



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE CIENCIAS BIOMEDICAS  
Y TECNOLOGICAS.  
T.S.U. EN CITOTECNOLOGÍA  
TRABAJO MONOGRÁFICO**



**LA CITOLOGIA EXFOLIATIVA EN EL DIAGNOSTICO DE LAS LESIONES PRE-  
MALIGNAS EN LA CAVIDAD ORAL**

**AUTORES:**

Arevalo Michelle  
Rodriguez Luis  
Toledo Miguel  
Vacca Maria

**TUTOR**

Alcira Argüello

Valencia, Marzo de 2015.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE CIENCIAS BIOMEDICAS Y TECNOLOGICAS.  
T.S.U. EN CITOTECNOLOGÍA  
TRABAJO MONOGRÁFICO**



**CONSTANCIA DE APROBACIÓN**

**LA CITOLOGIA EXFOLIATIVA EN EL DIAGNOSTICO DE LAS LESIONES PRE-  
MALIGNAS EN LA CAVIDAD ORAL**

Los suscritos miembros del jurado designado para examinar el Trabajo Monográfico titulado:

**Presentado por los bachilleres:**

AREVALO MICHELLE V-22408950  
RODRIGUEZ LUIS V- 24395074  
TOLEDO MIGUEL V-21244493  
VACCA MARIA V- 24026544

Hacemos constar que hemos examinado y aprobado el mismo, y que aunque no nos hacemos responsables de su contenido, lo encontramos correcto en su calidad y forma de presentación.

Fecha: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Profesor

\_\_\_\_\_  
Profesor

\_\_\_\_\_  
Profesor



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE CIENCIAS BIOMEDICAS Y TECNOLOGICAS  
T.S.U. EN CITOTECNOLOGÍA  
TRABAJO MONOGRÁFICO**



**CONSTANCIA DE ENTREGA**

**LA CITOLOGIA EXFOLIATIVA EN EL DIAGNOSTICO DE LAS LESIONES PRE-  
MALIGNAS EN LA CAVIDAD ORAL**

La presente es con la finalidad de hacer constar que el Informe Monográfico titulado:

**Presentado por los bachilleres:**

AREVALO MICHELLE V-22408950  
RODRIGUEZ LUIS V- 24395074  
TOLEDO MIGUEL V-21244493  
VACCA MARIA V- 24026544

Fue leído y se considera apto para su presentación desde el punto de vista metodológico, por lo que tienen el derecho de hacer la presentación final de su **INFORME MONOGRAFICO**. Sin más que hacer referencia, se firma a petición de la parte interesada a los \_\_\_\_ días del mes de Mayo del año 2014

**Nombre del tutor:** Alcira Argüello

C.I.: 4.463.121

---

Firma



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE CIENCIAS BIOMEDICAS Y TECNOLOGICAS  
T.S.U. EN CITOTECNOLOGÍA  
TRABAJO MONOGRÁFICO**



**LA CITOLOGIA EXFOLIATIVA EN EL DIAGNOSTICO DE LAS LESIONES PRE-  
MALIGNAS EN LA CAVIDAD ORAL**

**AUTORES:**

Arevalo Michelle  
Rodriguez Luis  
Toledo Miguel  
Vacca Maria

**TUTOR**

Alcira Argüello

**RESUMEN**

La citología exfoliativa es una herramienta de gran ayuda para corroborar los diagnósticos clínicos presuntivos de la cavidad oral y se caracteriza por ser un método diagnóstico mínimamente invasivo, sencillo, accesible e indoloro con un alto valor predictivo positivo y negativo. Además de ser una prueba rápida, fácil y económica, no se necesita anestesia local, ya que provoca pocas molestias. Además es una técnica, bien aceptada por los pacientes, lo cual es una gran ventaja, que se debe aprovechar, mediante la realización como método de prevención o seguimiento de condiciones patológicas orales. El objetivo de este trabajo es hacer una breve revisión sobre las aplicaciones de la citología exfoliativa en el diagnóstico de las lesiones pre malignas, las cuales permiten una detección temprana del cáncer oral. Del mismo modo para alcanzar los objetivos que se plantean, la metodología que se utiliza en esta investigación es de tipo bibliográfica, con un diseño documental y una modalidad de tipo monográfico, ya que el material utilizado para la elaboración de esta investigación ha sido revistas, artículos y trabajos realizados anteriormente, con la finalidad de indagar y dar a conocer cómo influye la técnica de la citología oral en el diagnóstico de patologías benignas de la cavidad bucal. Desde el punto de vista teórico, la investigación será un gran aporte ya que nos permitirá la comprensión y el análisis de dicha información sobre las ventajas y desventajas de la citología exfoliativa en el diagnóstico de las lesiones pre malignas y lo que se busca con esta investigación no es demostrar que la citología bucal sea un sustituto de la biopsia, por el contrario, lo que se plantea es que sea utilizada como método de apoyo en el diagnóstico de cáncer, infecciones por virus, hongos y otras patologías. Lo recomendable sería que ambos métodos trabajasen en conjunto tanto biopsia como citología y así tener una mayor convicción a la hora de emitir resultados.

**Palabras clave:** citología, Citotécnologo, cavidad oral, lesiones, patología.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE CIENCIAS BIOMEDICAS Y TECNOLOGICAS  
T.S.U. EN CITOTECNOLOGÍA  
TRABAJO MONOGRÁFICO**



**LA CITOLOGIA EXFOLIATIVA EN EL DIAGNOSTICO DE LAS LESIONES PRE-  
MALIGNAS EN LA CAVIDAD ORAL**

**AUTORES:**

Arevalo Michelle  
Rodriguez Luis  
Toledo Miguel  
Vacca Maria

**TUTOR**

Alcira Argüello

**ABSTRACT**

Exfoliative cytology is a helpful tool to corroborate the presumptive clinical diagnosis of oral cavity and is characterized as a minimally invasive, simple, affordable and painless diagnostic method with a high positive and negative predictive value. Besides being a quick, easy and inexpensive test, no local anesthesia is needed, since it causes little discomfort. It is also a technique well accepted by patients, which is a great advantage to be seized by performing as prevention or monitoring of oral pathological conditions. The aim of this paper is a brief review on the applications of exfoliative cytology in the diagnosis of pre-malignant lesions, which allow early detection of oral cancer. Similarly to achieve the objectives set, the methodology used in this research is bibliographic type with a documentary design and monographic mode because the material used for the preparation of this research has been magazines, articles and previous work, in order to investigate and publicize how it influences the technique of oral cytology in the diagnosis of benign diseases of the oral cavity. From the theoretical point of view, the research will be a great addition as it will allow us the understanding and analysis of this information on the advantages and disadvantages of exfoliative cytology in the diagnosis of pre-malignant lesions and what is sought with this investigation does not demonstrate that oral cytology is a substitute for the biopsy, however, what is involved is it to be used as a support in the diagnosis of cancer, infections by viruses, fungi and other diseases. It would be advisable that both methods would work together both biopsy and cytology and thus have a greater conviction in issuing results.

## INDICE

	<b>PÁG.</b>
CONSTANCIA DE APROBACIÓN.....	I
CONSTANCIA DE ENTREGA.....	II
RESUMEN.....	III
ABSTRACT.....	IV
INTRODUCCIÓN.....	1
DESARROLLO.....	4
RESEÑA HISTORICA.....	4
ANTECEDENTES.....	4
LAS CELULAS EXFOLIATIVAS.....	7
ANATOMIA DE LA CAVIDAD ORAL.....	7
LESIONES PREMALIGNAS.....	8
ELEMENTOS Y TECNICA PARA LA TOMA DE MUESTRA.....	11
COMPARACION ENTRE LA CITOLOGIA EXFOLIATIVA Y BIOPSIA.....	11
CONCLUSIÓN.....	14
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	16

## INTRODUCCIÓN

La célula es la unidad anatómica, funcional y genética de todos los seres vivos, básicamente su estructura está constituida por tres elementos básicos, la membrana plasmática que sirve como sistema de división entre el medio interno celular y el exterior, un citoplasma que comprende todas las organelas indispensables para el funcionamiento, por último posee un núcleo que contiene todo el material genético necesario para la división, las células poseen la capacidad de realizar tres funciones vitales, como lo es la nutrición, relación y reproducción.

De igual forma existen diferentes tipos de células en los seres humanos, las células permanentes aquellas que luego de la maduración y la mitosis no inician un nuevo ciclo de reproducción celular, están comprendidas entre las células musculares estriadas, cardíacas y nerviosas, otro tipo de celularidad existente son las células estables, son aquel tipo de células que no presentan constante división pero que mediante un estímulo pueden iniciar un proceso de reparación o de reproducción, entre ellas se encuentran las células del parénquima de casi todos los órganos glandulares ( hígado, páncreas, glándulas salivales y endócrinas) y los derivados mesenquimáticos como: fibroblastos, osteoblastos, condroblastos y las células musculares lisas. Por último tenemos a las células lábiles Son aquellas que conservan siempre la capacidad de reproducirse, sustituyendo a las que se destruyen en forma continua, durante toda la existencia del ser humano. Están comprendidas en este grupo las células epiteliales de revestimiento, células linfoides y hematopoyéticas, 1 es por ello que son las células recomendadas para la realizar la citología.

Dentro de esta misma perspectiva para el estudio celular, se encuentra la citología como el estudio microscópico de extendidos celulares procedentes de pacientes vivos o muertos con fines diagnóstico, pronóstico y seguimientos, 2 dentro de este método diagnóstico existen diferentes tipos de citologías que se clasifican en PAAF (Punción Aspiración con Aguja Fina), citología por impronta, citología de Líquidos, citología exfoliativa, de igual forma estas técnicas corresponden a muestras ginecológica y no ginecológica.

Dentro de las muestras no ginecológicas, podemos obtener mediante la técnica de PAAF: muestras de mama, pleura, líquido cefalorraquídeo, ganglios linfáticos, próstata y testículo; mediante citología por impronta pueden ser muestras de ganglios linfáticos entre otros, citología de líquidos a través de líquidos corporales, así mismo, la citología exfoliativa muestras de cavidad bucal, etc.

El objetivo de este trabajo es hacer una breve revisión sobre las aplicaciones de la citología exfoliativa en el diagnóstico de las lesiones pre malignas de la cavidad oral, las cuales permiten una detección temprana del cáncer oral. El cual es una técnica, bien aceptada por los pacientes, lo cual es una gran ventaja, que se debe aprovechar, mediante la realización como método de prevención o seguimiento de condiciones patológicas orales. Desde el punto de vista metodológico, la investigación que se presenta a continuación es de tipo documental, ya que el material utilizado para la elaboración de esta investigación ha sido revistas, artículos y trabajos realizados anteriormente. Con la finalidad de indagar y dar a conocer cómo influye la citología oral en el diagnóstico de patologías benignas de la cavidad bucal

La citología exfoliativa se ha caracterizado por ser una técnica sencilla e indolora, que en lesiones bucales tiene un alto porcentaje de sensibilidad, alto valor predictivo positivo y negativo, una coincidencia diagnóstica elevada y un gran porcentaje de eficiencia global. Clínicamente se ha dado a conocer que las patologías bucales están asociadas al tabaquismo, alcoholismo, algunas irritaciones crónicas debido a un diente áspero, dentaduras postizas o obturaciones, en otros casos el poseer el virus de papiloma humano, tomas de medicamentos que debilitan el sistema inmune, al igual que la mala higiene bucal, por consiguiente obteniendo una etiología de forma general de las lesiones bucales, es importante señalar las principales lesiones que son diagnósticas de forma efectiva por la citología bucal: La Leucoplasia, La candidiasis, el Herpes, etc. X referencia

La Leucoplasia la cual, se dice que es una placa blanquecina, no menor de 5mm de diámetro, que no puede ser removida por raspado y no puede ser clasificada como otra enfermedad, microscópicamente hablando es una atrofia o hiperplasia con un grado de atípiá mediano, cuando la hay. De igual manera, se dan a conocer las



ulceras que citológicamente pueden ser evaluadas de manera indolora y son de fácil acceso para la toma de muestra y rápido diagnóstico, sin necesidad de recurrir directamente hacia la biopsia. La candidiasis oral es otra lesión que se puede originar en la mucosa bucal debido a varios factores como tomar esteroides. Prótesis dentales, tomar excesiva dosis de antibióticos, sistema inmune bajo, de igual forma contraer VIH. No obstante no podemos olvidar una lesión muy común que es el virus del Herpes que es contagiado por tener contacto directo con el portador, al igual que en ocasiones se produce por contacto con elementos infectados con el virus como cuchillas de afeitar, toallas, platos contaminados y otros artículos que se compartan.

X referencia

Desde el punto de vista social, cabe destacar que esta y otras lesiones importantes que padecen los seres humanos, son captadas por la citología bucal, con gran eficacia, esto dando un aporte positivo a la salud, dejando al paciente libre de padecer complicaciones mayores. Lo que se busca con esta investigación no es demostrar que la citología bucal debería ser un sustituto de la biopsia, por el contrario, lo que se plantea es que sea utilizada como método de apoyo en el diagnóstico de cáncer, infecciones por virus, hongos y otras patologías. Lo idóneo sería que ambos métodos trabajasen en conjunto tanto biopsia como citología y así tener una mayor convicción a la hora de emitir resultados.

Desde el punto de vista teórico, esta investigación puede tener utilidad práctica debido a que los conocimientos que se esperan describir durante la investigación pudieran servir de orientación e información a los futuros Citotécnicos, por lo que sería un gran aporte en cuanto a la toma de muestra adecuada, procesamiento adecuado, conocimiento y actualización del personal del laboratorio.

## DESARROLLO

### Reseña histórica

Papanicolaou observo que las células se exfolian y se podían estudiar mejor con coloraciones; de aquí comenzó a teñir células, hizo estudios en carcinoma cuello uterino y extendido de secreción. Observo cambios celulares que dieron los avances más importantes para la salud pública. Posteriormente un segundo aporte fue dado, antes de aparecer las manifestaciones clínicas había células que presentaban cambios nucleares, y citoplasmáticos considerados malignos. Con esa base se comenzaron a hacer raspados en la mucosa aparentemente sana, enrojecida, de color blanquecino, con cambios mínimos como eritema, casi imperceptibles al clínico. Después de un control periódico presentaba cáncer de cuello uterino. Luego se hicieron estudios en pacientes con problemas pulmonares. De aquí la importancia de realizar raspados de la mucosa bucal en pacientes, por la frecuencia de aparición de cáncer bucal. [x referencia](#)

No tiene objeto realizar una citología en pacientes que ya tienen un tumor canceroso en piso de boca o carrillo, de una masa elevada de 1cm, que es visible al clínico. Se indica una citología en personas aparentemente sanas o con lesiones imperceptibles

### Antecedentes

Según Muñoz J y Rivas J (2013) quien presento un trabajo, titulado "Hallazgos citológicos compatibles con virus del papiloma humano (VPH) en pacientes afiliadas al IESS desde agosto 2012-enero 2013." Las infecciones genitales por VPH son muy comunes, pero la mayoría de estas infecciones se presentan sin síntomas y desaparecen sin tratamiento alguno después de unos años. Algunas veces, las infecciones por VPH pueden durar muchos años. Este estudio tiene como objetivo determinar los Hallazgos citológicos compatibles con Virus de Papiloma Humano dentro de la categoría BETHESTHA en 1402 placas analizadas de usuarias que

asisten al Hospital “Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social”. De igual forma es una investigación bibliográfica, decampo, retrospectivo y prospectivo. Y se concluyó que las Infecciones persistentes por VPH de alto riesgo son la causa principal de cáncer cervical. Las infecciones por VPH causan también algunos cánceres de ano, de vulva, de vagina, de pene y de orofaringe. La prevención y detección temprana del cáncer cérvico-uterino es una prioridad en el país, por cuanto es uno de los principales problemas de Salud Pública .Constituye la primera causa de muerte por cáncer en la mujer a partir de los 25 años de edad.

Este trabajo apporto definiciones bibliográficas, ya que explica lo que es el virus de papiloma humano como patología, así como la incidencia que tiene en los pacientes, donde demuestra la importancia de la citología como método de diagnóstico de lesiones pre malignas

### **Concepto de Citología**

La citología es el estudio integral de la célula en sus múltiples aspectos, tales como, estructurales, biofísicos, bioquímicos, fisiológicos, patológicos, nutricionales, inmunológicos, genéticos, entre otros.(1) Teniendo como objetivos claros la colaboración en el diagnóstico y tipificación de neoplasias malignas, mediante la evaluación de las alteraciones de la morfología del núcleo, del citoplasma y de las relaciones entre las células, así como también el diagnóstico específico de algunas lesiones benignas, por ejemplo: tumores benignos, hiperplasias, ciertas infecciones virales o micótica. de igual manera la citología posee diferentes tipos de técnicas que nos permiten la obtención de muestra de diferentes zonas del cuerpo que están siendo afectadas.

## Técnicas

La citología posee diferentes tipos de técnicas que nos permiten la obtención de muestra de diferentes zonas del cuerpo que están siendo afectadas. Entre una de las primeras técnicas citológica es:

**El PAAF** ( punción aspiración con aguja fina), una prueba con la que se obtiene una muestra de tejido puncionándolo con una aguja muy fina, pero lo suficientemente ancha como para que se aspiren células, o incluso trozos pequeños de material de órganos. Es una prueba sencilla que permite el estudio celular de masas y nódulos cuyo origen sea desconocido o se dude de si son benignos o malignos.

**La impronta** el cual consiste en apoyar con cierta presión un portaobjetos sobre la superficie de corte de un material; tras lo cual se evalúan las células que adhieren al portaobjetos. Esta técnica se usa mayormente en patología linfoganglionar.

**La citología de líquidos** el cual radica en recoger las células presentes en aquellos líquidos emitidos espontáneamente como la orina o los acumulados anormalmente en las cavidades corporales (Ascitis, liquido. pleural, liquido pericárdico) además de aquellos líquidos introducidos al organismo por el médico (Lavado Broco-Alveolar, Lavado Vesical). X referencia

**Citología exfoliativa** ya que se define como el estudio e interpretación de las células que se descaman, natural o artificialmente, se caracteriza por ser un método diagnostico mínimamente invasivo, sencillo, accesible e indoloro con un alto valor predictivo positivo y negativo, una coincidencia diagnostica elevada y un gran porcentaje de eficiencia global.

La técnica con la que mejor se obtiene el material es la de raspado, que se realiza a expensas de la separación mecánica del epitelio mucoso con diferentes instrumentos, uno de ellos es el abatelenguas. Esta una prueba rápida, fácil y económica, no se necesita anestesia local, provoca poca molestias y proporciona un número adecuado de células epiteliales el cual es útil para detectar células dañadas por virus, células acantolíticas de pénfigo, hifas de cándida, o células de aspecto

orangeofila en el caso de una Leucoplasia. Sus principales ventajas clínicas se deben a que es una técnica rápida, no agresiva muy bien aceptada por los pacientes, permite que sea practicada repetidamente en programas preventivos de screening, en lesiones sospechosas ya identificadas o en el seguimiento de lesiones malignas pos tratamiento

### **Las Células Exfoliadas**

Dentro del estudio citológico se pueden observar diversos tipos de células que permiten la identificación de diferentes patologías. No obstante las más relevantes dentro de dicho estudio son las células lábiles las cuales se caracterizan por estar en permanente división celular, ejemplo en la mucosa bucal este tipo de células a nivel rafe palatino donde hay un epitelio plano estratificado, tardan en desprenderse hasta 52 días; pero en el resto de la mucosa excepto en la encía marginal, el proceso normal dura 26 días, es decir, que es queratinocito hasta desprenderse como célula superficial así como ocurre en esta zona del cuerpo, podemos observar este tipo de división constante en el epitelio cilíndrico del árbol respiratorio, epitelio cilíndrico columnar del intestino, epitelio transicional de la vejiga, epitelio glandular del cuello uterino y del epitelio endometrial.(2)

### **Anatomía de la cavidad oral**

Con respecto a la cavidad oral, se entiende que es una zona importante, siendo la primera porción del tubo digestivo. Es una cavidad irregular en la cual se realizan las funciones de masticación, insalivación, deglución y fonación, además en ella reside el sentido del gusto. Esta se encuentra situada en la parte inferior de la cara, entre las fosas nasales y el cuello. Es de forma ovalada, comunica con el exterior mediante el orificio bucal, y hacia atrás continúa con la Orofaringe a través del istmo de las fauces. El vestíbulo bucal es un espacio en forma de hendidura, limitado hacia afuera por los labios y mejillas; hacia dentro, por la región gingivodentaria; hacia arriba y abajo por la reflexión de la mucosa de los labios y mejillas hacia las encías. (3)

El epitelio de la mucosa bucal es de tipo plano o pavimentoso estratificado. Puede ser queratinizado, paraqueratinizado o no queratinizado; según la localización presenta diferencias estructurales y funcionales. Por consiguiente las células epiteliales están estrechamente unidas entre sí, de manera que forman una barrera funcional de protección entre el medio bucal y el tejido conectivo subyacente. De manera que la Mucosa labial, está constituida por un epitelio plano estratificado no queratinizado, la mucosa yugal contiene un epitelio plano estratificado no queratinizado, característico de las superficies epiteliales húmedas sometidas a considerable roce y desgaste, la lengua es un órgano muscular tapizado por mucosa.(4)

La cara o superficie ventral de ésta presenta un epitelio de revestimiento plano estratificado no queratinizado delgado y liso, en cuanto al paladar duro se reviste por epitelio plano estratificado queratinizado y el paladar plano por un epitelio plano estratificado no queratinizado con botones gustativos

### **Lesiones pre-malignas que afectan la Cavidad oral**

La lesión precancerosa fue descrita por la OMS como aquel tejido de morfología alterada con mayor predisposición a la cancerización (superior al 5%) que el tejido equivalente de apariencia normal, independientemente de sus características clínicas o histológicas. Es un estado reversible y no implica necesariamente el desarrollo de una neoplasia. (5) La Cátedra de Patología y Clínica Bucodental II considera como lesiones precancerosas o cancerizables a las siguientes patologías: la leucoplasia, los líquenes atípicos, las queilitis crónicas y las ulceraciones traumáticas crónicas. (5)

**La Leucoplasia**, según la OMS considera como leucoplasia a toda placa blanca situada sobre la mucosa bucal que no puede ser eliminada mediante el raspado o clasificada como ninguna otra enfermedad diagnosticable, la leucoplasia bucal presenta una prevalencia en la población general del 1% al 4%, esta afección representa una lesión premaligna con un potencial de transformación entre el 1% al 10%.

**Las úlceras**, se refieren a la solución de continuidad de un epitelio y su acepción es clínica e histológica. Desde un punto de vista clínico nos entrega una gran cantidad de datos con respecto a evolución, presencia o ausencia de dolor, recidiva, induración, etc.(7) Mientras que citológicamente las úlceras pueden ser evaluadas de manera indolora y son de fácil acceso para la toma de muestra y rápido diagnóstico, sin necesidad de recurrir directamente hacia la biopsia.

**Herpes simple I, Gingivoestomatitis herpética primaria.** Se presenta fundamentalmente en niños después de los 6 meses y, ocasionalmente, en adultos jóvenes y representa la fase visible de la infección primaria. Suele comenzar con fiebre, dolor de cabeza, linfadenopatía regional y compromiso del estado general. A los pocos días se desarrollaban en la mucosa bucal queratinizada y no queratinizada, múltiples vesículas que posteriormente se erosionan o rompen y por último, se ulceran, situación que se complica con una infección secundaria originada por los gérmenes de la boca, lo que condiciona las respuestas ganglionares. Las áreas más afectadas, por lo general, son los labios y las encías, pero las vesículas se pueden encontrar en toda la boca y sanan espontáneamente entre los 7 y 14 días. (6)

**Herpes labial.** Comúnmente denominado “fuego”, el herpes labial constituye la fase secundaria localizada de la infección por el VHS-1 que reaparece cada cierto tiempo; puede producir molestias pasajeras, pero algunos pacientes sufren recaídas todos los meses y en ciertas oportunidades la presencia de infección bacteriana subsecuente puede provocar importantes lesiones, sobre todo en pacientes con deficiencia inmunológica, y pueden ser potenciales sitios de infecciones secundarias tanto bacterianas como micóticas. (6)

**Herpes simple-2** este es producido por un virus similar al herpes simplex, denominado VHS-3 o VVZ, que estaría latente en el tejido nervioso de alguna zona del organismo. La manifestación bucal se desarrolla en el 22% de los casos con un cuadro clínico similar al herpes labial, pero además están afectados los nervios craneales, con mayor frecuencia al trigémino y las áreas inervadas por él. (6)

**Aftas** (estomatitis aftosas recurrentes, úlcera oral recidivante) esta enfermedad muchas veces se confunde con el herpes, pero solamente tienen similitud clínica en el aspecto, en la recurrencia y en la falta de respuesta a cualquier tratamiento. (6),

**Candidiasis Oral**, la cual es causada por el hongo *Cándida albicans* (CA) es la especie que con mayor frecuencia puede provocar enfermedades a pacientes con procesos predisponentes y en personas aparentemente normales afectando a mucosas y piel, siendo las más frecuentes candidiasis, las de la cavidad oral y vagina. (6) En la boca, tubo gastrointestinal y vagina, la CA puede ser un habitante normal. La microflora bacteriana habitual de estas superficies tienen un papel inhibitorio sobre la población de cándidas, pero la administración de antibióticos modifica este equilibrio y facilita la multiplicación del hongo.

**El virus del papiloma humano** (VPH o HPV del inglés human papiloma virus) es un grupo diverso de virus ADN, que provoca infecciones productivas en el epitelio estratificado de la piel y mucosas de animales, entre ellos, los humanos, constituyendo una de las enfermedades de transmisión sexual más común. La Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC) separa los tipos de VPH entre carcinógenos para los humanos, posiblemente carcinógenos y no carcinógenos, la mayoría de los VPH descritos no causan ningún síntoma en la mayor parte de la gente, algunos tipos de VPH pueden causar verrugas o condilomas, mientras otros pueden generar infecciones subclínicas, que pueden (en una minoría de casos) dar lugar a cáncer cervical, cáncer de vulva, vagina y ano en mujeres, o cáncer de ano y pene en hombres. <sup>Xreferencia</sup>

Se conocen más de 100 tipos virales de los cuales entre 30 y 40 se transmiten de forma habitual por contacto sexual, infectando la región ano genital. En relación a su patogenicidad oncológica, se clasifican en tipos de alto y de bajo riesgo oncológico. (7)



## **Toma de muestra**

Los métodos citológicos para la obtención de muestras de la cavidad bucal, son 3 los principales que se basan en: Cepillado utilizando el Citocepillo, el raspado que se obtiene celularidad mediante una espátula de cemento dental y por último el hisopado que comúnmente se emplea el hisopo.

La técnica es sencilla y simple, consiste en la limpieza de la superficie de la lesión bucal, de restos de mucina, y posteriormente, el raspado vigoroso de toda la superficie de la lesión (8), con el instrumento adecuado esto con una fuerza razonable. A continuación se extiende, con rapidez y uniformidad, el material obtenido sobre el porta objeto. (8)

Tras haber realizado la extensión, se cubre con una nebulización del pulverizador de sustancia fijadora, y se deja secar durante unos minutos, la película protectora es soluble en agua por lo tanto debe ser sumergida en agua destilada o alcohol al 50% antes de iniciar la tinción. (8)

## **Comparación entre la Citología exfoliativa y la biopsia en la Cavidad oral:**

La citología exfoliativa de la cavidad oral es una herramienta de gran ayuda para corroborar los diagnósticos clínicos presuntivos, se caracteriza por ser un método diagnóstico mínimamente invasivo, sencillo, accesible e indoloro con un alto valor predictivo positivo y negativo, además de ello, presenta una coincidencia diagnóstica elevada y un gran porcentaje de eficiencia global Además de ser una prueba rápida, fácil y económica, no se necesita anestesia local, provoca poca molestias, lo cual permite que sea practicada repetidas veces, además proporciona un número adecuado de células epiteliales, el cual es útil para detectar células dañadas por virus, células acantolíticas de pénfigo, hifas de cándida, o células de aspecto orangeofilo en el caso de una leucoplasia<sup>4</sup>

Es relevante mencionar que, la toma biópsica es una prueba cruenta que implica actuar quirúrgicamente, con limitaciones técnicas para algunos profesionales y con

implicaciones de orden psicológico en algunos pacientes. También presenta limitaciones en el caso de lesiones extensas, en las que es importante seleccionar el lugar más adecuado, ya que las características histopatológicas pueden cambiar dependiendo de la zona, lo que puede provocar un mal diagnóstico y un planteamiento terapéutico erróneo. Además, el estudio biopsico con ser fundamental, no deja de ser un método diagnóstico con sensibilidad limitada, en el que prima en gran medida la subjetividad del patólogo observador.(11)

Evidenciando las ventajas de ambos métodos, lo ideal sería que ambos métodos trabajasen en conjunto para la emisión de mejores diagnósticos, es decir debe existir una relación cito histopatológica permanente realizando revisión mutua del material citológico e histológico que sean obtenidos en el mismo lapso de tiempo y sitio del paciente. De esta manera se entiende que en los casos de “verdaderos positivos” tanto la citología como la biopsia deben ser positivos. En los casos de “verdaderos Negativos” tanto la citología como la biopsia deben ser negativas. Por lo cual la citología exfoliativa, como la biopsia constituyen un método seguro, simple y rápido, que no tiene contraindicaciones para efectuarlo

Cabe resaltar los recientes avances en las técnicas de citología y nuevos aspectos de las aplicaciones de raspado o citología exfoliativa, para la detección de lesiones pre malignas tienen un gran porcentaje de eficiencia global, lo que demuestra su importancia como método diagnóstico, ganando espacio como un método de diagnóstico confiable del cáncer oral en sus estadios más precoces ( lesiones pre malignas), al obtener muestra para la aplicación de técnicas sofisticadas de diagnóstico como citomorfometria, análisis del contenido del AD, y análisis molecular. Por otra parte, la buena aceptación que tiene por parte de los pacientes permite que sea practicada repetidamente en programas preventivos.

Del mismo modo en los últimos tiempos, el desarrollo del análisis cuantitativo, la citomorfología, el análisis del AD, la detección de marcadores tumorales han contribuido con la importancia y el resurgimiento de la citología como método diagnóstico del cáncer oral en sus estadios más precoces.

Es relevante, aplicar todos estos avances que se han obtenido, gracias a la citología oral, es decir en la práctica diaria de los citotecnólogos, sobre todo aquí en Venezuela, así como también dar apoyo a nuevas investigaciones respecto a este tema, las cuales pueden ser una gran herramienta contra el cáncer oral.

## CONCLUSION

Hoy en día el número de patologías de la cavidad oral, ha ido aumentando considerablemente debido a los hábitos de alcoholismo y tabaquismo que presentan las personas hoy en día, inclusive aumentando esto en 20 veces más la probabilidad de contraer cáncer, además de malos hábitos alimenticios y déficit de higiene bucal, que podrían ocasionar la aparición de lesiones benignas en la cavidad oral.

Por otro lado sabiendo que toda patología comienza a nivel celular representando cambios morfológicos o funcionales, por lo que es de suma importancia el empleo de técnicas que permitan la observación de dichos cambios y lleven a un pronto diagnóstico y tratamiento. De manera que la citología exfoliativa oral es una técnica sencilla, indolora, mínimamente invasiva, con un alto índice de sensibilidad, y lo más importante, es bien recibida por los pacientes, ya que consiste en un estudio de las células desprendidas de la superficie de la cavidad oral y que no necesita intervención quirúrgica.

Tomando en cuenta las múltiples ventajas que nos ofrece la citología exfoliativa oral, podemos señalar que ésta debería ser aplicada como método complementario de la biopsia, puesto que la biopsia, es un método diagnóstico con sensibilidad limitada, en el que prima en gran medida la subjetividad del patólogo observador. De manera que la citología oral posee la validez de prueba diagnóstica, dando a este método credibilidad y aceptabilidad a nivel clínico para que su uso de pesquisa en la cavidad oral sea más frecuente, todo esto se debe a su alto nivel de sensibilidad, y especificidad dándose a conocer la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo sano.

Sin embargo con el transcurrir del tiempo diversos proyectos investigativos han realizados estudios basados directamente en estos 2 factores, algunos con diferentes procedimientos que de igual forma han arrojado diferentes resultados, dando como finalidad un 90.9% de sensibilidad y 89% de especificidad en el diagnóstico de lesiones benignas, comprobando que la citología oral es básicamente para solo este tipo de patologías debido a limitaciones obvias a nivel estructural de la

mucosa y las células en las que se presentan cuando existen lesiones malignas dejando a este método con un bajo nivel de sensibilidad y especificidad, llevando a la citología a ser implementada con mayor demanda en estos casos de patologías benignas.

Por lo que se puede señalar que la citología tiene importancia como técnica diagnóstica predictiva y de monitorización de pacientes con atipias benignas, ganando espacio como un método de diagnóstico fiable del cáncer oral en sus estadios más precoces al igual que en el estudio de patologías benignas, cambiando así el escenario y la interpretación de los resultados que son muchos más fiables que antes.

Aunque en el país, la citología exfoliativa de la mucosa oral, no se utiliza sistemáticamente como método de prevención o seguimiento de condiciones patológicas orales, lo ideal sería que se realizasen ambos en conjunto tanto biopsia como citología y así tener una mayor convicción a la hora de emitir resultados, esto disminuiría el número de falsos negativos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. [www.docencia.udea.edu.co](http://www.docencia.udea.edu.co) (internet) Colombia: Docencia, (actualizado el 12 de octubre del 2010, citado el 12 de marzo de 2015) disponible en: <http://docencia.udea.edu.co/citologia/definicion.html>
2. Patología General Marco tulio Medina Fuentes, Valencia Venezuela 1990.( citado el 10 de marzo de 2015)
3. [www.mpps.gob.ve](http://www.mpps.gob.ve) (internet) Venezuela: MPPS (actualizado enero 2012, citado el 2 de febrero 2015) disponible en: [http://www.mpps.gob.ve/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&id=11:anuarios-de-mortalidad&Itemid=915](http://www.mpps.gob.ve/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=11:anuarios-de-mortalidad&Itemid=915)
4. Cristina Marzal Gamarra, estudio de la mucosa oral en pacientes que emplean colutorios, Valencia España: 2012(citado el 2 de marzo de 2015) disponible en:<http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/27893/TESIS%20DOCTORAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. [Dxsp.sergas.es](http://Dxsp.sergas.es). España: sergas. (citado el 1 de mayo de 2014) disponible en:<http://dxsp.sergas.es/ApliEdatos/Epidat/Ayuda/6Ayuda%20pruebas%20diagn%C3%B3sticos.pdf>
6. Grupograma.com, España: Grupograma (actualizado el 07/ de diciembre de 2010. Citado el 1 de mayo de 2014) disponible en: <http://www.grupogamma.com/faqs/sensibilidad-y-especificidad/>
7. Jonathan Alejandro Muñoz Marcillo, Jessica Elizabeth Rivas Aragundy, hallazgos citológicos compatibles con virus del papiloma humano (vph) en pacientes afiliadas al iess desde agosto 2012 – enero 2013. Portoviejo Manabí- Ecuador 2013. ( citado el 4 de marzo de 2015) disponible en: <http://repositorio.utm.edu.ec/bitstream/123456789/4815/1/tesis%20pdf.pdf>

8. Márcio Diniz Freitas, Abel García ,Antonio Crespo Abelleira, José Luis Martins Carneiro José Manuel Gándara Rey, aplicaciones de la citología exfoliativa en el diagnóstico de cáncer oral, España 2004, (citado el 3 de mayo de 2014) disponible en: [http://scielo.isciii.es/pdf/medicor/v9n4/14.pdf?origin=publication\\_detail](http://scielo.isciii.es/pdf/medicor/v9n4/14.pdf?origin=publication_detail)
9. Dr. Oscar García- Roco Pérez, Dr. Miguel Arredondo López y Dra. María delC.ÁlvarezNavarro. Rev Cubana Estomatol v.39 n.2 Ciudad de La Habana Mayoago.2002. (citado 1 de mayo 2014. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S003475072002000200002&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S003475072002000200002&script=sci_arttext)
10. Erevistas.saber.ula.ve. Venezuela: saber ula (citado el 3 de mayo de 2014) disponible en: <http://www.erevistas.saber.ula.ve>.