

ARTÍCULO ORIGINAL

Correlación cito-colpo-histológica en la consulta de patología de cuello

Cyto-colpo-histological correlation at the cervical pathology consultation

José Cordero Martínez

Especialista de II grado en Ginecología y Obstetricia. Profesor Auxiliar. Máster en Atención Integral a la Mujer. Hospital Universitario "Leopoldito Martínez". San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba. E-mail: corderomtnez@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: el cáncer cervicouterino es la principal causa de muerte por neoplasia en mujeres de países en vías de desarrollo y la citología, la colposcopia y biopsia son sistemas complementarios para el diagnóstico de las pacientes con sospecha de esa entidad.

Objetivo: establecer la correlación cito-colpo-histológica en las pacientes con citologías alteradas que asisten a la consulta de patología de cuello.

Método: se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo de las pacientes con citologías alteradas que asisten a la Consulta de Patología de Cuello del Hospital Universitario "Leopoldito Martínez" de San José de las Lajas, provincia Mayabeque, durante los años 2011 - 2012 y a las que se les realizó biopsia. Se establecieron parámetros para clasificar la colposcopia y para la decisión de la biopsia.

Resultados: predominaron en las pacientes con citologías de cuello uterino alteradas las mayores de 35 años, que iniciaron tempranamente su vida sexual, que tenían alta frecuencia de abortos y frecuentemente repetidos, que había tenido al menos un parto. En el 47,8 % de las pacientes se diagnosticaron lesiones intraepiteliales de bajo grado y en el 42,5 % de alto grado, en el 9,6 % se diagnosticó cáncer cérvico uterino.

Conclusiones: aunque no se obtuvo una adecuada correlación colpo-citológica, la correlación cito-histológica fue muy elevada tanto en las lesiones intraepiteliales de bajo grado como en las de alto grado. Es indispensable contar con colposcopistas entrenados en todos los centros asistenciales para asumir esta importante actividad ginecológica

Palabras clave: neoplasia intraepitelial cervical, citología, colposcopia, biopsia, lesión intraepitelial.

ABSTRACT

Introduction: cervix Uteri Cancer is the leading cause of death by neoplasia in women in developing countries and cytology, colposcopy and biopsy are complementary systems for the diagnosis of patients suspected of that entity.

Objective: to establish the cyto-colpo-histological correlation in patients with

altered cytologies attending the cervical pathology consultation.

Method: it was performed a retrospective and descriptive study of patients with altered cytologies attending the Cervical Pathology Consultation of "Leopoldito Martínez" University Hospital of San José de las Lajas, Mayabeque province, during the years 2011-2012 and that underwent biopsy. Parameters to classify colposcopy and for biopsy decision were established.

Results: there was predominance of patients with altered cervical cytologies, those over 35, who started their sexual life early, that had high frequency of abortions and often repeated, that had at least one parturition. In 47.8 % of patients low grade intraepithelial lesions were diagnosed in 42.5 % high-grade, 9.6 % were diagnosed with cervical cancer.

Conclusions: although an adequate colpo-cytological correlation was not obtained, the cyto-histological correlation was very high in both low-grade intraepithelial lesions as in high grade. It is essential to have colposcopists trained in all health centers to assume this important gynecological activity.

Key words: cervical intraepithelial neoplasia, cytology, colposcopy, biopsy, intraepithelial lesion.

INTRODUCCIÓN

El cáncer cervicouterino (CCU) es la principal causa de muerte por neoplasia en mujeres de países en vías de desarrollo.¹ Se ha calculado que en todas las Américas, cada año se presentan casi 68 000 nuevas pacientes con cáncer de cérvix uterino y más aún en mujeres de América Latina y el Caribe; América del Norte tiene la morbilidad y mortalidad más baja.

La incidencia varía de unas naciones a otras. Se observan tasas muy bajas en Israel (4,5 por 100 000 mujeres), en Connecticut Estados Unidos (9,8) y en Nueva Zelandia (9,9). Muy elevada en Cali, Colombia (62,8); en Recife, Brasil (58,1) y Dinamarca (31,6). En Cuba, la tasa bruta de incidencia en 1990, según los datos notificados al Registro Nacional de Tumores fue de 19,2 por 100 000 mujeres y la tasa de mortalidad fue de 4,6 por 100 000 habitantes, se encontró con menor tasa solamente a Estados Unidos y Canadá con 3,0 y 2,9 respectivamente.²

Uno de los avances en el tratamiento de la neoplasia del cérvix ha sido la identificación de lesiones precursoras. La neoplasia intraepitelial cervical (NIC) es una lesión precursora del cáncer del cuello uterino que ha sido ampliamente estudiada y discutida desde la década del treinta y hasta la actualidad.

Se caracteriza por alteraciones de la maduración y anomalías nucleares y se han subdividido en tres grados según su extensión y gravedad: I, II y III. Si la displasia está confinada al tercio inferior del epitelio estamos en presencia de una NIC I también conocida como lesión intraepitelial de bajo grado (LIE-BG); si implica los dos tercios inferiores se denomina NIC II y si las anomalías nucleares afectan a

más de dos tercios de todo el espesor del epitelio están en presencia de una NIC III.

Estas dos últimas denominaciones en conjunto se conocen también como: lesiones intraepiteliales de alto grado (LIE-AG), las cuales se han integrado en diferentes clasificaciones desde la propuesta por Papanicolaou hasta el actual Sistema Bethesda.^{3,4}

La citología, colposcopia y biopsia han llegado a ser sistemas complementarios para las pacientes con patología cervical. La citología cervicovaginal es un método de ayuda diagnóstica para detectar lesiones escamosas intraepiteliales, así como carcinomas invasores; deberá complementarse con estudios de correlación como la colposcopia y toma de biopsia para aumentar la certeza diagnóstica.⁵

La citología y la colposcopia se han utilizado a través de los años con el objetivo de diagnosticar las afecciones premalignas y malignas del cérvix uterino; sin embargo, el estudio histológico es el que resulta concluyente para poder establecer el diagnóstico. Este puede realizarse por una biopsia en sacabocados, la conización con bisturí y la que se realiza con asa diatérmica, hoy por hoy, una técnica conservadora de la fertilidad que permite diagnosticar y tratar en el mismo momento.⁶

A pesar de ser la infección por papiloma virus humano (PVH) la causa necesaria del cáncer de cérvix, no es de ninguna manera suficiente para el desarrollo de este tumor. La persistencia del virus en el epitelio cervical es el factor más importante de riesgo de desarrollo de lesiones displásicas y de cáncer de cuello.⁷

Los factores que influyen en la persistencia del virus son cofactores virales, genéticos y relacionados con la conducta de la mujer o medioambientales. Entre los factores medioambientales que favorecen una infección persistente, se señalan otras infecciones de transmisión sexual, edad temprana del primer coito, multiparidad, promiscuidad sexual y parejas que tengan o hayan tenido numerosas parejas sexuales.^{1,8} Por eso se toma como objetivo establecer la correlación cito-colpo-histológica en las pacientes con citologías alteradas que asisten a la consulta de patología de cuello.

MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo de las pacientes con citologías alteradas que asisten a la Consulta de Patología de Cuello del Hospital Universitario "Leopoldito Martínez" de San José de las Lajas, provincia Mayabeque, durante los años 2011 - 2012 y a las que se les realizó biopsia y determinar el porcentaje de correlación entre los estudios de citología, colposcopia y biopsia de 94 pacientes que asistieron a la misma.

De ellas 89, para un 94,6 %, con citologías alteradas y 5, para un 5,4 %, con citologías negativas. Se tomaron en cuenta cuatro factores de riesgo, para el estudio: edad, inicio de las relaciones sexuales y antecedentes obstétricos (partos y abortos).

La colposcopia, fue definida siguiendo los criterios de Meza para las NIC:⁵

- Colposcopia de bajo grado (NIC I): Se incluyen los procesos inflamatorios y se observan las siguientes imágenes: Zona de Reepitelización Típica, Epitelio Aceto-Blanco (EAB), Colpitis en puntos rojos o blancos, Leucoplasia Tenue y Vasos Atípicos Tipo II.
- Colposcopia alto grado (NIC II): Pacientes con las siguientes imágenes: Leucoplasia Simple, Punteado de Base Regular y Vasos Atípicos Tipo III.
- Colposcopia alto grado (NIC III): Pacientes con las siguientes imágenes: Leucoplasia Gruesa, Punteado de Base Irregular, Mosaico y Vasos Atípicos Tipo IV.

La biopsia fue decidida teniendo en consideración los siguientes aspectos:

- I. Citologías Negativas con Colposcopia de Alto Grado.
- II. Citologías de Bajo Grado con Colposcopia de Alto Grado. O en aquellos casos en que existieron dudas. Y siempre teniendo en cuenta los siguientes parámetros:
 - a) La localización y extensión de las lesiones.
 - b) La posibilidad de regresión espontánea.
 - c) Implicaciones psicológicas.
 - d) Riesgo oncogénico
- III. Citologías de Alto Grado con Colposcopia de Alto Grado. O en aquellos casos que existieron dudas y la Colposcopia fue de Bajo Grado. Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

Siempre por tratarse de una LIE-AG. Consentimiento informado. Citología exo y/o endocervical (cepillado) con signos de LIE- AG. Colposcopia con signos mayores (LIE-AG). No contraindicaciones clínicas de la paciente. Lesiones que por su tamaño sean resecables. Complementarios indicados dentro de patrones normales

Se establece la relación cito-colposcópica, cito-histológica, colposcopia-histología y finalmente la correlación entre los tres métodos diagnósticos.

RESULTADOS

En la tabla 1 se relacionan los grupos de edades de las pacientes del estudio, y algunos resultados llaman la atención: El 35,1 % de las mujeres tiene menos de 35 años. De ellas el 23,3 % son menores de 30 años, pero más llamativo, es que del total de casos el 12,7 % son menores de 25 años. El 58,5 % se encuentra por encima de los 35 años, y de destaca que el 50 % tiene entre 40 y 54 años.

Tabla 1. Edad de las pacientes

EDAD	No. CASOS	%
MENOS 25	12	12,7
25 – 29	10	10,6
30 – 34	11	11,7
35 – 39	8	8,5
40 – 44	18	19,1
45 – 49	17	18,0
50 – 54	12	12,7
55 – 59	4	4,2
60 Y MÁS	2	2,1
TOTAL	94	100,0

Diagrama de agrupación: El grupo de edades MENOS 25, 25-29, y 30-34 (12,7% + 10,6% + 11,7% = 35,1%) está agrupado con un corchete y etiquetado como 35,1%. El grupo de edades 40-44, 45-49, y 50-54 (19,1% + 18,0% + 12,7% = 50%) está agrupado con un corchete y etiquetado como 50%.

En la tabla 2, se muestra la edad de inicio de las relaciones sexuales; 87 mujeres para el 92,5 % iniciaron las mismas precozmente, antes de los 20 años, e inclusive 17 (18 %) antes de los quince años.

Tabla 2. Edad de inicio de las relaciones sexuales

EDAD DE INICIO	No. CASOS	%
MENOS DE 15	17	18,0
15 - 19	70	74,5
20 Y MÁS	7	7,5
TOTAL	94	100,0

Diagrama de agrupación: El grupo de edades MENOS DE 15 y 15-19 (18,0% + 74,5% = 92,5%) está agrupado con un corchete y etiquetado como 92,5%.

Fuente: Tarieta 68-09-1

Se destaca en la tabla 3, que en el 69,2 % de las pacientes estudiadas, existía por lo menos el antecedente de un aborto. De ellas, el 41,5 % tenía 2 o más abortos y dentro de este grupo 11 mujeres, para el 11,7 %, tenían 3 o más abortos.

Tabla 3. Abortos provocados

ABORTOS	No. CASOS	%
0	29	30,8
1	26	27,7
2	28	29,8
3	8	8,5
4 Y MAS	3	3,2
TOTAL	94	100,0

} 69,2 %

Fuente: Tarjeta 68-09-1

La tabla 4 reporta que el 88,3 % de las pacientes comprendidas en el estudio tenía el antecedente de por lo menos un parto, de ellos el 54,3 % con dos o más. Solo en el 6,5 % existía el antecedente de 3 o más partos.

Tabla 4. Partos

PARTOS	No. CASOS	%
0	11	11,7
1	30	31,9
2	45	47,9
3	6	6,4
4 y MAS	2	2,1
TOTAL	94	100,0

Fuente: Tarjeta 68-09-1

En la tabla 5 se relacionan los informes citológicos con los resultados colposcópicos y el diagnóstico histológico final. Según los resultados citológicos, se detecta que: 45 de ellos fueron LIE-BG para un 47,8 %; 40 eran LIE-AG para un 42,5 % (distribuidas en 30 NIC II, 9 NIC III y 1 CIS). Se diagnosticaron 4 AGUS (Atipia glandular de significado no determinado) para un 4,2 % y 5 casos con citologías negativas para un 5,3 %.

En la relación citología – colposcopia de las LIE-BG, se detecta una correlación muy baja, 55,5 %. Esto llevó a plantear que el diagnóstico colposcópico no fue adecuado, al existir un alto número de colposcopías de AG (44,4 %).

Al relacionar la colposcopia y el diagnóstico histológico final (DHF) en las LIE-BG, no existe una correlación adecuada, ya que se constatan más LIE-BG por DHF que por la colposcopia. Lo que apoya el señalar que no existió un diagnóstico colposcópico adecuado, al demostrarse un porcentaje elevado de colposcopías falsas-positivas. Nuestros resultados fueron del 68,9 %. En estos casos se detecta un 37,8 % de infección por HPV.

Al relacionar la citología con la histología en las de LIE-BG, se constata un 82,2 % de coincidencias y se acepta una cifra superior al 75 %. En este grado se establecen por DHF 7 casos con AG, para un 15,5 % y de un CIS para un 2,2 %,

que eran falsos-negativos por la citología. Se debe destacar que las colposcopías fueron realizadas por más de una persona.

Al revisar las LIE-AG, la correlación cito-colposcópica fue del 87,5 % y se aceptan las cifras ante señaladas. Al relacionar con la histología, se determinó que de los 40 casos, 34 eran de alto grado, que representan el 85.0 % y de ellos 7 para un 17,5 se diagnosticaron como carcinomas in situ. Existió en estos casos una correlación adecuada entre colposcopia e histología, al igual que la correlación citología-histología. En estas pacientes fue informado solamente un 17,5 % de infección por HPV.

De las 5 pacientes con citologías negativas, se detectan 4 casos, para un 80 % con colposcopías de AG y de ellas 4 con un DHF de LIE-BG para un 80 % y un caso, para el 20 % de AG.

En las 94 biopsias realizadas fueron diagnosticados 9 pacientes con CCU para un 9,6 %. Se expresa, según los resultados obtenidos, que existe aproximadamente un CCU por cada 10 citologías y si son relacionados a los casos con citologías alteradas se sobrepasa la unidad por cada diez citologías.

Tabla 5. Correlación cito-colpo-histológica

Citología	Casos No. y %	Colposcopia No. y %			Histología No. y %						
		N	BG	AG		N	PVH	BG	AG	CIS	CI
LIE-BG	45	-	25	20		6	17	31	7	-	1
LIE-BG (%)	47,8	-	55,5	44,4		13,3	15,5	68,8	15,5	-	2,2
LIE-AG II	30	-	5	25		-	3	4	22	4	-
LIE-AG II (%)	31,9	-	16,9	83,3		-	10,0	13,3	73,3	13,3	-
LIE-AG III	9	-	-	100,0		-	4	2	5	2	-
LIE-AG III (%)	9,6	-	-	100,0			44,4	22,2	55,5	22,2	-
CIS	1	-	-	100,0			-	-	-	1	-
CIS (%)	1	-	-	100,0		-	-	-	-	100,0	-
AGUS	4	1	1	2		-	-	-	1	1	-
AGUS (%)	4,25	25	25	50		50	-	-	1	1	-
N	5	1	-	4		-	1	4	1	-	-
N (%)	5,3	20	-	80		-	20	80	20	-	-
TOTAL	94	2	31	61		8	25	41	36	8	1
TOTAL (%)	100,0	2,1	32,9	64,9		8,5	26,6	43,6	38,2	8,5	1,0

Fuente: Tarjeta 68-09-1

Leyenda: N= Negativa BG= Bajo Grado AG= Alto Grado
 CIS= Carcinoma in Situ CI= Carcinoma Infiltrante

DISCUSIÓN

Cuando se hace referencia a la edad, se plantea por la generalidad de los investigadores que para la mujer existe un periodo de riesgo entre los 25 y 59 años para padecer CCU lo que también coincide con los resultados de esta investigación. Pérez Herrera⁹ hace la observación que durante la vida, una de cada 10 mujeres tendrá un cáncer ginecológico.

A su vez recalca que una de cada 63 niñas que nacen padecerá de neoplasia intracervical en algún momento de su vida. Torriente Hernández,⁶ señala que casi la tercera parte de las pacientes con NIC de su estudio, que abarcó 2657 mujeres, tenía menos de 30 años.

Cuando se relaciona el grado y tipo de lesión según la edad, se constata según: Borges Laffita¹⁰ que existe un pico de incidencia de CCU era entre la cuarta y quinta década de la vida, aunque ya hoy se señalan lesiones a partir de los 20 años, y en estos casos el 12,7 % son menores de 25 años.

Varios autores¹⁰⁻¹³ han identificado el inicio precoz de las relaciones sexuales como un factor de riesgo para el CCU, situación está también evidente en el estudio donde un alto número de pacientes iniciaron sus relaciones sexuales en plena adolescencia.

El inicio temprano de las relaciones implica la aparición de múltiples compañeros sexuales, con el consiguiente riesgo dado por estas.¹¹ Louie y colaboradores plantean que a menor edad de inicio de las relaciones sexuales, se eleva notablemente el riesgo de contraer el PVH y por ende se eleva el riesgo de CCU.¹²

Típicamente, las mujeres contraen el PVH durante la adolescencia y durante sus 20 o 30 años. No obstante, puede tomar hasta 20 años o más después de la infección inicial para que se desarrolle el cáncer del cuello uterino. Los estudios epidemiológicos han confirmado que la exposición de las mujeres al PVH ocurre de forma muy precoz después de iniciar relaciones sexuales y que la susceptibilidad para ella, del cuello uterino de la mujer adolescente está aumentada.

Las adolescentes que comienzan sus relaciones sexuales tempranamente tienen mayor riesgo de desarrollar una neoplasia debido a que en la unión escamo columnar hay proliferación activa, determinado la transformación celular del epitelio columnar en metaplásico y de este a escamoso.

La zona escamo-columnar es altamente sensible a la acción carcinogénica de los PVH, de forma que las infecciones en esta edad establecen un riesgo superior de progresar a lesiones de alto grado y a cáncer. Se estima que 74 % de las infecciones nuevas por PVH se producen entre los 15 y los 24 años de edad.¹³ Marrero¹⁴ hace referencia que el 72,4 % de pacientes con citologías alteradas inicio las relaciones sexuales antes de los 19 años.

Resumiendo, todos los autores coinciden con los resultados de este estudio, en que el inicio precoz de las relaciones sexuales se trata de un elemento de riesgo de gran importancia y sobre todo muy frecuente en la actualidad.¹¹⁻¹⁴

Desde hace algunos años se ha expresado que las manipulaciones ginecológicas, que afectan la frontera de los epitelios ecto y endocervical, son un factor de riesgo importante en el desarrollo del CCU.

Dentro de estas manipulaciones se encuentra el aborto. Mustelier¹⁵ plantea que el riesgo de un resultado citológico alterado, se eleva 12,93 veces en aquellas mujeres con manipulaciones previas y mucho más si son frecuentes. Un elevado número de las pacientes de este estudio habían sufrido al menos un aborto y como mínimo un parto.

Cordero,¹⁶ citando a Mustelier y Milián Vega, señala un promedio de manipulaciones ginecológicas entre el 62,8 y el 77 % de los casos. Martínez,¹ también hace referencia a la multiparidad como factor de riesgo para las lesiones cérvico uterinas.

La alta paridad parece incrementar el riesgo de CCU debido al hecho de que este factor expone la zona de transformación hacia el exocervix por muchos años facilitando la exposición directa al PVH y posiblemente a otros cofactores.

Cambios hormonales inducidos por el embarazo pueden también modular la respuesta inmune al PVH e influenciar el riesgo de persistencia o progresión de esa infección. Vázquez Márquez,² señala un incremento de carcinoma cervical y de neoplasia intraepitelial cervical (NIC) en pacientes con gestaciones previas, y considera que la mujer se inmuno deprime en cada embarazo y ese déficit inmunológico repetido puede influir en una infección por HPV, además de los efectos traumáticos que sobre el cuello puede producir cada parto.

El exceso de manipulaciones ginecológicas del cuello uterino durante los abortos, partos, y procedimientos diagnósticos proporcionan alteraciones cervicales que predisponen a un daño mayor de la zona. Estudios efectuados en cuatro continentes sugieren que las mujeres con tres o cuatro embarazos de término tenían un riesgo 2,6 veces más altos de aparición de cáncer cérvicouterino que aquellas que nunca habían tenido embarazos.¹¹

En el estudio se evidenció una correlación cito-colposcópica muy baja en las LIE-BG, a pesar de que no se señalan colposcopías no satisfactorias y siendo la atipia colposcópica más frecuente el EAB. Según los criterios expresados por Meza,⁵ se aceptan valores de correlación del 82 – 88 %, y en este el estudio solo alcanzó el 55,5 %.

A pesar de lo señalado, según el Índice Kappa (concordancia diagnóstica), esta fue adecuada. La correlación colpo–DHF también fue baja en estos casos, cuando se acepta entre el 78 al 90 %.

Sarduy¹⁶ en su estudio señala que en once pacientes con LIE-BG no se identificaron atipias colposcópicas por lo que no fue necesario realizar la biopsia. Casanova,¹⁷ encontró que del total de pacientes que ingresaron en la consulta por

tener una citología con LIE-BG, 110 (59,1 %) se mantenían en seguimiento sin haberseles realizado biopsia, el 10,2 % tenían el diagnóstico histológico de lesión de alto grado, la lesión de bajo grado se confirmó por biopsia en el 12,4 % y no se encontró lesión en el 2,2

Según Cutiño,¹⁷ en su estudio hubo coincidencia citohistológica de 67,1 % cuando el informe citológico dio como resultado una LIE-BG. Mendoza García y col,¹⁸ señala al diagnóstico colposcópico de LIE-BG una altísima cantidad de falsos positivos, tantos que sobrepasan a los verdaderos positivos. Con esto, la evaluación de la eficacia tuvo especificidad muy baja (18.71 %), tasa de falsos positivos altísima (81.29 %) y valor pronóstico positivo muy bajo.

Al revisar los LIE-AG, la correlación Cito-Colposcópica, Colpo-DHF, Cito-DHF se encuentra en el estudio realizado una alta correlación, que alcanza el 87,5 % en la relación cito-colposcópica y de un 85 % en la relación Colpo-DHF. Cutiño¹⁷ plantea que en su estudio hubo coincidencia citohistológica, un 67,1 %, cuando el resultado fue lesión intraepitelial de alto grado, muy por debajo al encontrado en este trabajo.

Balestena¹⁹ en su publicación señala que se puede plantear que existió una asociación altamente significativa entre las lesiones por colposcopia y las displasias o carcinomas diagnosticados por conización.

Se concluye que se obtuvo, una baja correlación cito-colposcópica, fundamentalmente en las LIE-BG, por un elevado diagnóstico colposcópico de LIE-AG. Esto hace plantear que se debe realizar una revisión de la técnica de la colposcopia, por varias razones: las LIE-BG no son siempre tributarias de biopsias, y debemos tener en cuenta que este proceder no está exento de riesgos y/o complicaciones y debe realizarse cuando está indicado.

Otro elemento es que en la actualidad contamos con la video-colposcopia, y es indispensable contar con colposcopistas entrenados en todos los centros asistenciales pues resulta necesario, que esta investigación llegue a formar parte del examen ginecológico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez Martínez PA. Análisis de los principales factores de riesgo relacionados con el cáncer cérvico uterino en mujeres menores de 30 años. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet] 2010 Mar [citado 10 Ene 2014];36(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000100008
2. Vázquez Márquez A, González Aguilera JC, de la Cruz Chávez F, Almirall Chávez AM, Valdés Martínez R. Factores de riesgo del cáncer de cérvix uterino. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2008 [citado 10 Ene 2014];34(2). Disponible en:

- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2008000200007
3. Sarduy Nápoles Miguel R. Neoplasia Intraepitelial Cervical. Preámbulo del cáncer cérvicouterino. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2008 Ago [citado 10 Ene 2014]; Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2008000200004
 4. de la Torre Rendón FE. Lesión premaligna escamosa del cuello uterino, un enfoque actualizado. Patología [Internet]. 2008 [citado 10 Ene 2014];46(4). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/patrevlat/rlp-2008/rlp084g.pdf>
 5. Meza G. Colposcopia. Su importancia en el diagnóstico de la neoplasia cervical intraepitelial. Colom Med. 1995;26:106-113.
 6. Torriente Hernández S, Valdés Álvarez O, Villarreal Martínez A, Borrego R. Correlación colpohistológica en las pacientes portadoras de neoplasia intraepitelial cervical tratadas con radiocirugía. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2011 Mar [citado 10 Ene 2014];37(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000100005
 7. Sociedad Española de Ginecología. La infección por papilomavirus España: SEGO; 2003.
 8. Ferrá Torres TM, Estrada Abreu DR, Bermejo Bencomo W. Factores de riesgo medioambientales del cáncer cérvicouterino. AMC [Internet]. 2009 Abr [citado 10 Ene 2014];13(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552009000200006&lng=es.
 9. VI Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica [Internet]. Baracoa: UNINET; 2003 [citado 10 Ene 2014]. Disponible en: <http://conganat.uninet.edu/6CVHAP/autores/trabajos/T320/index.html>
 10. Chávez-Valdivia M, Quiñones-Ceballos A. Neoplasia intraepitelial cervical en mujeres menores de 25 años. Revista Finlay [Internet]. 2012 [citado 10 Ene 2014];2(1). Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/98/1052>
 11. Aguilar Fabrè K, Ríos Hernández MA, Hernández Menéndez M, Aguilar Vela de Oro FO, Silveira Pablos M, Nápoles Morales M. Human papilloma virus and cervical cancer. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2008 Abr [citado 10 Ene 2014];34(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2008000100003&lng=es.
 12. Louie KS, de Sanjose S, Diaz M, Castellsagué M, Herrero R, Meijer C, et al. Early age at first sexual intercourse and early pregnancy are risk factors for cervical cancer in developing countries. Epidemiology British Journal of Cancer [Internet], 2009 [citado 10 Ene 2014];100. Disponible en: <http://www.nature.com/bjc/journal/v100/n7/full/6604974a.html>
 13. Barbón Arnaldo. Análisis de algunos factores de riesgo de lesiones premalignas de cuello uterino en un Área de Salud. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2009 Nov [citado 10 Ene 2014];8(4). Disponible en:

- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000400005&lng=es.
14. Ricardo Ramírez JM, Cisneros Domínguez C, Rodríguez Rodríguez RD. Cirugía videoendoscópica y por laparotomía en el embarazo ectópico complicado. MEDISAN [Internet]. 2009 Dic [citado 10 Ene 2014];13(6). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000600002&lng=es.
 15. Bello Sarduy Y, Eirin Rey E, Díaz Serrano G. Prueba citológica anormal. Valoración de un año. Medicentro [Internet]. 2002 [citado 10 Ene 2014];6(3). Disponible en: <http://www.vcl.sld.cu/sitios/medicentro/paginas%20de%20acceso/Sumario/ano%202002/v6n3a02/prueba.htm>
 16. Mustelier Despaigne R, Ardenes Castellanos I, García J. Algunos factores biológicos asociados con la aparición de citologías alteradas. Rev Cub Obstet Ginecol [Internet]. 1999 [citado 10 Ene 2014];25(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol25_1_99/gin03199.htm
 17. Sarduy Nápoles M. Correlación citohistológica en las neoplasias intraepiteliales cervicales y en la identificación del VPH en esas lesiones. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2009 Mar [citado 10 Ene 2014];35(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2009000100007&lng=es.
 18. Cutiño GL, Tirapegui S, Torres Y, Klaassen PR, Naveas G, Martínez C. Correlación citohistológica de lesiones escamosas intraepiteliales de cuello uterino, en la unidad de patología cervical del hospital naval de Talcahuano. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2005 [citado 10 Ene 2014];70(3). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262005000300004&lng=es
 19. Mendoza García BP, González Mena LE, Erosa Cáceres M, Alonso de Ruiz P. Correlación colpohistopatológica como indicador de calidad de la colposcopia. Ginecol Obstet Mex Ginecol [Internet]. 2008 [citado 10 Ene 2014];76(10). Disponible en: <http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=4&hid=17&sid=f54cc385-6e7e-4b24-8915-0916e5b5382c%40sessionmgr11&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1s aXZI#db=lth&AN=34874648>
 20. Balestena Sánchez JM, Suárez Blanco C, Piloto Morejón M, Batista Carvajal R. Correlación entre el diagnóstico citológico, colposcópico y biopsia dirigida con el diagnóstico histológico por conización. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2003 Abr [citado 10 Ene 2014];29(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2003000100007&lng=es.

Recibido: 27 de febrero de 2014.

Aprobado: 2 de mayo de 2014.

Dr. José Cordero Martínez. Especialista de II grado en Ginecología y Obstetricia. Profesor Auxiliar. Máster en Atención Integral a la Mujer. Hospital Universitario "Leopoldito Martínez". San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba. E-mail: corderomtnez@infomed.sld.cu