



Citología aspirativa con aguja fina en el diagnóstico de neoplasias de la glándula parótida
Fine needle aspirative cytology in the diagnosis of parotid gland neoplasms

Yanet García Fonte¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9869-1417>

Kenia Betancourt Gamboa¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5472-861X>

Miriela Betancourt Valladares^{1*} ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5301-4057>

Dianelys Busquets Carballo¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6525-4720>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, Camagüey, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: betancourtvalladares@gmail.com



RESUMEN

Fundamento: La citología aspirativa es una técnica utilizada para diferenciar lesiones benignas y malignas. La parótida es el lugar más frecuente donde aparecen neoplasias de glándulas salivales y sus tumores malignos constituyen una enfermedad con baja incidencia y alta mortalidad.

Objetivo: Describir los hallazgos de la citología aspirativa con aguja fina en el diagnóstico de lesiones neoplásicas de la glándula parótida, en pacientes atendidos en el Hospital Provincial Docente de Oncología María Curie de Camagüey.

Metodología: Se realizó un estudio observacional, descriptivo transversal, desde el año 2017 hasta 2020 en una muestra de 24 pacientes diagnosticados con lesiones negativas y positivas de glándula parótida, a través de la citología aspirativa. Las variables estudiadas fueron la edad, el sexo, las variedades de lesiones según hallazgos citológicos y los cambios histológicos que permitieron el diagnóstico negativo y positivo de malignidad.

Resultados: Las lesiones predominaron en mayores de 61 años, del sexo femenino y de tipo negativo de malignidad. La neoplasia benigna más recurrente fue el adenoma pleomorfo y la maligna el carcinoma mucoepidermoide. En todas las lesiones negativas estaban ausentes los nucléolos prominentes, cambios mitóticos y necrosis con presencia de fondos limpios, núcleos pequeños y uniformes. Los cambios que determinaron positividad variaron según tipo histológico y grado de malignidad del tumor y en el 100 % se constató aumento del número de células.

Conclusiones: La citología aspirativa con aguja fina permite caracterizar las afecciones de la glándula parótida y establecer un tratamiento oportuno al diferenciar las lesiones negativas y positivas.

DeCS: BIOPSIA CON AGUJA FINA; GLÁNDULA PARÓTIDA/citología; GLÁNDULAS SALIVALES/citología.

Palabras clave: Citología aspirativa con aguja fina; biopsia con aguja fina; glándulas salivales; glándula parótida; neoplasias.

ABSTRACT

Background: Aspirative cytology is a technique used in order to differentiate benign and malignant lesions. The parotid is the most frequent site of salivary gland neoplasms and its malignant tumors constitute a disease with low incidence and high mortality.

Objective: To describe the findings of fine needle aspiration cytology in the diagnosis of neoplastic lesions of the parotid gland in patients attended at the "María Curie" Camagüey Provincial Oncology Teaching Hospital.

Methodology: An observational, descriptive, cross-sectional, study was conducted from 2017 to 2020 in a sample of 24 patients diagnosed with negative and positive parotid gland lesions, by aspiration cytology. The variables studied were age, sex, varieties of lesions according to cytologic findings and histologic changes that allowed the negative and positive diagnosis of malignancy.

Results: The lesions predominated in older than 61 years, female and of negative type of malignancy. The most recurrent benign neoplasm was pleomorphic adenoma and the malignant was mucoepidermoid carcinoma. In all negative lesions prominent nucleoli, mitotic changes and necrosis were absent with the presence of clean bottoms, small and uniform nuclei. The changes that determined positivity varied according to histological type and tumor malignancy grade, and in 100% an increase in the number of cells was observed.

Conclusions: Fine needle aspiration cytology allows us to characterize parotid gland conditions and establish prompt treatment by distinguishing negative and positive lesions.

MeSH: BIOPSY FINE-NEEDLE; PAROTID GLAND/citology; SALIVARY GLANDS/citology.

Keywords: Fine needle aspiration cytology; biopsy fine-needle; salivary glands; parotid gland; neoplasms.

INTRODUCCIÓN

La citología aspirativa con aguja fina (CAAF) es una técnica utilizada para detectar los límites tumorales, residuales, confirmar malignidad en formaciones sospechosas así como diferenciar lesiones benignas y malignas. Se ha empleado también para identificar metástasis de lesiones malignas y diagnosticar múltiples tumores. ⁽¹⁾

Las neoplasias de glándulas salivales son enfermedades que representan entre el 3 y el 10 % de todos los tumores de cabeza y cuello. ⁽¹⁾ Su incidencia global varía de 0.4 a 13.5 casos por cada 100 000 habitantes. Estas enfermedades constituyen un grupo de tumores morfológicamente heterogéneos, lo que representa un problema en el diagnóstico histopatológico debido, en parte, a la variedad de clasificaciones histológicas que se han propuesto. ⁽²⁾

La glándula parótida es la localización más frecuente de los tumores de las glándulas salivales, la que llega a representar el 80 % del total de las neoplasias de las mismas, seguida por la glándula submaxilar con un 10 %, y alrededor del 70-80 % resultan ser benignas. ⁽³⁻⁵⁾

Los tumores malignos de parótida constituyen una enfermedad con baja incidencia pero alta mortalidad, por lo que un diagnóstico precoz y oportuno se hace necesario para lograr mayor supervivencia en los pacientes, la que se reporta en torno al 22 % a los cinco años. ^(6,2)

Actualmente la citología aspirativa con aguja fina (CAAF) es un método diagnóstico muy eficaz en la evaluación de las lesiones de las glándulas salivales. Es una técnica segura y bien tolerada por los pacientes. Es económica y proporciona un diagnóstico rápido y preciso. Además, la decisión de tratar o no a un paciente se puede tomar en base al diagnóstico obtenido tras la misma, no obstante, el diagnóstico definitivo lo aporta la biopsia de la pieza quirúrgica. ⁽⁵⁾

El estudio de las neoplasias de glándulas salivales es de interés para cirujanos oncólogos de cabeza y cuello, otorrinolaringólogos, maxilofaciales y odontólogos, que requieren de un mejor conocimiento con respecto a la biología, histología y comportamiento de tan diverso grupo de neoplasias. ⁽⁷⁾

Por todo lo antes planteado y teniendo en cuenta la utilidad de la CAAF en el diagnóstico de las afecciones de la glándula parótida, es objetivo de esta investigación describir los hallazgos de la citología aspirativa con aguja fina en el diagnóstico de lesiones neoplásicas de la glándula parótida, en pacientes atendidos en el Hospital Provincial Docente de Oncología María Curie de la provincia Camagüey.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, en el servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Provincial Docente de Oncología María Curie de la provincia de Camagüey, Cuba, en el periodo comprendido entre enero del 2017 y enero de 2020.

El universo de estudio, coincidente con la muestra, estuvo conformado por los 24 pacientes que acudieron a la consulta de Cirugía Maxilofacial, diagnosticados con lesiones negativas y positivas de células neoplásicas a través de la CAAF, en el servicio de Anatomía patológica del Hospital Provincial Docente de Oncología María Curie.

Como fuentes de información se utilizaron las historias clínicas de los pacientes a los cuales se les realizó CAAF en la glándula parótida y los datos obtenidos de los Libros de registro de citología aspirativa con agua fina del Departamento de Anatomía Patológica.

Las variables estudiadas fueron la edad, el sexo, las variedades de lesiones benignas y malignas según los resultados citológicos de la CAAF y los principales cambios citológicos que permitieron el diagnóstico negativo y positivo de malignidad en las muestras estudiadas. Los datos se procesaron

mediante estadística descriptiva y se utilizaron como medidas de resumen las frecuencias absolutas y relativas.

El estudio se llevó a cabo conforme a los principios éticos para la investigación médica en humanos, establecidos en la Declaración de Helsinki. Los autores declaran su compromiso de confidencialidad y protección de la información recogida durante la investigación. Para cada paciente se obtuvo el consentimiento informado y la autorización de la dirección del centro.

Los resultados emanaron de un proyecto de investigación que obtuvo la aprobación del Comité de ética de las investigaciones y el Consejo Científico de la Facultad de Estomatología de la provincia Camagüey.

RESULTADOS

De los 24 pacientes examinados, el mayor número presentó resultado citológico negativo de malignidad con 17 pacientes (70.83 %) y los 7 restantes (29.17 %) tuvieron resultado citológico positivo. La CAAF según grupos de edades y criterios citológicos, se evidencia que entre los pacientes con resultado citológico negativo de malignidad predominó el grupo de 40-50 años de edad con un 35.4 %. En relación con las muestras positivas de malignidad el grupo de edad más afectado fue de 62 años y más (57.1 %) seguido de los de 51-61 años (42.9 %). (Tabla 1)

Tabla 1. Pacientes según grupos de edades y resultados de la CAAF.

Grupos de edades	Malignidad				Total	
	Negativo		Positivo		n.º	%
	n.º	%	n.º	%		
29 - 39	3	17.6	0	0	3	12.5
40 - 50	6	35.4	0	0	6	25.0
51 - 61	4	23.5	3	42.9	7	29.2
62 y más	4	23.5	4	57.1	8	33.3
Total	17	100	7	100	24	100

En el estudio se observó ligero predominio del sexo femenino con 13 pacientes de los 24 estudiados (54.17 %). Se constató que de las féminas estudiadas, comprendidas entre las edades de 29 a 61 años se presentó el mayor porcentaje de lesiones negativas de malignidad (81.9 %). Las dos mujeres con resultado positivo de malignidad tenían edades comprendidas entre 51 y 61 años. (Tabla 2)

Tabla 2. Neoplasias de parótida en el sexo femenino según grupo de edad y resultados de la CAAF.

Grupos de edades	Malignidad				Total	
	Negativo		Positivo		n.º	%
	n.º	%	n.º	%		
29 - 39	3	27.3	0	0	3	23.1
40 - 50	3	27.3	0	0	3	23.1
51 - 61	3	27.3	2	100	5	38.5
62 y más	2	18.1	0	0	2	15.3
Total	11	100	2	100	13	100

Como se observa en la tabla 3, de 11 pacientes del sexo masculino estudiados se constata un aumento de las lesiones neoplásicas en las edades de 62 años y más con un total de 6 pacientes (54.5 %); 4 de los cuales reportan diagnóstico positivo de malignidad (80 %).

Tabla 3. Neoplasias de parótida en el sexo masculino según grupo de edad y resultados de la CAAF.

Grupos de edades	Malignidad				Total	
	Negativo		Positivo		n.º	%
	n.º	%	n.º	%		
29 - 39	0	0	0	0	0	0
40 - 50	3	50	0	0	3	27.3
51 - 61	1	16.6	1	20	2	18.2
62 y más	2	33.4	4	80	6	54.5
Total	6	100	5	100	11	100

Respecto a los diagnósticos citológicos negativos de malignidad se comprobó que en la mayoría de los pacientes predominó el adenoma pleomorfo, con un 58 % seguido por el tumor de Warthin con el 8 % y el adenoma de células basales en el 4 %. En relación con los diagnósticos citológicos positivos de malignidad predominó el carcinoma mucoepidermoide (17 %), seguido del carcinoma adenoquístico (8 %) y el carcinoma de células acinares (4 %). (Tabla 4)

Tabla 4. Variedades de lesiones neoplásicas benignas y malignas según el diagnóstico por CAAF.

Diagnósticos citológicos	Total	
	n.º	%
Adenoma pleomórfico	14	58
Tumor de Warthin	2	8
Adenoma de células basales	1	4
Carcinoma mucoepidermoide	4	17
Carcinoma adenoquistico	2	8
Carcinoma de células acinares	1	4
Total	24	100

Los cambios citológicos relativos a los núcleos, nucléolos, mitosis, necrosis, cohesión celular, número y tipo celular permitieron diferenciar las lesiones negativas de las positivas.

Los cambios celulares que aparecieron en la totalidad de las lesiones negativas de malignidad y llevaron a su diagnóstico fueron la ausencia de nucléolos prominentes, cambios mitóticos y necrosis junto a la presencia de fondos limpios, con núcleos pequeños y uniformes. La cohesión celular se observó en el 88.2 % de las muestras y el número disminuido de células fue constatado en el 76.4 % del total de lesiones negativas examinadas.

En relación a los cambios citológicos que determinaron la positividad en las muestras, estos variaron en relación al tipo histológico y el grado de malignidad del tumor. En todas las muestras citológicas positivas, se constató aumento del número y tipo de células. Se observaron núcleos grandes e irregulares y mitosis en el 85.7 % además de baja cohesión celular, fondo sucio con detritos celulares y nucléolos prominentes en el 71.4 % con necrosis evidente en el 57.1 % del total de las muestras positivas estudiadas.

DISCUSIÓN

Los hallazgos encontrados en la investigación, relacionados con el diagnóstico citológico de malignidad o no de los tumores, coinciden con algunas investigaciones que constataron en la mayor parte de los tumores encontrados en sus muestras, resultado citológico negativo de malignidad. ^(1,3,8)

Los resultados que obtuvimos según grupos de edades coinciden con estudios que evidencian el predominio de muestras positivas de malignidad en grupos de edades entre 60 y 69 años; ^(5,9) no así en una investigación que muestra resultados en los que predomina el grupo de edad de 31 a 40 años. ⁽⁸⁾

A pesar de estas diferencias puntuales, se reconoce que la edad de diagnóstico de los tumores presenta su pico de incidencia entre la sexta y la séptima décadas de la vida. Existe una relación directamente proporcional entre el aumento en la edad del paciente y la aparición de cáncer de glándulas salivales, independientemente del lugar donde se realice el estudio. Se refiere a que el riesgo de desarrollar cáncer de glándulas salivales a los 25 años es de 0.002 % a los 60 años de un 0.01 % y a los 85 años de un 0.031 %. ⁽⁵⁾

Es criterio de las autoras de la investigación que el aumento de las neoplasias malignas en los grupos de edad más avanzada, puede tener como causa la acumulación de factores de riesgo como el alcohol, el tabaco, una alimentación inadecuada, entre otros factores; a ello se suma la pérdida de eficacia de los mecanismos de reparación celular que debieran ocurrir con la edad.

En el estudio se observó predominio del sexo femenino relacionado con la presencia de lesiones neoplásicas coincidiendo con estudios anteriores. ^(3,4,9) Sin embargo, otras investigaciones constataron predominio del sexo masculino al ser el más afectado por la presencia de tumores malignos y benignos. ^(10,11)

Los diagnósticos citológicos negativos y positivos de malignidad en este estudio coinciden con hallazgos encontrados en investigaciones anteriores, al comprobar el predominio de adenomas pleomorfos y tumores de Warthin, en relación con los citológicos negativos. A su vez, el carcinoma mucoepidermoide fue el más frecuente en relación con los citológicos positivos. ^(5,11,12)

El estudio citológico mediante la punción y aspiración con aguja fina, es un procedimiento fácil, de bajo costo y prácticamente libre de complicaciones; capaz de alcanzar una especificidad del 98 % y una sensibilidad del 80 %, por lo que resulta muy útil para clasificar una neoplasia como benigna o maligna e identificar el subtipo tumoral. ^(5,13) Su efectividad en interpretar lesiones neoplásicas es controvertida debido a la gran variedad de patrones morfológicos, diversidad celular y la superposición de resultados histopatológicos entre lesiones malignas y benignas de las glándulas salivales. ⁽²⁾

Se ha observado en frotis celulares que los cambios histológicos relativos a los núcleos, nucléolos, mitosis, necrosis, cohesión celular, número y tipo celular, permiten diferenciar las lesiones negativas de las positivas. ⁽¹³⁾ En el caso de pleomorfismo nuclear y atipia citológica marcada, sugiere la inmediata comprobación histológica, para corroborar diagnóstico.

Se coincide con Morales Cadena GM, et al. ⁽²⁾ al afirmar la importancia que presenta diferenciar lesiones malignas y benignas en tumores de glándulas salivales con auxilio de la biopsia por aspiración con aguja fina, para la planeación de la extensión del procedimiento quirúrgico; sin embargo, debe tenerse cuidado en su correcta interpretación, sobre todo en lesiones poco habituales que pueden causar confusión en el diagnóstico.

Las principales limitaciones de esta investigación se relacionan con algunas variables no estudiadas, como los factores de riesgo que puedan incidir en el proceso, por ejemplo la exposición a radiaciones o a determinadas sustancias, entre otros aspectos clínico epidemiológicos de los pacientes. De igual manera, la especificidad y la sensibilidad del 80 % que resulta del estudio citológico mediante la punción y aspiración con aguja fina, aun cuando sus resultados se consideran altamente confiables en manos experimentadas y constituye el estudio fundamental para iniciar la secuencia del diagnóstico de tumores. Por otro lado la casuística pudiera considerarse baja aunque estas lesiones reportan una baja incidencia.

CONCLUSIONES

La citología aspirativa con aguja fina permite caracterizar las afecciones de la glándula parótida para establecer un diagnóstico al diferenciar las lesiones negativas y positivas de malignidad lo que conduce a un tratamiento adecuado. El adenoma pleomorfo y el carcinoma mucoepidermoide predominan entre las neoplasias benignas y malignas respectivamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cubas Escobar D, Corrales-Reyes IE. Caracterización de pacientes con neoplasias de glándulas salivales mayores tratadas quirúrgicamente en un hospital universitario cubano. *Rev cuba invest bioméd* [Internet]. 2021 [citado 15 Jul 2023];40(3). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v40n3/1561-3011-ibi-40-03-e1136.pdf>
2. Morales Cadena GM, Durán Ruíz EE, Fonseca Chávez MG, Valente Acosta B. Eficacia de la biopsia por aspiración con aguja fina en enfermedad de las glándulas salivales. *An Orl Mex* [Internet]. 2020 [citado 15 Jul 2023];65(1):14-20. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/anaotomex/aom-2020/aom201c.pdf>
3. Cavo J, Cancela F, Noria A, Costas G. Correlación cito-histológica en tumores de glándula parótida. *An Facultad Med* [Internet]. 2019 [citado 15 Jul 2023];6(1):28-34. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/afm/v6n1/2301-1254-afm-6-01-48.pdf>
4. Resendiz Amezcua JM, Contreras Álvarez PJ, Iznaga Marín NL. Tumores de glándulas salivales. *Rev cuba otorrinolaringol cir cabeza cuello* [Internet]. 2022 [citado 15 Jul 2023];6(1). Disponible en: <http://revotorrino.sld.cu/index.php/otl/article/view/333>
5. Rivero Granado CE, León-Céspedes IM, Vázquez-Blanco E, Valerino Guzmán E, Vázquez Ortíz HJ. Caracterización de pacientes con neoplasias malignas de la glándula parótida atendidos en el hospital "Celia Sánchez Manduley". *Rev electrón "Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta"* [Internet]. 2022 [citado 15 Jul 2023];47(3). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/3085>
6. Cepeda Uceta MM, Zerpa V, Moya Martínez R, Tresserra Casas F, Domenech Juan I, Sapino S. Cistadenocarcinoma papilar de parótida: reporte de caso. *Revista-Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología* [Internet]. 2021 [citado 15 Jul 2023];28(3). Disponible en: <http://faso.org.ar/revistas/2021/3/6.pdf>
7. Dávila Ruiz EO, Vásquez Ciriaco S, García Manzano RA, Morales Chairez V, Arrecillas Zamora M, Juárez López JM, et al. Carcinoma mioepitelial en glándula parótida. Revisión de la literatura y reporte de caso. *Gac Mex Oncol* [Internet]. 2020 [citado 15 Jul 2023];19(Suppl 1):10-4. Disponible en: https://www.gamo-smeo.com/files/es/gamo_supl_20_19_1_010-014.pdf
8. Melgar-Martín S, Pardal-Refoyo JL, Tamayo-Alonso MP. Incidentalomas en glándulas parótidas detectados mediante PET/TC con 18F-FDG. Revisión bibliográfica y metanálisis. *Rev ORL* [Internet]. 21 de abril de 2023 [citado 15 Dic 2023];14(3):213-28. Disponible en: <https://revistas.usal.es/cinco/index.php/2444-7986/article/view/29558/29412>
9. Machío N, Pozo Kreilinger JJ, Barajas Blanco M, del Castillo Pardo de Vera JC, Malet Contreras A, Burgueño García M, Cebrián Carretero JL. Tumores malignos de las glándulas salivales: estudio retrospectivo de los pacientes tratados en el Hospital La Paz entre 2008 y 2018. *Rev Esp Cirug Oral Maxilofac* [Internet]. 2021 [citado 15 Jul 2023];43(3):90-5. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113005582021000300090&lng=es
10. Sotelo-Gavito JJ, Pérez-Montaña M, Alderete-Vázquez G, Capetillo-Hernández G, Grube-Pagola P. Tumores de glándulas salivales en Veracruz. Experiencia de dos instituciones. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2018 Mar-Abr [citado 15 Jul 2023];56(2):148-53. Disponible en: http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/517/2938
11. Rivero Granado CE, León Céspedes IM, Vázquez Blanco E, Cedeño Llorente MC, Agüero Acuña CR. Caracterización de las neoplasias malignas de la glándula parótida [Internet]. En: III Congreso Virtual de Ciencias Básicas Biomédicas-CIBAMANZ-2023. Granma: Universidad de Ciencias Médicas de Granma en Manzanillo; 2023 [citado 10 Ene 2024]. Disponible en: <https://cibamanz.sld.cu/index.php/cibamanz/2023/paper/view/473/242>
12. Martínez-Ruiz-Coello M del M, Hernández-García E, Miranda-Sánchez E, García-García C, Arenas-Brítez Ó, Plaza-Mayor G. Tratamiento quirúrgico de la patología tumoral de la glándula parótida. Estudio descriptivo de 263 parotidectomías. *Rev ORL* [Internet]. 14 de diciembre de 2022 [citado 10 Abr 2024];14(1):25-34. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/orl/v14n1/2444-7986-orl-14-01-25.pdf>
13. Whittle PC, Capdeville FF, Aguilar GJ, Niedmann EJP, Madrid MA, Baldassare PG, et al. Punción con aguja fina en tumores de glándulas salivales. *Rev Chil Radiol* [Internet]. 2014 [citado 15 Jul 2023];20(3):91-95. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchradiol/v20n3/art03.pdf>



Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de interés en esta investigación.

Contribución de cada autor en el estudio

Yanet García Fonte: Conceptualización, curación de datos, análisis cualitativo y cuantitativo de los resultados del estudio, metodología, administración del proyecto, validación, visualización, redacción del borrador original, redacción-revisión y aprobación de la versión final.

Kenia Betancourt Gamboa: Análisis cualitativo y cuantitativo de los resultados del estudio, metodología, visualización, redacción del borrador original, redacción-revisión y aprobación de la versión final.

Miriela Betancourt Valladares: Análisis cualitativo y cuantitativo de los resultados del estudio, metodología, visualización, redacción del borrador original, redacción-revisión y aprobación de la versión final.

Dianelys Busquets Carballo: Análisis cualitativo y cuantitativo de los resultados del estudio y redacción del borrador original, redacción-revisión y aprobación de la versión final.

Recibido: 10/04/2024

Aprobado: 05/08/2024

Publicado: 26/09/2024





Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=767781319014>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la
academia

Yanet García Fonte, Kenia Betancourt Gamboa,
Miriela Betancourt Valladares, Dianelys Busquets Carballo
**Citología aspirativa con aguja fina en el diagnóstico de
neoplasias de la glándula parótida**
**Fine needle aspirative cytology in the diagnosis of
parotid gland neoplasms**

Gaceta Médica Espirituana

vol. 26, 2574, 2024

Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de la
Universidad de Ciencias Médicas Dr. Faustino Pérez

Hernández Sancti Spíritus,

ISSN-E: 3005-3781