



**DETERMINAR EL USO DE LA CITOLOGÍA ORAL COMO MEDIO DE
DIAGNÓSTICO EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES MERIDA VENEZUELA.**

Elsy Jerez ,¹ Reina Zerpa ,¹ Carlos Omaña .²

- 1. Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes.**
- 2. Cátedra de Anatomía Patológica, Departamento de Biopatología, Laboratorio Integrado de Biología Celular y Molecular Grupo de Investigaciones Biopatológicas, Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes**

CORRESPONDENCIA: Calle 24, entre Avenidas 2 y 3, Facultad de Odontología, Laboratorio Integrado de Biología Molecular y Celular, Universidad de Los Andes, Mérida (5101), Venezuela. Tel/Fax. 00(58) 274-2402438

Email: carjav@ula.ve

RESUMEN

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. La citología exfoliativa oral se define como el estudio e interpretación de los caracteres de las células que se descaman, natural o artificialmente, de la mucosa oral. Consiste en observar al microscopio la morfología de las células epiteliales superficiales después de su toma,



fijación y tinción. Es una técnica sencilla, no agresiva, relativamente indolora y bien aceptada por los pacientes. Se realizó una investigación de tipo descriptiva y de diseño transeccional de campo con enfoque cuantitativo, la muestra fue conformada por los profesores que laboran en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes que reunieron los criterios de inclusión; se utilizó una encuesta para la recolección de los datos con preguntas de respuestas cerradas dirigida a los profesores tomados como muestra, donde se abordó el de uso la citología oral por parte de ellos y sus estudiantes como medio de diagnóstico de lesiones orales. Se observó que la citología oral es utilizada con muy baja frecuencia como técnica diagnóstica, al igual que es poco fomentada por parte de los docentes, y en algunos casos no es conocida.. Para concluir la bibliografía nos indica que la citología oral es un importante medio de diagnostico precoz de lesiones orales premalignas, debido a esto es importante que se aplique como medio de diagnostico en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes.

Palabras Clave: Citología, biopsia, cáncer, exfoliativa, diagnóstico

**DETERMINING THE USE OF ORAL CYTOLOGY AS A MEANS OF DIAGNOSIS
IN DENTISTRY FACULTY OF THE UNIVERSITY OF THE ANDES MERIDA
VENEZUELA**

ABSTRACT

Any pathology begins at the cellular level representing morphological or functional changes, so it is very important the use of techniques for observing such changes and lead



to an early diagnosis and treatment. Oral exfoliative cytology is defined as the study and interpretation of the character of the cells that are shed naturally or artificially, from the oral mucosa. Consists microscopically observe the morphology of the surface epithelial cells after collection, fixation and staining. It is a simple, non-invasive, relatively painless and well accepted by patients. Made a research is descriptive and transactional design field with quantitative approach, the sample consisted of teachers who work in the Faculty of Dentistry at the University of Los Andes that met the inclusion criteria, we used a survey to collect data with closed answers questions directed to teachers sampled, which addressed the oral cytology used by them and their students as a means of diagnosis of oral lesions. It was observed that oral cytology is used with very low frequency as diagnosed technique, as is little encouraged by teachers, and in some cases it is not known .. To conclude the literature indicates that oral cytology is an important means of early diagnosis of oral premalignant lesions, because this is important to apply as a means of diagnosis in the Faculty of Dentistry at the University of Los Andes.

Keywords: Cytology, biopsy, cancer, exfoliative diagnosis

INTRODUCCIÓN

El incremento de cáncer en la población mundial es significativo; la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima una tasa de mortalidad anual de 7.6 millones de personas (censo de 2005), con un

aumento a nueve millones para 2015. De estos 7.6 millones, 5.5 millones corresponden a países en desarrollo (1) La frecuencia del carcinoma de la cavidad bucal se ha incrementado en forma exponencial en la última década; informes

Recibido: 08-11-2012

Aprobado: 10-02-2013

Acta Bioclinica 2013;5(3)43



de la OMS lo sitúan como la sexta causa de cáncer(2); para 2007 la cifra calculada de nuevos pacientes con cáncer de boca fue de 500 mil en todo el mundo; aunque este incremento se ha presentado en la población general, cada vez es mayor en mujeres jóvenes (≤ 40 años) y no fumadoras, probablemente asociado a la infección por el virus del papiloma humano.(3) De tal manera, con objeto de disminuir la mortalidad por carcinoma de la cavidad bucal, el enfoque vigente es la identificación precoz de las lesiones premalignas con diferentes métodos diagnósticos. Es de gran importancia descubrir y desarrollar nuevos métodos diagnósticos, así como mejorar los ya conocidos y buscar también dianas terapéuticas para la enfermedad neoplásica oral. Es importante que las metodologías sean sencillas, poco cruentas y fiables, y que nos permitan realizar un diagnóstico y seguimiento satisfactorios en los pacientes con

lesiones precancerosas y cancerosas orales principalmente. (4)

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. (5,6,11) El diagnóstico de las lesiones precancerosas empieza con el examen clínico, pero es el estudio histopatológico el que indica la presencia de displasia. Algunos autores (7) expresan que los datos que aportan estas pruebas de rutina no son totalmente satisfactorios. Por esta razón, numerosos investigadores estudian la posibilidad de emplear, de una forma selectiva, otros exámenes más específicos, que permitan valorar las alteraciones celulares.

Chimenos-Küstner (8) en su investigación postula que el desarrollo del



cáncer es el resultado de la acumulación de errores genéticos en un mismo tejido, donde también se encuentran implicadas la activación de oncogenes y la inactivación de genes supresores de tumores, por ello realizó un estudio sobre marcadores de crecimiento de tipos celulares y tisulares, concluyendo que la inclusión de las técnicas de biología molecular en el diagnóstico patológico de las biopsias, tanto de lesiones precancerosas como de carcinomas de células escamosas, pueden mejorar ostensiblemente la detección de alteraciones invisibles al microscopio.

Otros autores (7,9) expresan en sus publicaciones que los carcinomas orales son similares desde un punto de vista histopatológico y exhiben cursos clínicos muy diferentes en diversos pacientes, por tanto consideran necesario encontrar nuevos indicadores clínicos o moleculares que puedan ser utilizados con fines

diagnósticos o pronósticos, realizando así un estudio diseñado para investigar por medios inmunohistoquímicos, la expresión de genes y su correlación con el desarrollo de cáncer oral.

Un estudio realizado en Canadá sobre las Técnicas adyuvantes en la exploración del cáncer oral y diagnóstico de lesiones, que consistía en evaluar la efectividad del azul toluidina (AT) demuestra que hay evidencias de que el AT es efectivo como técnica diagnóstica adyuvante en su utilización en poblaciones de alto riesgo y con lesiones mucosas de sospecha, pero no debe ser usado como medio de diagnóstico definitivo, es decir, debe ser corroborado con una biopsia. (10)

Otro medio de diagnóstico utilizado es el citodiagnóstico, también llamado examen citológico o simplemente citología, y se define como el estudio morfológico basado en los caracteres microscópicos de células y componentes extracelulares



desprendidos de los órganos espontánea o artificialmente, a través de procedimientos, que en general, son de fácil procesamiento, menos invasivos y más económicos que la biopsia.(5,6,11) Las células orales que se van a analizar tras su extendido, pueden obtenerse mediante diferentes sistemas físicos de raspado de la superficie mucosa o mediante enjuague de la cavidad oral o bien mediante una toma de muestra de saliva de los pacientes. (4)

La citología exfoliativa es un proceso simple, que permite estudiar las células epiteliales de las superficies mucosas, también es conocido como frotis citológico convencional, el cual fue originalmente ideado para la detección precoz de células cervicales cancerosas, incluso de lesiones causadas por virus y hongos (12). A través de la citología se pueden detectar cambios malignos, basándose en alteraciones en el tamaño y

morfología celular junto con la determinación del área del núcleo y citoplasma en frotis teñidos con papanicolau (6,13). Sin embargo, hay que tener presente que la citología es una prueba no cuantitativa y que la misma puede dar falsos positivos o negativos, por lo que es conveniente resaltar que la utilización de esta técnica no debe nunca sustituir a la biopsia; sino orientar la misma ya que con la combinación citología-biopsia se puede llegar a un diagnóstico definitivo; en el caso de diagnóstico citológico positivo siempre será obligatoria la biopsia (5,11).

Si bien es fácil realizar biopsias a algunas lesiones intraorales, la citología es la más indicada para exámenes preliminares en busca de displasia o carcinoma *in situ*, particularmente en pesquisajes masivos, en poblaciones de alto riesgo, en trabajos de campo cuando no se tienen los



recursos necesarios y cuando la biopsia quirúrgica está contraindicada (14).

La importancia de esta investigación es determinar las valoraciones y criterios de la muestra en estudio acerca del uso de la citología oral como medio de diagnóstico en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA), ya que el odontólogo y estudiante se encuentran a diario en contacto directo con el paciente y en sus manos recae la responsabilidad de la evaluación y diagnóstico de lesiones bucales, de este modo se busca observar la aplicabilidad de este método diagnóstico y que a partir de allí se puedan desarrollar futuras investigaciones que emitan un mensaje de educación y prevención adecuado.

Acha (15) llevó a cabo una investigación en la cual analiza la aplicación de la citología exfoliativa en la patología oral cancerosa y precancerosa, dirigida de un modo especial a los estudios moleculares

y sus implicaciones diagnósticas y pronósticas, concluyendo que el método mencionado es importante como técnica diagnóstica.

Por su parte, Vargas (14) concluye en su trabajo que la citología exfoliativa es un método que fácilmente puede realizarse en el consultorio dental, además de que no requiere mucho material ni instrumental; también establece que el resultado que arroja la citología es presuntivo y no definitivo, razón por la que debe indicarse la biopsia.

Freitas (13) se plantea como objetivo hacer una breve revisión sobre las aplicaciones de la citología exfoliativa en el diagnóstico del cáncer oral obteniendo como resultado que el método es fiable. Finalmente, Mujica (2) concluye que la citología es un adecuado método auxiliar en el diagnóstico precoz de lesiones sugerentes de malignidad pero siempre debe ir combinado con la biopsia.



Según Gutiérrez (16) y cols., la punción con aguja fina es un método específico para el diagnóstico de lesiones premalignas neoplásicas y no neoplásicas, que ha demostrado ser un método sencillo, sensible, económico y al mismo tiempo permite distinguir aquellos casos de tratamiento quirúrgico o no quirúrgico. En este sentido ha resurgido en los últimos tiempos el interés por la citología oral en el pre cáncer y el cáncer oral. (4)

CITOLOGÍA EXFOLIATIVA ORAL

La citología exfoliativa fue introducida por Papanicolau en 1943, quien hizo estudios en carcinoma de cuello uterino y extendidos de la secreción, observó que las células se exfoliaban y se podían estudiar mejor con coloración, de allí comenzó a teñir las células. Posteriormente, un segundo aporte fue

dado por el mismo ya que expresó que antes de aparecer 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 el eritema casi imperceptible al clínico. Después de un control periódico, sí presentaron cáncer de cuello uterino. Desde entonces la citología se viene aplicando en el diagnóstico de las enfermedades orales. (6)

La citología exfoliativa oral también se define como el estudio e interpretación de los caracteres de las células que se descaman, natural o artificialmente, de la mucosa oral. Consiste en observar al microscopio la morfología de las células epiteliales superficiales después de su toma, fijación y tinción. Es una técnica sencilla, no agresiva, relativamente



indolora y bien aceptada por los pacientes; (13) la misma revela cambios morfo-fisiológicos en las células epiteliales, tales como cambios en el tamaño nuclear y aspecto sucio del preparado, los cuales ayudan a un diagnóstico presuntivo, (11) su valor principal consiste en que sin destruir la integridad del tejido, posibilita la extracción repetida de células superficiales de la encía y la mucosa bucal con fines diagnósticos. Hasta hace pocos años su campo de aplicación se había restringido principalmente a la encía a tratar. En la actualidad la citología ha ganado importancia en la identificación temprana de cambios celulares en la encía clínicamente sana, premonitorios de enfermedad gingival (17) Las células orales que se van a analizar tras su extendido, pueden obtenerse mediante diferentes sistemas físicos: por raspado, curetaje o legrado de la superficie de la mucosa, enjuague de

la cavidad oral, por método de aposición, por aspiración o punción con aguja fina (PAAF) y por citobrush o técnica de cepillado (6,13-15). La fiabilidad de distintos instrumentos empleados en citología oral por raspado ha sido analizada en diversos estudios. El instrumento empleado para realizar la toma citológica debe ser fácil de usar en cualquier localización, provocar pocas molestias y proporcionar un número adecuado de células epiteliales (4)

El fundamento del estudio citológico se basa en la posibilidad de diferenciar células alteradas de un tejido enfermo, es por ello que se indica en: lesiones erosivas, ulceradas o rojas; enfermedades vesículo ampollares (pénfigo, virus herpes hominis tipo I y varicela zoster), micosis (candidiasis y otras micosis profundas), cáncer bucal (detección de células anaplásicas); y para control de lesiones tratadas permitiendo detectar



recidivas precoces². Clásicamente ha sido utilizada esta técnica en el diagnóstico de infecciones micóticas, como es el caso de las candidiasis bucales, micosis profundas como la paracoccidioidomicosis; sin embargo, también es útil en el diagnóstico de lesiones virales, como es el caso del estudio de la infección epitelial por el virus de Epstein-Barr. En lesiones de leucoplasia permite orientar el diagnóstico de enfermedades vesículo-ampollares. (5,6,18,19)

Sin embargo, cabe destacar que existen diferentes controversias en relación con el verdadero valor de esta técnica en la detección precoz del carcinoma oral. Se ha señalado la existencia de falsos positivos, demostrando una alta sensibilidad pero una baja especificidad.

MATERIALES PARA LA TOMA Y PROCESAMIENTO DE LA MUESTRA CITOLÓGICA

El Material necesario para la toma de muestra es el siguiente (6)

a) Lámina portaobjeto limpia y desengrasada.

b) Un clip que se coloca en un extremo de la lámina, éste señala la cara donde se encuentra el material o extendido.

c) Lápiz de punta de diamante o graso para identificar la lámina, esto puede obviarse si se utilizan laminas portaobjetos “esmeriladas” con un extremo rugoso y opaco que permite marcar con un lápiz corriente. O un marcador de acetato.

d) Instrumento para tomar la muestra el cual puede ser variable; en el caso de mucosa oral se recomienda espátulas de madera estériles para el raspado, o hisopos si se quiere recolectar material mucoso.

e) Frasco de boca ancha o portaláminas de cartón.



Para su fijación se utiliza alcohol al 96%, alcohol éter sulfúrico en partes iguales o fijadores de revestimiento (spray), los cuales se rocían sobre la lámina antes de que se seque, a 20 centímetros de distancia en forma de una capa delgada, luego de 10 minutos, se coloca en un portaláminas y puede enviarse al laboratorio.(6)

Una vez en el laboratorio, usualmente se utilizan las técnicas de coloración de Papanicolau y PAS (Ácido peryódico de Schiff), pero se puede utilizar cualquier tipo de tinción de acuerdo al diagnóstico presuntivo y al estudio a realizar, como por ejemplo los utilizados en la actualidad para el análisis cuantitativo, cito morfología, inmunofluorescencia, ADN, análisis tumorales, marcadores tumorales, entre otros. (6,13,14)

TÉCNICAS PARA TOMAR LA MUESTRA:

Las células bucales que se van a analizar tras su extendido pueden obtenerse mediante diferentes sistemas físicos. (18,20)

- *Técnica de raspado o legrado*: consiste en frotar enérgicamente con un baja lengua de madera sobre la superficie de la lesión sospechosa y luego extender el producto obtenido sobre la lámina portaobjeto.

- *Técnica por aposición*: se basa en tomar un trozo de la muestra y frotarlo en la lamina portaobjeto útil en lesiones en lengua o muy grandes con fácil acceso.

- *Técnica de lavado o irrigación (en boca)*: consiste en efectuar repetidos buches con agua recogiendo el líquido en un recipiente, luego centrifugarlo y extender el remanente sólido en forma de frotis sobre el portaobjeto, poco utilizado para lesiones orales.

- *Técnica de aspiración o punción (PAAF)*: esta técnica, no considerada como exfoliativa, pero ampliamente



utilizada en patología bucal, consiste en extraer líquido, fluido, secreción o pequeños fragmentos de tejido de una cavidad patológica o preformada, para la cual se emplea una jeringa hipodérmica, ejerciendo presión negativa a manera de aspiración. Esta técnica se utiliza sobre todo en casos de quistes y abscesos, entre otras lesiones demostrando una gran eficacia, así como en lesiones profundas y de difícil acceso (6). Esta técnica es segura, rápida, exacta, poco costosa y aceptada por los pacientes. (21)

- *Técnica por cepillado o citobrush:* mantiene el mismo fundamento que la técnica por raspado pero mediante la utilización de cepillos de cerdas muy suaves, los cuales evitan el daño o modificación de las células a estudiar, existiendo en el mercado de algunos países kits especiales para este tipo de toma o recolección de muestra(6). Las muestras se toman con un cepillo de diseño particular que tiene acceso a todas

las capas epiteliales incluida la capa basal. En algunos casos la valoración de “malignidad” o “benignidad” se puede realizar mediante un análisis asistido por una computadora (5).

Una vez que realiza la toma por cualquiera de las técnicas citológicas, el frotis se coloca por la parte más pequeña del clip, de manera uniforme como película, sin extenderse a los bordes de la lámina y sin ser muy grueso. Antes de que se seque el frotis se debe colocar inmediatamente el fijador. Para su posterior envío al laboratorio con una ficha para su identificación.

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LA MUESTRA CITOLÓGICA

La técnica de coloración más empleada, como se había dicho antes, es la de Papanicolau, la cual puede arrojar los siguientes resultado (6):



- a) Células epiteliales superficiales se tiñen de rosado.
- b) Células epiteliales profundas se tiñen de verde, morado o violeta.
- c) Células leucocitarias se tiñen: el citoplasma de azul y el núcleo de negro.
- d) Bacterias, hongos y cuerpos extraños se tiñen de azul oscuro.
- e) Glóbulos rojos y hemorragia se tiñen de rosado intenso.

Obteniendo estos resultados se pueden considerar criterios directos e indirectos de malignidad, siendo los directos los cambios que sufre la célula como tal, y los indirectos los relacionados con el contorno de las células.

Los resultados obtenidos mediante la coloración se pueden clasificar en grados u clases; La clasificación de Papanicolau (6,20)

- *Clase I:* se encuentran células normales, considerándose negativa.
- *Clase II:* células normales con reacciones inflamatorias.
- *Clase III:* reacciones inflamatorias más intensas, células normales, células atípicas aisladas o en colonias. Se considera sospechosa e indicativa de displasias.
- *Clase IV:* atipias, hemorragias, reacciones inflamatorias severas, criterios indirectos de malignidad. Indica carcinoma in situ.
- *Clase V:* hemorragias marcadas, presencia de células anaplásicas. Indica carcinoma invasor.

La clasificación según Ayre es representada en grados: (20)
Grado 0: es considerada una citología normal. Grado I: citología inflamatoria. Grado II: citología displasia. Grado III: citología carcinoma.



MATERIALES Y MÉTODOS

La presente es una investigación de tipo descriptiva y de diseño transeccional de campo con enfoque cuantitativo. La población fue conformada por los profesores que laboran en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes. La muestra correspondió a los profesores que cumplieron con los criterios de inclusión los cuales fueron: ser docente de las clínicas Operatoria Dental, Cirugía, Periodoncia, Estomatología, Anatomía Patológica, Prótesis Parciales Removibles, Prótesis Fijas y Prótesis Totales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes. El instrumento que se utilizó para la recolección de datos fue una encuesta con preguntas de respuestas cerradas dirigida a los profesores tomados como muestra, donde se abordó el grado de uso por parte de ellos y sus estudiantes de la

citología como medio de diagnóstico de lesiones orales.

RESULTADOS

Los profesionales que hacen uso de la citología bucal en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes la emplean con poca frecuencia al mes, la aplicación de la misma mas de diez veces al mes se limita sólo a dos profesores. Si bien, el uso de la citología bucal como medio de diagnóstico no revela altos porcentajes de aplicación en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, las encuestas revelan el empleo de otros medios de diagnósticos; posicionándose la Biopsia en el primer lugar de aplicabilidad. La estomatitis en conjunto con las lesiones leucoplásicas son alteraciones patológicas que sugieren la necesidad hacia algunos clínicos de aplicar la citología bucal.



DISCUSION

Debido a la ausencia de estudios que evalúen el uso de la citología oral como medio de diagnostico precoz no se establecen comparaciones; sin embargo, este estudio se planteó debido a la necesidad e importancia de conocer y manejar un método que contribuya al diagnóstico y orientación de alteraciones clínicas del componente bucal del proceso salud-enfermedad que sugieren evaluación, sobre todo en centros de formación como lo constituye la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, ya que evaluando cambios celulares los estudiantes y profesores obtienen información valiosa para el manejo integral del paciente que lo amerite. Se establecen comparaciones entre otras investigaciones los cuales evalúan la pertinencia de la citología como método diagnostico de lesiones premalignas en la cavidad oral. La

citología oral es un estudio histopatológico que arroja información de presencia o no de displasia en una lesión, así mismo su fácil procesamiento, bajo costo, bajo grado de invasión, poco requerimiento de instrumental y entrenamiento la convierten en uno de los medios de diagnostico más simples y accesibles, así lo indica Noberto (23) en su estudio, y la literatura destaca que la citología exfoliativa puede ser un importante auxiliar en el diagnostico precoz de los carcinomas bucales.

Lo que coincide con Dabelsteen y cols. (24) en que la citología oral es una técnica sencilla, no agresiva, relativamente indolora y bien aceptada por los pacientes, por lo que podría ser útil en el diagnóstico precoz del cáncer oral; sin embargo, el uso de la citología exfoliativa oral para el diagnóstico de atipias epiteliales y especialmente del carcinoma oral de células escamosas ha perdido



importancia, sobre todo debido a su baja sensibilidad representada por el elevado número de resultados falsos negativos. Otros autores (25) atribuyen esta baja sensibilidad a diversos factores, entre ellos: toma inadecuada de la muestra, error en la técnica e interpretación subjetiva de los hallazgos citológicos. Nichols y cols.(26) indican que a pesar de la mejoría de los métodos de recogida del material citológico oral, esta metodología sigue presentando problemas en el diagnóstico del cáncer oral debido principalmente a la existencia de falsos negativos tanto por realizar una toma no representativa como por la subjetividad de la valoración citológica.

Incluso Rick y cols. (27) han señalado la existencia de falsos positivos, demostrando una alta sensibilidad (90%) pero una baja especificidad (3%). No obstante, estos datos han sido discutidos por otros autores en base a algunos

estudios parciales. (28) En un completo estudio realizado por Potter y cols. Encuentran 4 falsos negativos de un total de 115 casos analizados, aunque la cantidad es pequeña hay que indicar que el retraso medio en el diagnóstico del carcinoma en estos casos fue de 117,25 días. (29) Cabe destacar que existen diferentes controversias en relación con el verdadero valor de esta técnica en la detección precoz del carcinoma oral ya que estudios como el realizado por Remmerbach y cols. (30) analizaron la fiabilidad de la citología oral por raspado y su análisis citométrico en el diagnóstico precoz del cáncer oral. Los resultados de este estudio fueron espectaculares ya que la sensibilidad de la citología fue del 94,6% y la especificidad del 99,5%. La valoración de los extendidos aneuploides presento una sensibilidad del 96,4% y una especificidad del 100%; juntando ambas técnicas la sensibilidad fue del 98,2% y la especificidad del 100%, con un valor



predictivo positivo del 100% y negativo del 99,5%. En un estudio posterior (31) concluyen que el estudio citológico de extendidos de lesiones orales sospechosas es un método sencillo y seguro para la detección del cáncer, y que el análisis AgNOR en la citología oral puede ser utilizado como un método de rutina en el diagnóstico del cáncer oral; lo que concuerda con lo expresado por otros autores, donde se observa que la mayoría de las citologías son positivas en correspondencia con los resultados de las biopsias realizadas, ya que en lesiones bucales la citología tiene un alto porcentaje de sensibilidad, una coincidencia diagnóstica elevada y un gran porcentaje de eficiencia global, lo que demuestra su importancia como método no invasivo de diagnóstico.(23)

En los últimos tiempos, el desarrollo del análisis cuantitativo, la citomorfología, el análisis del ADN, la detección de

marcadores tumorales y los métodos de diagnóstico molecular han contribuido al resurgir de esta técnica.(32)

Vale la pena señalar que el uso de la citología oral no debe ser sustituido por la biopsia, debido a que este estudio histopatológico es el único que nos ofrece un diagnóstico de certeza y completamente fiable; esto es reforzado por otros autores (15) que también indican q la citología puede ser útil en el diagnóstico precoz del cáncer oral; no obstante jamás debe prevalecer sobre el estudio biopsico clásico y que ante toda lesión clínicamente sospechosa, aún con el diagnóstico citológico de benignidad es mandatario realizar una biopsia.

CONCLUSION

Considerando el incremento prevalente del cáncer oral, la medicina actual no



puede concebirse sin criterios de prevención, detección temprana y tratamiento integral. Sin duda, la prevención y el control del cáncer figuran entre los retos de salud pública más importantes de nuestra época; aplicando esto al componente bucal del proceso salud-enfermedad se subraya la importancia del diagnóstico oportuno del cáncer por medio del reconocimiento de lesiones precursoras, haciendo uso de técnicas diagnósticas sencillas, no agresivas, accesibles, relativamente indolora y bien aceptada por los pacientes como la citología exfoliativa oral.

Según los resultados obtenidos es poco usada en la Facultad de odontología de la Universidad de Los Andes, tomando en cuenta la gran concurrencia de pacientes de ambos sexos, todas las edades, todos los niveles socioeconómicos y educacionales que asisten a las clínicas de la institución se recomienda el

establecimiento de jornadas de detección temprana de lesiones pre malignas en cavidad oral.

La citología oral aparte de ser un medio diagnóstico, el análisis citológico de los caracteres celulares permite a nivel de pregrado la enseñanza y refuerzo de conocimientos adquiridos acerca de la histología de los tejidos de la cavidad oral, es decir, admite ser usado con fines educativos. De esta manera y teniendo en cuenta que la citología bucal es un medio de diagnóstico muy aceptado y sencillo se recomienda reforzar los programas académicos que permitan educar y capacitar al odontólogo y estudiantes acerca de la importancia de esta técnica.

La odontología junto con todas sus ramas sin duda deberá encaminarse a la incorporación coordinada y en apoyo a la atención integral del paciente estableciendo departamentos que proporcionen no solo la atención sino la



prevención integral con la finalidad de mejorar la calidad de servicio ofrecido a los pacientes.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Base de datos 2005. Disponible en http://www.who.int/ncd_surveillance/infobase/web/InfoBasePolicyMaker/reports/ReporterFullView.aspx?id=5
2. Warnakulasuriya S. Global trends in the epidemiology of oral cancer; the current position. Oral Oncol 2005;1:27.Abstract K-1.
3. Villarroel, D; Aguirre, U. Cáncer y precáncer oral. Aspectos clinicopatológicos y moleculares con implicación pronóstica En: Mosqueda TAA, editor. Clínicas oncológicas de Iberoamérica. Tópicos selectos de oncología bucal. México. 2008
4. Perez, M. Determinación del ATP6V1C1 en muestra de citología exfoliativa de la cavidad oral: implicación en el diagnóstico del carcinoma oral de células escamosas. Un estudio preliminar. Facultad de Medicina y Odontología, Departamento de Estomatología. Santiago de Compostela. España. 2010
5. Mujica, V; Varón, G; Rivera, H. Aplicaciones de la citología como metodología diagnóstica en lesiones de la cavidad bucal. Rev. Venezolana de Investigación Odontológica. 2008; 8(1): 8-13.
6. Omaña, C; Martínez, N. Importancia del estudio citológico



- en el diagnóstico precoz de lesiones orales. RAAO. Vol. XL VII/Num. 3. 2008
7. De Vicente, J; Esteban, I; Germanà, P; Germanà, A; Vega, J. Expresión de las proteínas de los proto-oncogenes ErbB-3 y ErbB-4 en el carcinoma oral de células escamosas: estudio piloto”. Med Oral; 2003 8:374-81.
8. Chimenos-Küstner, E; Font-Costa, I; López-López J. Riesgo de cáncer oral y marcadores moleculares Med Oral Patol Oral Cir Bucal; 2004 9:377-84.
9. De Vicente, J; Esteban, I; Germanà, P; Germanà, A; Vega, J. Expresión de las proteínas de los proto-oncogenes ErbB-3 y ErbB-4 en el carcinoma oral de células escamosas: estudio piloto Med Oral; 2003 8:374-81.
10. Bravo, S. Marcadores de proliferación celular y proteínas oncogénicas implicadas en el pronóstico y tratamiento del carcinoma espinocelular de la cavidad bucal. Reporte de un caso. Rev Venez Invest Odontol. Ene-Jun 2007;7(1): 49 – 56
11. Patton, L; Epstein, J; Ross, A. Técnicas adyuvantes en la exploración del cáncer oral y diagnóstico de lesiones. Una revisión sistemática de la literatura. The Journal of the American Dental Association JADA, 2008 3 (5). 234-44
12. Brunotto, M; Zárate, A; Cismondi, A; Fernández, M; Noher, R.. Valuation of exfoliative cytology



- as prediction factor in oral mucosa lesions. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2005;10: Suppl 2:E92-102.
13. Hayama, F; Motta, A; Silva, A; Migliari, D. Liquid-based preparations versus conventional cytology: specimen adequacy and diagnostic agreement in oral lesions. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2005; 10: 115-122.
14. Freitas, M; García, A; Abelleira, A; Carneiro, J; Gándara, J. (2004) "Aplicaciones de la citología exfoliativa en el diagnóstico del cáncer oral". Med. Oral 9: 355-61.
15. Vargas, R; Manrique, M. (2008) "Citología exfoliativa y punción con aguja fina: una herramienta efectiva en el consultorio dental". Rev. Odontológica Actual. Año 5, N° 58.
16. Acha, A; Ruesga, M; Rodríguez, M; Martínez, M; Aguirre, J. (2005) "Applications of the oral scraped (exfoliative) cytology in oral cancer and precancer". Med Oral Patol Oral Cir.
17. Gutierrez, M; Mora, V; Reigoza, A; et al.(2007) "Biopsia por aspiración con aguja fina en el diagnóstico de lesiones de glándula salival". Rev. venez. oncol., Enero. vol.19, no.1, p.51-57. ISSN 0798-0582.
18. Riesgo, N; Moreira, E; Cathcart, F. Caracterización citológica cuantitativa de la encía en adolescentes clínicamente sanos". Rev Cubana Estomatol 1996;33:3-7



-
19. Mérida M. Patología General y Bucal, 3a Ed. Dirección de medios y publicaciones, Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela. 2001.
20. Freitas, M; García, A; Carneiro, L; Abeleira, A; Gandara, Exfoliative cytology of the oral mucosa: a Cytomorphometric comparison of healthy oral mucosa in oral cancer patients and healthy subjets. Rev. Brasileira de patología oral. 2003;4:56-60
21. Calanche; Rivas. Manual de Histopatología Básica para Odontología, 1ª Ed. Consejo de Publicaciones de la Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela 2003.
22. García, O; López, M; Bello, V; Pérez, A. Citología Aspirativa con aguja fina en el diagnostico de lesiones de tejidos blandos bucales. Rev. Cubana Estomatol. 2003; 40: 124-136.
23. Gallegos, J. Lesiones preneoplásicas de la cavidad bucal: detección y diagnóstico oportuno. Cir Cirugia; 2008;76:197-198
24. Norberto, O. Citología exfoliativa en el diagnóstico precoz de lesiones oncológicas bucales. Hospital Clínico Quirúrgico Provincial Docente "Manuel Ascunce Domenech", Camagüey. Cuba.2005
25. Dabelsteen, E; Roed-Petersen, B; Smith, C; Pindborg, J. The limitations of exfoliative cytology for the detection of epithelial



- atypia in oral leukoplakias .Br J Cancer 1971;25:21- 4.
26. Sugerman, P; Savage N. Exfoliative cytology in clinical oral pathology. Aust Dent J 1996; 41:71-4.
27. Nichols, M; Quinn, F; Schnadig, V; Zaharopoulos, P; Hokanson, J; et al. Interobserver variability in the interpretation of brush cytologic studies from head and neck lesions. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1991;117:1350-5.
28. Rick, G; Slater, L. Oral brush biopsy: the problem of false positives.” Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2003;96:252.
29. Frist S. The oral brush biopsy: separating fact from fiction. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2003; 96:654-6.
30. Potter, T; Summerlin, D; Campbell, J. Oral malignancies associated with negative transepithelial brush biopsy.” J Oral Maxillofac Surg 2003;61:674-80
31. Remmerbach, T; Weidenbach, H; Pomjanski, N; Knops, K; Mathes, S; Hemprich, A; et al. Cytologic and DNA-cytometric early diagnosis of oral cancer” Anal Cell Pathol 2001;22:211-21.
32. Remmerbach, T; Weidenbach, H; Muller, C; Hemprich, A; Pomjanski, N; Buckstegge, B; et al. Diagnostic value of nucleolar



organizer regions (AgNORs) in brush biopsies of suspicious lesions of the oral cavity. Anal Cell Pathol 2003; 25:139-46.

33. Ogden, G; Cowpe, J; Wight, A. Oral exfoliative cytology: review of methods of assessment. J Oral Pathol Med 1997;26:201- 5.