

Artículo Original

Evaluación de la calidad de la muestra de la Citología líquida y la Citología tradicional en una doble toma.

Dr. Jorge Pérez Casas.* Dr. Luis Pérez Casas Lozoya. ** Dr. Jorge Pérez Casas Lozoya. ***
Dra. María del Carmen García Martínez. **** Dra. Yolanda Jaramillo Rodríguez*****

*Ginecólogo y Obstetra Hospital Universitario de la Ciudad de Torreón, Estado de Coahuila. Presidente del Colegio de Colposcopia de Torreón estado de Coahuila.

//**** *Ginecólogo y Obstetra Hospital Universitario de la Ciudad de Torreón, Estado de Coahuila

*****Patóloga del Hospital Universitario de la Ciudad de Torreón, Estado de Coahuila.

Contacto: jorgeperezcasas@hotmail.com

RESUMEN

Antecedentes: Considerando que cada año aparecen en nuestro país mas de 10,000 nuevos Casos de cáncer cervico uterino y fallecen alrededor de 5000 mujeres, el impacto del los programas de detección siguen teniendo los resultados no esperados, esto pesar de ampliarse cada día la cobertura en todo el país.

Material y método: El presente estudio tiene como propósito fundamental, evaluar la calidad de la muestra citológica por medio de dos técnicas de lectura diferentes, en base líquida y el Papanicolaou tradicional, ambas muestras fueron tomadas de la zona de transformación del cérvix con una brocha de polietileno. El estudio se llevo a cabo en 104 pacientes obteniéndose 208 laminillas. Se procesaron ambas muestras y se evaluó principalmente la calidad del espécimen celular de ambas técnicas y posteriormente se compararon los resultados de cada uno de los grupos.

Resultados: Se evaluaron un total de 208 laminillas (104 pacientes) a las cuales se les realizo la toma de una citología líquida y otra tradicional. La media de la edad de las pacientes fue de 45.3 años. En el grupo de citología líquida el 94.2% fueron laminillas validadas como excelentes por su contenido de células de metaplasia y presencia de células endocervicales, el 5.8% fueron clasificadas con buena calidad, en estas muestras no se detectaron laminillas ausentes de material celular para el diagnostico. Para la citología tradicional encontramos el 36.5% de los extendidos fueron de excelente calidad, en el 58.7% con buena celularidad y el 4.8% se reportaron con material suficiente para un diagnostico, con esta técnica no se reportaron laminillas sin material celular.

Conclusiones: El muestreo con la brocha de polietileno de las técnicas citológicas de base líquida y tradicional, nos permitió obtener en todos los casos material celular de la zona de transformación y endocervicales. Esto nos llevo a mejorar de manera importante la calidad de las laminillas, lo que permitirá un mejor y mayor diagnostico de células anormales en los programas de detección institucional.

Palabras clave: Cáncer cervico uterino, citología líquida, citología tradicional.

ABSTRACT

Background: Whereas every year in our country is more than 10,000 new cases of cervical cancer and around 5000 woman dies, the impact of the detection programs, are still over expected, this despite extended daily coverage throughout the country.

Methods: The present study has as its fundamental purpose, to evaluate the quality cytological sample by two different interpretation techniques, based liquid and the traditional Pap, both samples were taken from the cervix transformation zone with a polyethylene brush. The study was conducted in 104 patients getting 208 samples. Both samples were processed and evaluated mainly cellular specimen quality of both techniques and subsequently comparing the results of each of the groups.

Results: We evaluated a total of 208 slides (104 patients) who underwent the making of a liquid and a traditional cytology. The middle age of the patients was 45.3 years. In the group of liquid based cytology slides 94.2% were validated as excellent for its content cell metaplasia and endocervical cells present, 5.8% were classified with good quality, in these samples were not detected lamellae absent from cellular material for diagnosis. For the traditional Papanicolaou, we found that the 36.5% of the samples where excellent; the 58% with satisfactory cellularity and 4.8% whit few material but enough to do the diagnosis, with this technique, there where no reports of needing material for a correct cytology diagnosis.

Conclusion: Sampling with the polyethylene brush in the cytological techniques and traditional liquid basis, enabled us to obtain in all cases the cellular material and endocervical transformation zone. This led us to significantly improve the quality of the slides, allowing more and better diagnosis of abnormal cells in institutional screening programs.

Keywords: Cervical cancer, liquid cytology, traditional pap smear.

Introducción.

El cáncer de cuello uterino es el segundo cáncer más común entre las mujeres en todo el mundo, con un estimado de 529.409 nuevos casos y 274.883 muertes en 2008.¹ Cerca del 86% de los casos ocurren en el desarrollo de países, que representan el 13% de los cánceres femeninos.² El cáncer cervico uterino ocupa en frecuencia el segundo lugar en las mujeres de México, entre los 15 y 44 años de edad. ^{2,3} En México tiene una población de 37,45 millones de mujeres a partir de los 15 años de edad que están en riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino.^{4,5} Las estimaciones actuales indican que cada año 10.186 mujeres son diagnosticadas con cáncer de cuello de útero y mueren 5.061 de la enfermedad.^{4,5} Para la detección del cáncer cervical se ha utilizado tradicionalmente la prueba de Papanicolaou, hasta el momento contribuido enormemente a la reducción de la mortalidad por esta enfermedad hasta en 70% en los países desarrollados.⁶ Con la citología se ha reducido notablemente la mortalidad por cáncer de células escamosas de cuello uterino, el cual comprende 80y90% de los cánceres de cuello de útero.^{6,7} Esta reducción de la mortalidad es debido a un aumento en la detección de cáncer invasivo en estadios iniciales, en las que cinco años la tasa de

supervivencia es aproximadamente el 92% ^{6,7} La citología ha tenido mucho éxito en la reducción de la incidencia y mortalidad por cáncer en los países en los que la clasificación de buena calidad está disponible. ^{3,10} Se ha demostrado con evidencias que la citología muestra buena sensibilidad y especificidad similar en la citología convencional y de base líquida.^{10,11,12} No se han encontrado datos que sugieren la necesidad de analizar los datos de los estudios que utilizan la citología líquida por separado de los que utilizan la citología convencional.^{11,12,13}

Material y métodos.

El estudio se realizó en el servicio de colposcopia de la facultad de Medicina Unidad Torreón en 104 pacientes acudieron a consulta de primera vez. Los datos clínicos de las pacientes se recolectaron en los formatos para el estudio del Papanicolaou. Se tomaron dos muestras (siempre por mismo ginecólogo) a la misma paciente de la zona de transformación (ZT) del cérvix mediante visión colposcópica con una brocha de polietileno (Autorizada por Cofepris para la detección de cáncer cervico uterino) de acuerdo a la NOM - 014-SSA2-1994 , la toma del material se llevo a cabo introduciendo la punta de la brocha dentro

del orificio cervical externo y con una rotación de 360 grado se obtuvo el material y se colocó dentro del vial compuesto de alcohol al 50% y polietilglicol, en seguida, con otra brocha semejante se realizó una nueva toma con la misma técnica, se colocó sobre la laminilla con un fino extendido e inmediatamente se fijó de la forma habitual, las muestras se rotularon y enviaron al laboratorio de citología para su procesamiento, todas las muestras fueron leídas por el mismo Patólogo. Los datos finales serán recolectados, analizados y graficados mediante el programa SPSS versión 20.

RESULTADOS.

Se evaluaron un total de 208 laminillas (104 pacientes) a las cuales se realizó toma de una citología líquida y otra tradicional. La media de edad en las pacientes fue de 45.3 años, la media de presentación de la menarca fue a los 12.9 años con presencia de 2,6 gestaciones en promedio por paciente. (Tabla 1).

Tabla 1. Características de las pacientes evaluadas

n = 104	Media	Mediana	Mínimo	Máximo
Edad (años)	45.3	47	20	69
Menarca (años)	12.9	13	9	16
Gestaciones	2,6	2	0	8
IVSA	19.8	19	12	30
Partos	1.6	1.5	0	6
Cesáreas	6	0	0	6

IVSA : Inicio de vida sexual

Tabla 2. Citología líquida

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	excelente	98	44.7	94.2	94.2
	buena	6	2.7	5.8	100.0
	Total	104	47.5	100.0	
Laminillas sin células			00.0		

Tabla 3. Citología tradicional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	excelente	38	17.4	36.5	36.5
	buena	61	27.9	58.7	95.2
	mala	5	2.3	4.8	100.0
	Total	104	47.5	100.0	

En las 104 laminillas evaluadas con base líquida, para valorar la calidad de la muestra, encontramos que el 94.2 % fueron laminillas validadas como excelente por su contenido de células de metaplasia y presencia de células endocervicales. Como laminillas de buena calidad encontramos el 5.8% de los casos, con esta técnica de citología líquida siempre esperamos que las muestras estén libre de artificios conteniendo solamente material de la zona de transformación y endocervicales. Es muy importante mencionar no se detectaron laminillas ausentes de material celular para el diagnóstico citológico. (Tabla 2).

En el muestreo de Papanicolaou tradicional encontramos que 36.5% de extendidos fueron de excelente calidad, en el 58.7% con buena

celularidad y en el 4.8% fueron reportadas con escaso material pero suficiente para el diagnóstico, con esta técnica no se reporto tampoco ninguna laminilla con ausencia de células de metaplasia ni células glandulares. Los resultados de la citología se clasificaron según el sistema Bethesda 2001. El diagnóstico más frecuente fue: citología negativa a malignidad en 78 casos (75%) en los casos de citología líquida y 80 casos (77%) de citología convencional, en 5 estudios (4.8%) se reporto una discordancia ya que en la primer muestra fue diagnosticada como negativo pero en la segunda resultado con LIEBG, en los diagnósticos en los que mostraron concordancia exacta fue en 2 casos (1.9%) en los que por ambas técnicas se realizó diagnóstico de lesión intraepitelial cervical de alto grado (LEIAG). (Tabla 4).

Tabla 4. RESULTADOS DE LA 1ª Y 2ª. CITOLOGÍAS.

			Citología 1ª. Toma (base líquida)					Total
			Negativo	LIEBG	LIEAG	ASC-US	AGC	
Citología 2ª. Toma (convencional)	Negativo	Recuento	70	3	0	7	0	80
	LIEBG	Recuento	5	5	0	6	0	16
	LIEAG	Recuento	0	0	2	0	0	2
	ASC-US	Recuento	2	0	0	2	1	5
	AGC	Recuento	1	0	0	0	0	1
Total		Recuento	78	8	2	15	1	104

ASC-US. Atipia escamosa de significado indeterminado.

AGC. Células glandulares atípicas.

Usamos la prueba estadística de Kappa para evaluar la concordancia diagnóstica entre ambas tomas citológicas. La concordancia diagnóstica entre las dos tomas citológicas fue moderada, se obtuvo un valor Kappa de 0.41 (moderada). Estos debido al

mejor procesamiento tecnológico que se utiliza para la citología en base líquida en comparación con la citología tradicional.

CONCLUSIONES.

Todas las laminillas fueron observadas y catalogadas como adecuadas por la misma Patóloga. La brocha de polietileno utilizado para la toma de ambas técnicas, permitió obtener siempre

material celular para el diagnóstico. La toma de la muestra por el mismo ginecólogo capacitado, utilizando la misma técnica de rotación de la brocha y bajo visión colposcópica le dio un valor agregado

al estudio. La presencia constante de material de la metaplasia y células endocervicales en todos los casos, conduce a un aumento considerable en la detección de células anormales¹³. Los presentes datos muestran claramente que el uso de la brocha de polietileno que hace el muestro selectivo

de la zona de transformación y el canal endocervical al mismo tiempo y con un solo instrumento, provee en todos los casos mayor numero de células y de calidad para el diagnóstico de cáncer cervico uterino.

Bibliografía.

1. WHO/ICO Information Centre on HPV and Cervical Cancer (HPV Information Centre) 2010
2. Parkin M, Almonte M, Bruni L. Magnitud y tendencias de las infecciones por tipos específicos del virus del papiloma humano de enfermedades relacionadas en America Latina y el Caribe. *Vaccine* pag. 2-16, Vol. 26, Supl 10-2008
3. Gustafsson L, Ponten J, Bergstrom R, Adami HO. International incidence rates of invasive cervical cancer before cytological screening. *Int J Cancer Causes Control*. 1997;71:159.
4. Parkin DM, Bray F. Chapter 2: The burden of HPV related cancers. *Vaccine* 2006;24(suppl 3):S3/11Y25
5. WHO/ICO Information Centre on HPV and Cervical Cancer (HPV Information Centre). Summary report on HPV and cervical cancer statistics in Mexico. 2007.
6. Alliance for Cervical Cancer Prevention (ACCP). *The Case for Investing in Cervical Cancer Prevention*. Seattle: ACCP; 2004.
7. Gold MA. Current cervical cancer screening guidelines and impact of prophylactic HPV vaccines. *New Options in HPV Prevention*. Supplement to OBG Management July 2006.
8. American Cancer Society website. Cervical cancer prevention. June 2006. Disponible en documents.cancer.org/115.00/115.00.pdf. Revisado en linea el 14 de mayo de 2007.
9. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). The National Breast and Cervical Cancer Early Detection Program—reducing mortality through screening. Disponible en: www.cdc.gov/cancer/nbccedp 10 de mayo de 2007.
10. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for cervical cancer: recommendations and rationale. In: *Guide to Clinical Preventive Services*. 3rd ed. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2003.
11. Nanda K, McCrory D, Myers ER, et al. Accuracy of the Papanicolaou test in screening for and followup of cervical cytologic abnormalities: A systematic review. *Ann Intern Med* 2000;132:810-819.
12. Arbyn M, Bergeron C, Klinkhamer P, Martin-Hirsch P, Siebers AG, Bulten J. Liquid compared with conventional cervical cytology: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2008;111:167Y77.
13. Siebers AG, Klinkhamer PJ, Grefte JM, et al. Comparison of liquid-based cytology with conventional cytology for detection of cervical cancer precursors: a randomized controlled trial. *JAMA* 2009;302:1757Y64.