDIDIASIS CRONICA HIPERTROFICA - HIPERPLASICA

Las infecciones candidósicas crónicas pueden producir una acción hiperplásica del tejido, la candidiasis hiperplásica en ocasiones afecta el dorso de la lengua, en un patrón que se denomina "glositis romboidea media" (9), la lesión se encuentra localizada en la zona anterior a las papilas

circunvaladas y se presenta como una superficie color blanco o con menor frecuencia roja, lisa, nodular, o fisurada, con ligera induración y de forma romboidal, con anterioridad se pensaba que era una anomalía del desarrollo debido a la persistencia del tubérculo impar, sin embargo actualmente se considera una forma hiperplásica de candidiasis. Las lesiones papilares de la mucosa del paladar duro predominan en sujetos que utilizan prótesis totales y se considera que corresponden en parte a la reacción de los tejidos debido a una infección crónica por hongos, las lesiones consisten en nódulos individuales de forma ovoide o esférica que produce excrecencias de 2 a 3 mm de diámetro sobre un fondo eritematoso.

#### FORMAS MUCOCUTANEAS

Las formas mucocutáneas de candidiasis presentan diversidad notable en apariencia clínica y en los grupos de pacientes afectados, la forma localizada de esta lesión se caracteriza por candidiasis persistente y prolongada de mucosa bucal, uñas, piel y mucosa vaginal, este tipo de candidiasis mucocutánea crónica comienza a temprana edad por lo general en las primeras décadas de la vida, como una candidiasis pseudomembranosa, aunque varían desde una lesión breve en una sola uña hasta alteraciones graves de todas ellas.

## CANDIDIASIS FAMILIAR

Alrededor del 20% de los pacientes que presentan candidiasis mucocutánea presentan una forma familiar no relacionada con síndromes, al parecer se trasmite de modo autosómico recesivo, el 50% de los pacientes presenta además una endocrinopatía relacionada, que por lo general consiste en hipotiroidismo o diabetes sacarina, hay otras formas de candidiasis familiar que presentan anormalidades del metabolismo del hierro y alteraciones de la inmunidad celular., en una de ellas la candidiasis limitada a la cavidad bucal es de comienzo tardío, después de los 35 años de edad, en otras formas hay además susceptibilidad a las infecciones por candida.

Existe una forma de candidiasis que se presenta en pacientes con alteraciones graves de la inmunidad, en particular en los infectados con el VIH, esta forma se describió en 1981 y en la actualidad se sabe que es una de las infecciones oportunistas más importantes que afectan a estos pacientes, se considera que la disminución importante de la inmunidad celular es la causa que permite la producción de una candidiasis grave, el primer reporte sobre esta enfermedad fué presentada en homosexuales, la candidiasis bucal estaba presente en 4 de 5 casos, además es una enfermedad de alto

riesgo para las personas que estan infectadas por VIH, pacientes hemofílicos, heterosexuales, pacientes que se les realiza transfusiones sanguíneas y en la administración de droga intravenosa.

1) SEUDOMEMBRANOSA AGUDA

2) ATROFICA AGUDA

a) Candida Leucoplasia

b) El síndrome endócrino-candidiasis

3) CRONICA HIPERPLASICA c) El granuloma moniliásico

d) La crónica difusa

4) CRONICA ATROFICA

#### SEUDOMEMBRANOSA AGUDA "MUGUET"

El "muguet" se observa especialmente en los recién nacidos, por lo común a los 7 días del nacimiento, se debe por lo común a contagio por vaginitis materna, se localiza , frecuentemente en mucosa yugal, vestibulo, lengua, paladar y encías aunque pueden afectarse otras zonas incluso las amígdalas .

Las lesiones de "Muguet" suelen ser dolorosas y van acompañadas de halitosis, asientan fundamentalmente sobre la mucosa y se pueden limpiar fácilmente con una gasa.

#### CANDIDIASIS AGUDA ATROFICA

Existe otra forma de moniliasis aguda, se manifiesta como una despapilación lingual severa o una pérdida acentuada de epitelio de toda la mucosa lingual, es provocada por la administración de antibióticos, esta forma aguda Lehner la llama candidiasis aguda atrófica, por la gran pérdida del epitelio.

#### CANDIDIASIS CRONICA

Se relaciona en primer término con el lugar de la mucosa que afecta o su posible diseminación cutánea o visceral.

A) Retrocomisural.- es generalmente bilateral, con frecuencia se asocia a lesiones comisurales, pueden tener aspecto diferentes:

1) a menudo se presenta como una lesión blanca leucoplasiforme ubicua en la vecindad de las comisuras bucales puede ser homogénea en forma de parche o puntiforme, provoca dolor o ardor, especialmente en horas matinales.

2) puede también presentarse con aspecto verrucoso o vegetante y simular leucoplasia tipo III, epitelomas o papilomatosis florida, se describe con el aspecto de una placa eritematosa pseudoerosiva, sobre la cual se instala una queratosis representada por pequeños puntos blanquecinos que pueden confluir formando verdaderas cubiertas queratóticas.

B) Candidiasis Comisural o angular, "perleche" o boqueras, suelen presentarse con dos aspectos:

1) Candidiasis comisural fisurada.- se trata de grietas o fisuras que siguen la línea comisural y se hayan cubiertas por una suave capa cremosa que desaparece en parte, por el cual permite observar el fondo o piso de la fisura.

2) Candidiasis comisural vegetante.- en este tipo, además de las grietas de la comisura que suelen extenderse hacia la piel hay uno o varios papilomas o elementos vegetantes que emergen de la fisura, este tipo también podría denominarse: Comisural Fisurado Papilomatoso.

C) Candidiasis Lingual.-

1) Glositis Romboidea Media: antes se pensaba que era una alteración congénita debido a persistencia del tubérculo impar, estudios recientes han comprobado que esta lesión se debe a una infección crónica de candidiasis.

2) La moniliasis puede adoptar un aspecto de despapilación áreas o hipertrofia circunscrita del dorso lingual, no central, de color rojo eritematoso o con pequeñas erosiones y fisuras, a veces esta forma se acompaña de Xerostomía.

3) existe un tipo de moniliasis causantes de una lengua lisa, con despapilación total, con un aspecto de caucho y dureza fibrosa, cuando estas lesiones se producen por acción de los antibióticos, se les llama lenguas dolorosas antibióticas, los antibióticos que mas frecuentemente la producen son las tetraciclinas y las penicilinas.

Las manifestaciones que tienen los pacientes son: sensación de quemazón y sequedad bucal, la lengua aparece cubierta de una capa blanquizca, espesa (Hipertrofia de las papilas filiformes) esta capa se vuelve parduzca y después negra, como la lengua pilosa, cuando desaparece la capa, deja una lengua roja, sangrante, existen formas frustadas muy benignas que pueden pasar inadvertidas, formas que curan pronto después de la supresión de los antibióticos, o de lo contrario, pasan a la cronicidad, formas graves, con propagación al tubo digestivo.

4) Otras veces la moniliasis se presenta con un aspecto de una lengua pilosa de color blanco, siendo la moniliasis la causante del aspecto de ésta.

5) Lengua negra vellosa.- ha sido descrita como causado por candida algunas veces se observan abundantes *C. Tropicalis*.

6) Aspecto Saburral.- son formas de largo tiempo de evolución, asociadas a papilas filiformes hipertrofiadas, en el centro de la lengua con surco central exagerado, al frotar las lesiones se desprende una capa saburral, cremosa, que las cubre, pero quedan las papilas filiformes hipertrofiadas.

#### D) Candidiasis del paladar:

suelen presentarse de tres formas:

1) Palatitis eritematosa difusa o candidiasis crónica atrófica:

Se localiza en la zona del paladar duro y parte del blando, el eritema es generalmente difuso "salpicado" o moteado por un punteado ceroso, se presenta también en forma de manchas rojas aisladas, a veces se ve esta forma debajo de prótesis, es la llamada "Boca Dolorosa Protésica".

2) Palatitis o Uratitis Vegetantes.- La lesión es vegetante, pero poco a poco se ve elevada y está parcialmente cubierta por pseudomanchas blanquecinas, se localiza en la zona central y tercio posterior del paladar duro, en los portadores de prótesis es donde se observa generalmente este

tipo clínico, las vegetaciones pueden exceder los límites de aquellas, lo cual prueba que la lesión no es estrictamente protética, sino favorecida por el aparato.

3) Seudomuguet del paladar.- aquí las lesiones recuerdan una placa de "müquet" pero son persistentes, se ven con frecuencia asociadas a lesiones de moniliiasis lingual.

E) Candidiasis Labial: La semimucosa del labio inferior en particular, y con mayor frecuencia el sexo masculino, presenta una pérdida de sustancia central, húmeda, con algunos copos de seudomembrana grisásea o blancogrisácea, la mayoría de estos casos los pacientes, tienen la costumbre de mojarse los labios con la lengua o mordiscamiento, maceración que favorece la infección, la terapeutica no es útil si no se modifican las causas locales o generales.

2) Queilitis granulomatosa.- aquí el labio aparece engrosado y evertido, la parte anterior de la mucosa es eritematosa y con una fina superficie granulomatosa, húmeda, en realidad es mas una queilitis profunda que superficial, suele extenderse por todo el labio hasta las comisuras, para continuar con una queilitis comisural moniliásica.

3) Queilitis Ostrácea: después de varios episodios de queilitis fisurada, se forma una gran costra que se reproduce diariamente y que cubre el labio inferior, la lesión es muy dolorosa y sangrante.

F) Candidiasis de la Mucosa Yugal y Gingival:

Se observan aspectos moteados (eritema de fondo con pseudomanchas blanquecinas) y vegetantes, se ha observado en mucosa yugal tras la administración de corticoides o antibióticos y en las encías en ancianos con diabetes, anemia, nefritis etc.,

#### G) Candidiasis Bucal con Focos Múltiples:

Las moniliasis subagudas y crónicas no siempre se presentan aisladas ya que pueden abarcar más de un sector o verse asociadas.

#### H) forma Generalizada, Diseminada o Sistémica:

Los niños "Atrepsicos", adultos "Caqueticos", se observan moniliasis con localizaciones mucosas, cutáneas y viscerales (Broncopulmonar, en Esófago, Laringe, Intestino, Riñón, Meninges, y Corazón) se han citado varios casos de ésta diseminación sistémica de la candidiasis, a veces consecutiva a extracciones dentales, el empleo de antibióticos y corticoides así como las operaciones cardiacas o gastrointestinales en pacientes con moniliasis.

#### I) Granuloma Moniliásico

Este tipo de infección causada por C.Albicans, es poco común, comienza por lo general en la niñez, se desarrolla en un terreno con gran disminución de defensas, se le ha visto en hermanos, en estos pacientes, la diabetes, alteraciones endócrinas, insuficiencia del complejo vitamínico B y en especial el hipotiroidismo son causas predisponentes, así

como la prolongada administración de corticoides y antibióticos.

**Manifestaciones clínicas:**

Se localiza especialmente en piel y boca, también en las uñas, por excepción puede generalizarse y originar lesiones en aparato digestivo, pulmonares y otras vísceras, en la piel y por lo general en cuero cabelludo y en la cara, se observan lesiones vegetantes cubiertas por grandes escamocostras que caen a veces, permitiendo observar una superficie granulomatosa sangrante, los granulomas son múltiples y se presentan en cuero cabelludo.(5)

#### 4.1 CLASIFICACION DE CANDIDIASIS BUCAL DR SHAFER (10)

SINONIMIA ( CANDIDOSIS, MONILIASIS, ALGODONCILLO)

##### AGUDA

- 1.- Candidiasis Bucal Pseudomembranosa Aguda (Algodoncillo)
- 2.- Candidiasis Bucal Atr6fica aguda

##### CRONICA

- 1.- Candidiasis Bucal Hiperpl6sica Cr6nica
- 2.- Candidiasis Mucocut6nea Cr6nica
  - a) Candidiasis mucocut6nea familiar cr6nica
  - b) Candidiasis mucocut6nea localizada cr6nica
  - c) S6ndrome de Candidiasis con endocrinopat6a
  - d) Candidiasis mucocut6nea difusa cr6nica
- 3.- Candidiasis Bucal Atr6fica Cr6nica

#### IV ASPECTOS CLINICOS

Existen factores predisponentes a la Candidiasis, éstos son factores Generales y Factores Locales, que determinan el nivel de profundidad de la misma.

##### 1.2 Factores Generales:

. Diabetes: los pacientes con este padecimiento presentan predisposición a esta infección, debido a que frecuentemente están en tratamiento con antibióticos, y por consiguiente se encuentran inmunosuprimidos, es importante realizar pruebas de glucosa en sangre en pacientes que presenten esta infección y que ignoran que padecen Diabetes. ( 2)

Tratamiento con Antibióticos: Debido a que los antibióticos nutren al hongo, provocan, además un desequilibrio bacteriano y al desaparecer la mayoría de la flora microbiana, excepto las monilias, estas proliferan fácilmente.

. Corticoesteroides: Disminuyen la fagocitosis y deprimen el sistema reticuloendotelial, de ahí que su administración favorezca las infecciones de todo tipo, en especial por Candida, ocurre lo mismo con la ( "ACTH" )' por su acción estimulante sobre la corteza suprarrenal, con el consiguiente aumento de corticoesteroides.

. Leucemias (sobre todo las agudas); en linfomas y cánceres diseminados el "Múquet" se observa en estos casos en forma significativa debido al uso de corticoesteroides, antibióticos y citotóxicos.

. Embarazo: En el embarazo hay aumento de la incidencia de moniliasis debido a los cambios hormonales que se presentan alteraciones de la inmunidad: en estos procesos se disminuyen los mecanismos inmunitarios, la candida los complica o se asocia a ellos, así sucede con los timomas, agranulocitocis, uso de inmunosupresores etc.,

.Alteraciones Endócrinas: es especial el hipoparatiroidismo y el hipotiroidismo.

.Obesidad: debido a que el sudor tiene una mayor proporción de glúcidos y además presentan pliegues cutáneos exagerados, se ve con frecuencia el desarrollo de intertrigos (submamaris, inguinales etc;) provocados por Candida.

.Alcoholismo y Toxicomanías: en los intoxicados crónicos como sucede en los alcohólicos y toxicómanos, en los tratados con radioterapia, son factores que disminuyen el sistema inmunitario.

.Recién Nacidos: en los recién nacidos la infección por C. Albicans se presenta en mas de un 5 %, este porcentaje se ve elevado y la favorecen: las infecciones vaginales de la madre, pudiendo infectar al recién nacido en el canal del parto, el contagio puede producirse con lesiones cutáneas de

la madre o de las niñeras, contaminaciones con chupones, también favorece las infecciones en lactantes debido al escaso desarrollo de las glándulas salivales.

## 2.2 FACTORES LOCALES

Los factores locales que predisponen a la instalación de una moniliasis dependen de la localización de la misma.

En la Boca: el uso o los portadores de prótesis, debido a que debajo de ellas las levaduras se desarrollan con mayor facilidad, favorece también la presencia de moniliasis el uso del chupón, porque mantiene la humedad bucal; la Xerostomía paradójicamente es otro factor predisponente importante, los grandes fumadores están predispuestos, en pacientes con lengua escrotal es frecuente observar infección por *C. Albicans*, se ve además en casos de disminución de la Dimensión Vertical, ya que provoca intertrigos comisural. Son factores que aumentan la virulencia de la *Candida* El Bruxismo ( por la sialorrea) y el desgaste oclusal que disminuye la dimensión vertical, y los hábitos de mordisqueo que favorecen la maceración, las erosiones y la queratinización; los antibióticos locales que eliminan otras bacterias, pero no a la *Candida*, los corticoesteroides. Los cuidados higiénicos bucales

excesivos, pues eliminan la flora microbiana antagonista de la Candida o la falta de higiene la favorece, la existencia de fistulas congénitas comisurales también favorece la aparición de candidiasis (5).

La medida más importante para evitar cualquier infección por C. Albicans es evitar la interferencia con el equilibrio normal de la flora microbiana y las defensas del huésped, la infección por Candida no es trasmisible ya que la mayoría de los individuos albergan al microorganismo bajo circunstancias normales ( 7 )

## V ASPECTOS MICROBIOLÓGICOS

### 1.3 MORFOLOGÍA

Los miembros del género *Candida* se desarrollan característicamente como células de levadura, son hongos unicelulares que se reproducen por gemación o fisión (1).

La *Candida* se reproduce también como pseudohifas, o hifas verdaderas. Las pseudohifas son cadenas de células en gemación que no se desprenden y por eso forman una red ramificada parecida a las hifas verdaderas, las colonias compuestas por pseudohifas tienen el aspecto blando y blanco o lanoso del micelio verdadero, las levaduras de *C. Albicans* son ovaladas y grampositivas, su tamaño varía de 2 X 3 con menor frecuencia pueden verse células alargadas después de incubación a temperatura ambiente, en agar de harina de maíz *C. Albicans* se reproduce en cuatro formas diferentes:

- 1) Micelios Verdaderos
- 2) Seudomicelios
- 3) Blastosporas
- 4) Clamidosporos

Los blastoporos crecen en racimos redondos a intervalos a lo largo de los seudomicelios, los clamidosporos terminales (macroconidios) que crecen al final de las hifas son el rasgo distintivo de *C. Albicans* y rara vez son producidas por

cualquier otra especie de Candida, los clamidosporos son grandes y redondos y tienen una pared gruesa, su tamaño se debe al almacenamiento de sustancias nutricionales de reserva, y su pared gruesa los protege contra un medio desfavorable, existe otra forma que es la de tubo germinal (Reynold y Braude) (1)

Cuando las levaduras de *C. Albicans* se suspenden en suero y se incuban a 37°C producen en dos a cuatro horas un filamento que mide alrededor de 1.5 X 15 y con un aspecto de retoño de haba, como estos tubos de germinación se desarrollan con rapidez, también se usan como prueba rápida para *Candida Albicans*.

### 2.3 REPRODUCCION

Las diferentes especies de levaduras difieren en su forma de gemación, el núcleo de la madre se divide, y un núcleo hijo pasa al brote, luego las dos células quedan separadas por una pared cruzada, llamada tabique o septum y después de un tiempo el brote se separa por ruptura, una cicatriz natal es visible en la célula hija ,y en la célula madre también se observa una cicatriz de gemación. ( 8 )

### 3.3 COMPOSICION ANTIGENICA

Las diferentes especies de *Candida* se han clasificado en seis grupos antigénicos basados en pruebas de aglutinación sobre portaobjetos con suero de conejo monoespecíficos absorbidos, cada una de 22 especies de *Candida* se agruparon según su contenido de siete antígenos termoestables y tres termolábiles, en este sistema de clasificación *C. Stellatoides* y *C. Tropicalis* tienen estrecha relación antigénica con *C. Albicans*, aunque todas las especies de *Candida* tienen un antígeno común, las estructuras antigénicas de *C. Pseudotropicalis*, *C. Krusei*, *C. Parapsilosis* y *C. Guillermondi* son netamente diferentes de la *C. Albicans*, estas relaciones antigénicas se han confirmado en gran parte por medio de inmunolectroforesis de extractos solubles de levaduras (Biguet y col., 1966 )

(1) las determinantes antigénicas importantes importantes de *Candida* parecen ser los polisacáridos superficiales, como mananos y glucanos, el manano forma la capa externa y el glucano la interna de la pared celular de *C. Albicans*, los dos azúcares parecen existir naturalmente como complejo de polisacárido-proteína unidos por N-acetilglucosamina, la especificidad antigénica de los mananos depende de la longitud de las cadenas laterales de los polisacáridos y del tipo de uniones glucosídicas presentes en ellas.

#### 4.3 INMUNIDAD

Se cree que la inmunidad mediada por las células es más importante que la inmunidad humoral en la resistencia a la infección por *Candida*, por lo menos en las infecciones crónicas de la piel causadas por *C. Albicans*; hay a menudo alteraciones de la función de las células T, como existe una tendencia familiar a la candidiasis mucocutánea en niños que tienen linfocitos " T " anormales , parece ser que la alteración de estas células puede ser a veces de origen genético en una forma autosómica recesiva ( 6 )

Hay evidencias que la candidiasis se produce por que las Celulas " T " no pueden reconocer al antígeno ni producir el " FIM" , también hay evidencias sugerente de que la quimiotaxis de macrófagos está deprimida, pese a la demora de la sensibilidad a antígenos, y la transformación de sus linfocitos por antígeno de *Candida* esta a veces deprimida, los linfocitos "B" y los anticuerpos circulantes, en cambio son normales, la importancia de las células " T " anormales como causa de deterioro de la inmunidad a *Candida* está también sugerida por la tendencia a candidiasis mucocutánea en pacientes con alteraciones tímicas francas, como timomas, y Aplasia tímica congénita (Síndrome Di George).

Las anomalías de la inmunidad humoral como agamaglobulinemia, hipogamaglobulinemia y mieloma múltiple

no han demostrado susceptibilidad especial a la infección por Candida.

La inmunidad natural de las personas sanas a la infección por Candida se genera probablemente a edad temprana, cuando el tracto digestivo es colonizado por *C. Albicans*, las glucoproteínas de superficie estimulan según se cree, la inmunidad humoral y celular, de esta manera las personas sanas forman anticuerpos y presentan hipersensibilidad demorada a los filtrados de cultivo de Candida, que contienen antígenos de glucoproteínas y polisacáridos (1)

### 5.3 CARACTERISTICAS DE LOS CULTIVOS.

Las diversas especies de Candida crecen en la mayor parte de medios de cultivo habituales, como son: Agar Sabouraud, Gelosa Sangre, Infusión Cerebro, Corazón y Extracto de Levadura. C.Albicans crece también en medios de micoselección, las características de las colonias en la mayor parte de medios similares: crecen de 2 a 3 días a 28 o 37°C, dando colonias blanquecinas, húmedas, limitadas, opacas y en ocasiones se observan dentro del agar pseudomicelio, hay medios selectivos para el género Candida, como el Biggy (Nickerson), que contiene una gran cantidad de citratos que eliminan la flora bacteriana y sulfitos que son reducidos a sulfuros, de manera que las colonias se ven de color café claro u oscuro, lo que les hace distinguibles de otros hongos levaduriformes (2)

#### MEDIO DE CULTIVO BIGGY

Fórmula para 1000 ml. de Agua Destilada

Citrato de Amonio y Bismuto 5.0 g

Sulfito de Sodio 3.0 g

Dextrosa 10.0 g

Glicina 10.0 g

Extracto de Levadura 1.0 g

Agar (disecado) 16.0 g

Método de preparación:

Suspender 45 gramos del material deshidratado en un litro de agua destilada, calentar agitando frecuentemente y hervir durante no más de un minuto, dejar enfriar a 45 -50° C, agitar circularmente para dispersar el material insoluble y verter en las placas usando unos 20 ml para cada placa, no esterilizar en autoclave. el pH final de este medio es de 6.8 a 0.2 y es Altemente Higroscópico.

MEDIOS DE CULTIVO AGAR SABOURAUD

Fórmula para preparar 1000 ml

Dextrosa 40g

Mezcla de Peptonas 10g

Agar 15g

pH Final 5.6 ± 0.2

es altamente Higroscópico 0

En el Agar Sabouraud o en otros medios de cultivo similares, las colonias aparecen lisas, húmedas y de color y aspecto cremoso, son de tamaño ( entre 1.5 a 2 mm. de diámetro) con aspecto de levadura, de consistencia blanda y que rápidamente proyectan filamentos hasta la profundidad del agar , después de 4 o 5 días se percibe un olor característico de levadura, si se deja que siga crecimiento durante 6 semanas se forman colonias gigantes donde unas ocupan gran parte de la caja de petri de tamaño convencional.

## VI DIAGNOSTICO DE LABORATORIO

La infección por *C. Albicans* de piel, tracto urinario, boca, vagina, esofago y otros tejidos se reconoce fácilmente en el laboratorio por medio de:

1.4 .Frotis de piel y de uñas en un portaobjetos con hidróxido de potasio al 10 %, las muestras de esputo, moco y pus se extienden para formar una fina película y examinarse en fresco, también puede teñirse el material por el método de Gram, la tinción es positiva (6).

2.4 .Filamentación en suero: se realiza en suero humano o sueros con glucosa, glucosamina o sales de amonio, se siembra la cepa a investigar en 0.5 ml. de suero, se incuban a 37°C durante 3 a 3.5 horas, posteriormente se practica en exámen en fresco con algún colorante o tinción, esta prueba es representativa de *C. Albicans*, si se forma un tubo germinal de aproximadamente 5 a 15 de largo, que parte de la célula levaduriforme, sin embargo esta prueba se ha discutido mucho pues ha presentado pruebas falsas positivas y negativas, que dependen de la cepa y del medio. (6)

3.4 .Producción de pseudomicelio y clamidosporas: se lleva a cabo en medios pobres o tensos, como harina de maiz (Cornmeal), o agar papa-zanahoria, a los que se les agrega 1% de algún tensoactivo como Tween 80, este se prepara de

la siguiente manera: Cream of Rice ( crema de arroz ) se añade a agua corriente en ebullición que contenga agar al 1% y un volumen por ciento de Tween 80, el medio se mete al autoclave y luego se vierte en placas (6).

4.4 .Metodos Serológicos: Los intentos de diagnosticar candidiasis por pruebas para anticuerpos a antígeno circulantes todavía no son seguros, se ha intentado encontrar anticuerpos en sueros de pacientes probandolos para su capacidad de aglutinar células de levadura de *C. Albicans*, o de precipitar antígenos de *C. Albicans* rotos en tubos o placas de difusión de geles, éstas pruebas pocas veces han sido utilizadas clínicamente porque los pacientes que tienen candidiasis diseminada a menudo están inmunológicamente suprimidos y no pueden generar una inmunorespuesta específica (1).

5.4 .Pruebas Bioquímicas: se basan en la fermentación (Zimograma) y utilización de carbohidratos (Auxonograma).

Zimograma: debe realizarse en medios de cultivo líquidos con una proporción de carbohidrato que fluctúan entre el 1 y 5 % agregandole un indicador de pH ácido ( rojo de fenol o púrpura de bromocresol ) y una campana de fermentación, para detectar la producción de gas, los medios se siembran a partir de colonias diferenciadas, posteriormente se incuban a 25°C durante 5 a 15 días, la lectura debe hacerse por el viraje del indicador , así como la formación de gas .

.Auxonograma: se realiza en medios sólidos base peptonado, ausente de carbohidrato, éstos se les agrega en forma de de penicilindros o sensidiscos ( de manera como se emplean los antibiogramas), previamente se siembra la cepa y el carbohidrato a investigar se aplica en una solución del 1 al 2 % se incuban a 25°C durante 5 a 15 días, el desarrollo de la colonia alrededor del carbohidrato indica la lectura positiva (2).

6.4 .Biopsia: Es útil únicamente en los casos cutáneos profundos reportándose en la histopatología gránulos tuberculoides acompañados de estructuras fungicas (blastosporas y pseudomicelio) que se resaltan más con tinciones especiales de PAS y Grocott.

7.4 .Rayos X : Son útiles únicamente para los casos pulmonares.

8.4.Tomografías: se utilizan en los casos meníngeos principalmente (2).

## VII DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Las infecciones por *Candida* deben diferenciarse de otras enfermedades, entre las que se incluyen esfacelación por quemaduras químicas, infecciones bacterianas superficiales, estomatitis gangrenosa, úlceras traumáticas y placas mucosas y sifilíticas, las lesiones rojas aisladas de la forma atrófica aguda, deben distinguirse de las reacciones medicamentosas y las quemaduras térmicas, y pueden simular liquen plano erosivo, lupus eritematoso discoide y casos iniciales de eritema multiforme (7)

Un método sencillo para distinguir entre *C. Albicans* y las demás especies es la siguiente: se recoge una colonia con un alambre recto, y con un alambre curvo se hacen unos cortes profundos en una placa, con agar de harina de maíz, gluten de maíz o agar para clamidosporas, luego se cubre con un portaobjetos, después de 24 o 48 horas de incubación a la temperatura ambiente, se examina la preparación con el objetivo de poco aumento a lo largo del corte sembrado, la *Candida Albicans* produce racimos de blastosporas con pseudomicelios y clamidosporas características redondos y de pared gruesa (6)

otros diagnosticos diferenciales que deben hacerse en contra de Candidiasis Bucal son:

Candidiasis Oral: Estomatitis aftosa, Lengua Saburral, Herpes, Lengua Geográfica, Geotricosis.

Vulvovaginitis: Infecciones por Trichomona Vaginalis, Gardnerella Vaginalis, Neisseria Gonorrhoeae y Torulopsis Glabata.

Balanitis: Balanitis inespecíficas, Herpéticas, Luéticas por Trichomonas y por Neisseria Gonorrhoeae.

Gastrointestinal: Amibiasis, Geotricosis, Salmonelosis,

Broncopulmonar: Bronquitis bacteriana, Tuberculosis, Aspergilosis, Criptococosis, Coccidioidomicosis, Histoplasmosis, Sarcoidosis.

-Candidosis Cutánea:

Intertrigos infecciosos, Interdigitales, Submamaros, Inguinales y Axilares: Dermatitis de contacto, Dermatofitosis, Eritrasma.

Candidosis del área del pañal: Dermatitis del área del pañal, Dermatofitosis.

Candidosis ungueal: Tíña de las uñas, Onicomycosis por Hongos Levaduriformes y Mohos, Melanoma Subungueal, Infecciones Bacterianas (Pseudomona y Stafilococos), Dermatitis de Contacto, Deficiencias Vitamínicas, Líquen Plano y Psoriasis Ungueal.

Pustulosis Cutánea: Foliculitis, Acné, Criptococosis.

Granuloma Candidósico: Granulomas Dermatofíticos, Tuberculosis verrucosa.

Otras: Endocarditis, Septicemias e Infecciones del Tracto Urinario: con Infecciones Bacterianas

## Meningitis: Criptococosis e Infecciones Bacterianas. (2)

## VIII TRATAMIENTO

El Tratamiento dependerá del tipo de candidiasis y del factor predisponente al que esté ligado; la mayor parte de las infecciones pueden tratarse con aplicaciones tópicas de nistatina en suspensión, algunos tratamientos son tan sencillos que su único objetivo es el corregir el pH por ejemplo con soluciones ácidas ( una cucharada de vinagre blanco en un litro de agua), es sumamente útil para lavados vaginales y en la candidiasis del área pañal).

Soluciones básicas ( solución saturada de bicarbonato de sodio) se utiliza para hacer colutorios en boca, también se pueden emplear toques de violeta de genciana al 1%.

El tiempo de terapia varía en base al factor predisponente pero por lo regular oscila entre 20 y 25 días con 2 aplicaciones por día.

Tratamientos Sistémicos: Imidazoles y Triazoles, los más importantes son: el Ketoconazol, Itraconazol y Fluconazol y representan ser la terapia del elección para la mayoría de las candidiasis, se les debe emplear en casos muy extensos, crónicos y rebeldes a tratamientos tópicos inclusive casos granulomatosos y sistémicos.

Ketoconazol: en adultos la dosis es de 200 mg- día y en niños mayores de 2 años a 100 mg-día; para candidiasis vaginal, se puede duplicar la dosis 400 mg-día, en un tiempo

promedio de 5 días, y solo en pacientes diabéticos o inmunosuprimidos, es necesario continuar por más días, los efectos secundarios son mínimos: Cefalea, Gastritis, Ginecomastia, Hepatotoxicidad y Efectos antiandrogénicos.

Itraconazol: se utiliza de manera similar y con los mismos criterios y de igual manera en candidiasis vaginal se puede duplicar 200 mg-día durante 3 a 5 días, se ha reportado que este medicamento presenta menos efectos secundarios.

Anfotericina B: se debe emplear únicamente para formas profundas y sistémicas, sobre todo las que no respondan a los imidazoles sistémicos como el caso de pacientes neutropénicos, la dosis empleada es de 0.25 a 0.75 mg-Kg de peso aplicados 3 veces por semana.

Fluconazol : Es un miembro de una nueva clase de compuestos antimicóticos, los triazoles, es un inhibidor potente y específico de la síntesis de esteroides de los hongos, se ha demostrado actividad en contra de micosis oportunistas, tales como infecciones causadas por Candida s.p. incluso candidiasis sistémica

Contraindicaciones: No deberá utilizarse en pacientes con antecedentes de hipersensibilidad al medicamento u otros compuestos triazoles.

Reacciones adversas: Fluconazol generalmente es bien tolerado, los efectos secundarios más comunes son síntomas relacionados al aparato gastrointestinal, estos incluyen

náusea, dolor abdominal, diarrea y flatulencia. Después de los síntomas gastrointestinales como segundo efecto secundario más frecuente es el rash cutáneo.

#### Dosis y Administración

Para la candidemia, candidiasis diseminada y otras infecciones invasoras por candida, la dosis habitual es de 400 mg en el primer día seguida por 200 mg diarios, la duración del tratamiento se basa en la respuesta clínica.

Para la candidiasis oral atrófica asociada con Dentaduras Completas , la dosis habitual es de 50 mg una vez al día por 14 días administradas en forma concomitante con medidas antisépticas específicas para la Prótesis.

Nistatina: (Fungicida)

Indicaciones: Prevención y tratamiento de la moniliasis bucal e intestinal.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a la Nistatina.

Reacciones Secundarias: las dosis elevadas y prolongadas pueden producir ocasionalmente diarrea.

Dosis: 4 grageas, cuatro veces al día, durante dos semanas.

Miconazol: Antimicótico tópico de amplio espectro.

Es un derivado sintético del 1-fenil imidazol, antimicótico que combina una actividad fungicida contra los dermatofitos.

Propiedades: Especialmente diseñado para el tratamiento de las candidiasis bucofaringeas e intestinales. Es el único

producto que por su vehículo se adhiere a la mucosa afectada por un mayor tiempo de contacto ( hasta 6 horas).

Indicaciones: Prevención de la proliferación de Candida en el tubo digestivo, por ejemplo debido al uso prolongado de antibióticos esteroides.

Micosis de la boca y áreas circunvecinas como "múguet" ( algodoncillo), aftas orales candidósicas, boqueras, glositis candidiásica, candidiasis de los portadores de prótesis dentales.

Reacciones secundarias: pueden presentarse náuseas y diarrea después de un tratamiento a largo plazo.

Dosificación: Menores de 4 años 2 mg (1/4 de cucharadita) cuatro veces al día. De 4 años en adelante: 50 mg. (1/2 cucharadita cuatro veces al día).

## IX MATERIALES Y METODOS

De un total de 41 pacientes que acuden a la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México, en busca de atención dental en el área de Prostodoncia Total, se realiza un estudio epidemiológico por regiones bucales a 21 pacientes para la identificación de Candidiasis Bucal, específicamente la causada por *C. Albicans*, este estudio se lleva a cabo en la clínica 4 de la Facultad, con el C.D.M.D. Victor Moreno Maldonado, se realiza Historia Clínica, se hace la muestra en cajas de Petri con medios de cultivo Biggy y Sabouraud, el estudio se realiza del 4 de Septiembre de 1992 , al 25 de Septiembre de 1992.

### METODO:

La Toma de la muestra se realiza con guantes, cubreboca y mechero, la caja de petri se divide en regiones que son las zonas de donde se realiza el raspado: a) paladar b) Reborde Superior, c) Lengua, d) Reborde Inferior e) otro, la muestra se toma con ayuda de un abatelenguas y se siembra por medio de estria simple, se cierra y se marca con los datos del paciente: Nombre, Fecha, No. de paciente y nombre del que

realizó la muestra, se introduce en la estufa a 37°C y se observa a las 24 horas, a las 48 horas y a las 72 horas, llevando un registro del número de colonias que se desarrollan, a los cultivos que resultan positivos, se les realizó frotis y tinción Gram, para después instituir tratamiento a cada paciente; los antimicóticos que se utilizaron fueron:

.Miconazol 2.0 g

- a) Daktarin Janssen, gel oral 2%,  
media cucharada 4 veces al día,  
durante 15 días

.Nistatina

- a) Micostatin grageas,  
1 gragea, 4 veces al día,  
durante dos semanas

.Fluconazol

- a) Diflucan Caps. 100 mgs.,  
1 cada tercer día,  
durante dos semanas

HOJA No.1

ESTUDIO MICROBIOLOGICO DE CANDIDIASIS BUCAL POR REGIONES

EN PACIENTES DESDENTADOS.

(TECNICAS BIGGY Y SABOURAUD)

HISTORIA CLINICA

NOMBRE DEL PACIENTE

No.DE PACIENTE:

1.- EDAD

2.- SEXO : 1) F 2) M.

3.- LUGAR DE ORIGEN

4.- RESIDENCIA: 1) FAMILIA 2) ASILO 3)OTRO

5.- TIPO DE ALIMENTACION: 1) BLANDA 2) SOLIDA 3)LIQUIDA

4)BUENA 5) MALA

6.- FUMA: 1)SI 2)NO

7.- BEBE: 1)SI 2)NO

8.- OTRA: 1)SI 2)NO

9.- PADECE DIABETES: 1)SI 2)NO

10.-ALTERACIONES CARDIOVASCULARES: 1)SI 2)NO

11.-TRASTORNOS RENALES: 1)SI 2)NO

12.-DISCRASIAS SANGUINEAS: 1)SI 2)NO

13.-ALTERACIONES PULMONARES: 1)SI 2)NO

14.-OTRAS: 1)SI 2)NO

NOMBRE DEL PACIENTE:

No. PACIENTE:

15.-HIGIENE BUCAL: 1) BUENA 2) REGULAR 3) MALA

16.-TRATAMIENTO FARMACOLOGICO: 1)SI 2)NO

17.-TRATAMIENTO CON RADIOTERAPIA: 1)SI 2)NO

18.-TRATAMIENTO CON QUIMIOTERAPIA:1)SI 2)NO

19.-COMPLEMENTO VITAMINICO 1)SI 2)NO

20.-OTRO TRATAMIENTO 1)SI 2)NO

21.-PROTESIS ANTERIORES 1)SI 2)NO

22.-No.DE PROTESIS UTILIZADAS:

23.-TIEMPO DE USO DE LA ULTIMA:

24.-MOTIVO DE LA PERDIDA DE LOS DIENTES:

1) CARIES 2) ENF. PERIODONTAL 4) TRAUMATISMO

5)OTRO

TIPO DE REBORDE RESIDUAL:

1)SUPERIOR

25 26 27  
ANT. DER. IZQ.

2)INFERIOR

28 29 30  
ANT. DER. IZQ.

1.-ALTO
2.-BAJO
3.-ANCHO
4.-DELGADO



NOMBRE DEL PACIENTE:

No. DE PACIENTE:

31.- CONSISTENCIA DE LA SALIVA: 1) VISCOSA 2) FLUIDA

3) OTRA:

MUESTRA MICROBIOLÓGICA

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

RESULTADOS DE LOS CULTIVOS:

32.- 24 HORAS: 1) POSITIVO 2) NEGATIVO

33.- 48 HORAS: 1) POSITIVO 2) NEGATIVO

34.- 72 HORAS: 1) POSITIVO 2) NEGATIVO

35.- FROTIS. TINCION GRAM 1) SI 2) NO

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

HOJA No.4

CANTIDAD DE COLONIAS DESARROLLADAS:

1.- PALADAR

2.- LENGUA

3.- REBORDE SUPERIOR

4.- REBORDE INFERIOR

5.- OTRO

## X RESULTADOS

De los 21 pacientes estudiados. 19 pertenecían al sexo femenino y 2 al masculino.

Las edades fluctuaron entre 47 y 49 años, con un promedio de 61 años.

El Tipo de Alimentación de éstos fué de un 52.4% Blanda-Buena, un 38.1% Sólida-Buena y un 9.5% con una alimentación Blanda-Mala.

El 14.3 % Fuma.

El 14.3% Bebe

El 4.8% Automedicación (Diazepam).

El 9.5% padece Diabetes Mellitus.

El 47.6% Alteraciones Cardiovasculares.

El 14.3% Trastornos Renales.

El 9.5% Discrasias Sanguíneas.

El 4.8% Patología Pulmonar.

El 23.8% otra Alteración Sistémica.

El 57.1% Higiene Bucal Regular, El 23.8% Con Higiene Bucal Buena, el 19.0 % con Higiene Bucal Mala.

El 47.6% recibe Tratamiento Farmacológico.

El 4.8% toma Complemento Vitamínico.

El 61.9% ha utilizado Prótesis Totales Anteriores.

Los pacientes portaron la última prótesis entre 8 meses y 12 años.

Motivo de la Pérdida de los dientes en un 57.1% fue por Caries; el 19.0% fué por Caries y Enf. Parodontal; el 9.5 % fué por Enf. Parodontal, el 4.8 fué por Traumatismo, el 4.8 fué por otra causa.

El 38.1% presentó Reborde Residual Superior Zona Anterior Alto y Ancho, el 28.6 % Bajo y Ancho, el 19.0% bajo y delgado, y el 14.3 % Alto y Delgado.

El Reborde Residual Superior Derecho fué del 52.4% Bajo y Ancho, el 28.6 % Alto y Ancho, el 19.0 % fué Bajo y Delgado. Reborde Residual Superior Izquierdo el 66.7% fué Bajo y Ancho, el 23.8% fué Alto y Ancho, el 9.5 % fué Bajo y Delgado.

Reborde Residual Inferior Zona Anterior el 42.9% fué bajo y Delgado, el 28.6% fué Alto y Delgado, el 19.0% presentó dientes en esta zona, el 4.8% fué Alto y Ancho y el 4.8 % fué Bajo y Ancho.

Reborde Residual Inferior Derecho el 71.4% fué Bajo y Delgado, el 19.0% fué Bajo y Ancho, el 9.5% fué Alto y Delgado.

Reborde Residual Inferior Izquierdo el 71.4% Bajo y Delgado, el 14.3% Bajo y Ancho, el 9.5% Alto y Delgado, el 4.8% presentó dientes en esta zona.

El 52.4 % .Saliva Fluida, el 42.9% Saliva Viscosa, el 4.8% presentó otra consistencia salival.

El 66.7% fué positivo a las 24 horas de sembrado, el 42.9% fué positivo a las 48 horas , el 47.6 % fué positivo a las 72 horas, después se realizó frotis y tinción Gram para la identificación de Candida Albicans.

## XI DISCUSION

La presencia de Candidiasis Bucal depende de factores locales y Generales. en este trabajo se intenta mostrar que el uso de Prótesis totales por largo tiempo, combinado con alteraciones Sistémicas, (Diabetes), pacientes Inmunodeprimidos, con Mala Higiene, etc., favorecen a la Candida.

Eel 66.79% de los pacientes estudiados resultaron positivos siendo ésta una muestra representativa de los pacientes tratados en la Clínica 4 de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

## GLOSARIO

- ."ACTH" : Hormona del Crecimiento.
- .ATREPSIA: F. Atrofia general de los recién nacidos.
- .CAQUEXIA: F: (del gr. Kakhakis, mal estado), Alteración profunda en la nutrición.
- ."FIM": Factor Inhibitorio de Migración.
- .HIFA: (Plural Hifas) Dícese de los filamentos tubulares ramificados usualmente tabicados que forman el micelio de un hongo.
- .HIGROSCOPICO: Propiedad de algunos cuerpos de absorber y de exhalar la humedad.
- .HIPERPROTEORRAQUIA: Aumento de las proteínas.
- .HIPOGLUCORRAQUIA: Disminución de la glucosa.
- .INMUNIDAD CELULAR: ( Inmunidad mediada por células), Inmunidad que puede ser transferida por células pero no con suero y que depende de la respuesta específica de las Células "T" al antígeno.
- .INTERTRIGO: M. me. Eritema superficial producido por el rozamiento de la piel..
- ."LCR": Líquido Cefalorraquídeo.
- .LEUCORREA: Exudado blanquecino.
- . MICELIO: (Plural Micelios) masa de hifas, a menudo de aspecto algodonoso, que incluye una colonia de mohos.
- .PARASITO: Microorganismo que vive en el interior de otro organismo o sobre su superficie.

.**PATOGENO FACULTATIVO:** (Patógeno oportunista), Microbio no patógeno ( Saprófito o Parásito) que, en circunstancias anormales puede invadir y producir enfermedad.

.**PERLECHE:** Padecimiento inflamatorio a nivel de las comisuras de la boca, causada a menudo por infección por *C. Albicans*.

.**SAPROFITO:** Organismo que existe normalmente en la materia orgánica muerta.

.**"SNC":** Sistema Nervioso Central.

.**TROPISMO TISULAR:** Propiedad de un parásito que lo capacita para localizarse selectivamente en un tejido.

.**XEROSTOMIA:** Ausencia total de la salivación.

## BIBLIOGRAFIA

(1) BRAUDE,

Microbiología Clínica,

Edit. Panamericana, Buenos Aires,

1988, Vol. II

(2) BONIFAZ,

Micosis Oportunistas:

Cap. 19, Candidosis

277-301

(3) DEUCHAME,

Estomatología,

Masson et cie, editeurs, Paris V ,

España.

(4) FALCONER, SHERIDAN, PATTERSON,

Farmacología Terapéutica

Edit. Interamericana, sexta edición,

1981.

(5) GRINSPAN,

Enfermedades de la Boca, Semiología,  
Patología Clínica y Terapéutica de la  
Mucosa Bucal,  
Tomo II. edit. Mundi,  
Buenos Aires, Argentina, 1973.

(6) I.DAVIDSOHN, J.B. HENY,

Diagnóstico Clínico para el Laboratorio,  
Edit. Salvat,  
5a. edición, 1973.

(7) JAWETZ,

Microbiología Médica,  
Edit. El Manual Moderno,  
12a. edición,  
México, D.F. 1987.

(8) MYRVIK, PEARSALL, WEISER,

Bacteriología y Micologías Médica,  
Edit. Interamericana,  
1a. edición, 1977.

(9) REGEZI, Joseph A.

Patología Bucal,

Edit. Interamericana, Mc. Graw Hill,

1a. edición,

México, D.F., 1991.

(10) SHAFER,

Tratado de Patología Bucal,

Edit. Intneramericana,

México D.F.