

ARTÍCULO ORIGINAL

Citologías alteradas y diferentes factores de riesgo para el cáncer cervicouterino**Altered cytology and different risk factors of cervical uterine cancer****José Cordero Martínez,^I Madelaine García Pimentel^{II}**^IEspecialista de II Grado en Ginecología y Obstetricia. Profesor Auxiliar. Hospital General Docente "Leopoldito Martínez", Facultad de Ciencias Médicas de Mayabeque, Cuba. Correo electrónico: corderomtnez@infomed.sld.cu^{II}Especialista de I Grado en Ginecología y Obstetricia. Hospital General Docente "Leopoldito Martínez", Cuba. Correo electrónico: corderomtnez@infomed.sld.cu**RESUMEN****Introducción:** el cáncer de cuello uterino es una neoplasia maligna, asociada a diferentes factores de riesgo.**Objetivo:** relacionar diferentes factores de riesgo de cáncer cervicouterino en un grupo de mujeres, con el resultado de su citología.**Métodos:** se realizó un estudio, analítico, retrospectivo, de casos y controles, en el Hospital General Docente "Leopoldito Martínez" desde enero del 2011 hasta diciembre 2012. El grupo de estudio quedó constituido por 500 pacientes de la consulta de patología de cuello y el grupo control lo formaron otras 500 mujeres con citología negativa, de la misma edad y consultorios de las pacientes del grupo estudio. Se estudiaron: las relaciones sexuales con la menstruación y contra natura, antecedentes de infecciones de transmisión sexual, de partos y abortos provocados, de parto en la adolescencia, utilización de anticoncepción oral, hábito de fumar y la susceptibilidad genética. Se estimó el riesgo relativo mediante la razón de productos cruzados.**Resultados:** se evidenció significativamente la relación existente entre: relaciones sexuales con la menstruación y contra natura, antecedentes de infecciones de transmisión sexual, antecedentes obstétricos de partos y abortos provocados, partos en la adolescencia, utilización de anticoncepción oral, hábito de fumar y la susceptibilidad genética: y la citología cervical alterada.**Conclusiones:** se concluye que los factores de riesgo analizados: mostraron una importante relación con las citologías cervicales alteradas.**Palabras clave:** factores de riesgo; prueba de papanicolaou; neoplasias del cuello uterino.**ABSTRACT****Introduction:** cervix cancer is a malignant neoplasia, associated to different risk factors.**Objective:** to relate the different risk factors of cervical uterine cancer in a group of women with the cytology results.

Methods: an analytic retrospective study was performed of cases and controls at "Leopoldito Martínez" General Teaching from January 2011 to December 2012. The group was formed by 500 patients of the cervix pathology consultation and the control group was formed by 500 women with negative cytology results, of the same age and Doctor's Offices of the patients of the group under study. Sexual relations with menstruation, and against nature relations, history of sexually transmitted infections, history of deliveries and abortions, delivery in adolescence, the use of oral contraceptives, smoking habit and genetic susceptibility were studied. The relative risk was estimated by crossed products.

Results: a significant relation was evident between sexual relations with menstruation, and against nature, history of sexually transmitted infections, history of deliveries and abortions, delivery in adolescence, the use of oral contraceptives, smoking habit and genetic susceptibility and altered cervical cytology.

Conclusions: It can be concluded that the risk factors showed an important relation with the altered cervical cytology.

Keywords: risk factors; papanicolaou test; uterine cervical neoplasms.

INTRODUCCIÓN

Las células del cérvix son muy activas en la vida reproductiva, lo que promueve su crecimiento anormal, cuando se conjugan factores de riesgo (FR) para el desarrollo de patología del cuello uterino. Esto se ha establecido como causa de la displasia cervical, que evoluciona al cáncer cérvico-uterino (CCU), cuando se asocia al virus de papiloma humano (VPH). Las neoplasias del cérvix constituyen 21.4 % del total de neoplasias malignas y 85 % de las ginecológicas.¹

En Cuba, a pesar de existir un programa de detección precoz, el cáncer de cérvix persiste como un problema de salud y esta enfermedad se encuentra entre los lugares tercero y cuarto en incidencia, y del tercero al quinto en mortalidad. El número de fallecidas, por esta causa, se mantiene por encima de los 400 casos, especialmente en mujeres en edades entre los 40 y 50 años, desde el 2009 a la fecha.^{2, 3}

Los estudios epidemiológicos han demostrado que el principal FR en el cáncer del CCU es la infección por el VPH. A pesar de que este virus ha sido detectado en el 80-90 % de las mujeres sexualmente activas, solo en un pequeño porcentaje (10-30 %) progresa hacia lesiones intraepiteliales de alto grado y carcinoma in situ. Numerosos mecanismos han sido sugeridos para explicar la relación entre el riesgo de contraer cáncer y los diversos factores asociados con las relaciones sexuales. Dentro de los más importantes se encuentran la promiscuidad y su relación con la transmisión de otros agentes infecciosos, así como los carcinógenos presentes en el semen masculino.⁴

Otros factores en relación con los hábitos de vida incluyen la edad del inicio de las relaciones sexuales, el número de embarazos y el empleo de anticonceptivos orales por largos períodos.⁵⁻⁷

Actualmente se le atribuye una moderada importancia al consumo de tabaco y alcohol, se acepta que, si se agrega a otros factores, aumenta el riesgo de persistencia y progresión de las lesiones del VPH.³ Se señala que tres de cada cinco pacientes (61 %) eran fumadoras. Este hábito incrementa el riesgo de CCU, pues la nicotina, una vez en el torrente sanguíneo, al llegar al cuello uterino se transforma en un oncógeno capaz de inducir cambios mitogénicos en las células cervicales. El tabaquismo debe ser analizado profundamente en futuros estudios por la tendencia a adquirir este hábito, particularmente en jóvenes y adolescentes.⁵⁻⁶

El hallazgo de que las relaciones sexuales anales o “contranatura” aumentan el riesgo de este cáncer, lo que es factible, por ser la región anogenital el área de reservorio del virus. Diferentes estudios concuerdan que las relaciones sexuales anales son un factor de riesgo.⁶

Estudios recientes plantean que la multiparidad ha estado ligada a la presencia de lesiones premalignas y malignas de cuello de útero muchas veces asociada a los desgarros producidos por los partos, los cuales en el proceso de reepitelización producen atipias celulares.⁷ La paridad como factor de riesgo de este cáncer, bien por el traumatismo producido o por que el embarazo provoca un estado de inmunosupresión que podría aumentar la susceptibilidad del organismo a los agentes infecciosos.⁵

Por otra parte aunque el carcinoma cervicouterino no se considera un tumor hormodependiente por lo general, estudios recientes² plantean entre los cofactores involucrados en la transformación maligna de las células infectadas por el VPH están las hormonas sexuales. Estas hormonas pueden facilitar la carcinogénesis por diferentes mecanismos.

El uso prolongado de anticonceptivos hormonales puede aumentar el riesgo de CCU, dado fundamentalmente por la asociación entre el uso de anticonceptivos orales y la conducta sexual.⁴ Es de señalar que se conoce un aumento de la incidencia de adenocarcinoma cervical en mujeres jóvenes y se ha postulado puede ser debido al uso de anticonceptivos orales antes de los 20 años.² Ciertas pruebas estadísticas demuestran que el uso de anticonceptivos hormonales orales por períodos prolongados, puede aumentar ligeramente el riesgo de cáncer cervicouterino.⁸

En Cuba está ocurriendo un cambio en la edad de aparición de este tipo de tumor posiblemente relacionado con la precocidad de las primeras relaciones sexuales (PRS), la promiscuidad y la concomitancia de otros factores de riesgo.
2, 4,6

Por la importancia que reviste para la prevención de esta entidad los autores decidieron establecer la relación de diferentes factores de riesgo de cáncer cervicouterino en un grupo de mujeres, con las alteraciones de la citología.

MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico y retrospectivo, de casos y controles, para relacionar los siguientes FR del CCU:

- Relaciones sexuales con la menstruación y/o contra natura.
- Antecedentes de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS).
- Antecedentes obstétricos: se incluyen los partos y abortos provocados.
- Parto en la adolescencia: se incluye toda mujer con un parto antes de cumplir los 20 años.
- Uso de anticoncepción oral: fueron incluidas todas aquellas que lo utilizaron por 5 o más años.
- Hábito de fumar: fueron incluidas toda mujer que fumara 5 o más cigarrillos diarios.
- Susceptibilidad genética: fueron incluidas aquellas mujeres con el antecedente de familiares de primera o segunda línea, que se les realizó el diagnóstico de CCU.

Todos ellos relacionados con el resultado de la citología.

El estudio se efectuó desde enero del 2011 hasta diciembre del 2012 en el Hospital General Docente "Leopoldito Martínez" de San José de las Lajas. El universo estuvo formado por todas las mujeres con citología orgánica alterada provenientes de la consulta de patología de cuello de dicho hospital. De este total, fueron seleccionadas 500 mujeres por muestreo aleatorio simple, que formaron el grupo de estudio.

Por razones éticas, fueron exceptuadas aquellas que no manifestaron su voluntad a participar en la investigación. Mientras que el grupo control, con igual número de pacientes, fue seleccionado según las siguientes variables: mujer con citología orgánica negativa en el período analizado, con el mismo intervalo de edad y que pertenecieran a los consultorios de las pacientes del grupo estudio. Se elaboró un listado con el total de mujeres que cumplían los requisitos expresados anteriormente (universo de los controles) y se escogió de forma aleatoria, utilizando el número dos y de forma estratificada el control de cada caso (grupo de estudio o muestra).

Fueron excluidas en ambos grupos: todas las mujeres que habían sido sometidas a histerectomía, independientemente de su causa; aquéllas en la que se diagnosticó CCU en algún momento y toda paciente que no manifestó su voluntad.

Los métodos empíricos utilizados fueron: la encuesta, aplicada a cada paciente, para definir los FR presentes. Se revisaron las tarjetas de la consulta de patología de cuello, las tarjetas de pruebas citológicas y además las fichas familiares de los consultorios, en busca de los elementos necesarios. Los datos se procesaron y sus resultados se resumieron en tablas, expresadas en porcentaje, para su mejor comprensión.

Para estimar el riesgo relativo (RR) de padecer una citología alterada con los FR, se calculó la razón de productos cruzados (RPC) mediante una tabla de contingencia de 2 entradas, considerando relación estadísticamente

significativa cuando el $RR > 1$. Además se confirmó con una prueba de chi cuadrado, para contrastar la relación entre dos variables cualitativas y corroborar si existe dependencia entre ellas (significación estadística) con un 99% de confianza si $p < 0.05$. Se empleó el programa estadístico Statgraphics Plus para Windows 5.1.

RESULTADOS

En la tabla 1, se aprecia que del total de mujeres del grupo estudio, 239 mujeres para el 47,8%, tienen relaciones sexuales de forma estable durante la menstruación, mientras que en el grupo control solo 118 mujeres la realizan y representan el 23,6 %. Al realizar el análisis con la RPC, se obtuvo un riesgo de 2,96 veces mayor de presentar citologías alteradas para aquellas mujeres que tenían este factor.

Tabla 1. Citologías alteradas y relaciones sexuales con la menstruación o anales o contranatura

	Controles		%		ENFERMAS		%		RR	
	M	CN	M	CN	M	CN	M	CN	M	CN
SI	118	92	23,6	18,4	239	203	47,8	40,6	2,96	3,03
NO	382	408	76,4	81,6	261	297	52,2	59,4		
TOTAL	500	500	100	100	500	500	100	100		

Fuente: Encuestas Realizadas
 $p \leq 0,05$ 99% nivel de confianza

Leyenda M= Relaciones con la menstruación
 CN= Relaciones anales o "contra natura"

La realización del coito anal mostró un riesgo 3,03 veces mayor. En los casos con citologías alteradas el 40,6 % lo realiza alguna vez y solo en el 18,4 % de los controles.

Al unir las dos formas de tener relación sexual, se puede apreciar que el riesgo se eleva al 6,0 de tener una citología alterada y en la casuística estudiada el 48,7% lo realiza.

Se observa en la tabla 2, que solo 17 mujeres (3,4 %) pertenecientes al grupo estudio y 96 (19,2 %) al control, y refirieron que no habían padecido ninguna ITS. El resto de ellas posee el antecedente de al menos una y que eleva considerablemente el riesgo de presentar citologías alteradas, al menos para este grupo estudiado. Después de aplicar el R.R, se probó significativamente que es 6,7 veces más frecuente tener citologías alteradas cuando existe el antecedente de al menos una ITS.

Tabla 2. Citologías alteradas y antecedentes de ITS

ITS	Controles	%	ENFERMAS	%	RR
Ninguna	96	19,2	17	3,4	6.7
Una o más	404	80,8	483	96,6	
Monilias	348	69,6	486	97,2	
Trichomonas	17	3,4	265	53	
Gardnerella	11	2,2	173	34,6	
Vaginosis bacteriana	9	1,8	156	31,2	
Condilomas	7	1,4	35	7	
Blenorragia	2	0,4	31	6,2	
Vph	3	0,6	4	0,8	
Herpes simple	0	0	3	0,6	
Clamidias	0	0	2	0,4	

$p \leq 0,05$ 99% nivel de confianza

Evidentemente es la moniliasis fue la más frecuente de las ITS. El 97,2 y el 69,6 de las mujeres pertenecientes al grupo estudio y al control respectivamente, refirieron haber tenido monilias alguna vez. Le sigue en orden de frecuencia la trichomoniasis con 265 mujeres (53 %) del grupo estudio y 37 (7,4) del control. El tercer lugar lo ocupó la gardnerella con 173 mujeres con citologías alteradas para un 34,6 y 21 del control para un 4,2 %.

Vale señalar que solo 7 del total de las encuestadas hicieron referencia al VPH, sin embargo 35 mujeres del grupo estudio (7) y 7 del control (1,4) refirieron el antecedente de condilomas. Además 493 mujeres del grupo estudio (98,6) son portadoras del VPH, situación reflejada en su tarjeta de citología, pero aparentemente desconocido por ellas.

Tomando como referencia los abortos provocados, señalados en la tabla 3, este fue un proceder frecuentemente empleado en ambos grupos. No obstante fue evidente la obtención de una cifra mucho mayor en el grupo estudio (68,8 %) al compararla con la del control (46,9 %) así como una RPC de 3,5 que permitió inferir que en todas las mujeres con manipulaciones sobre el cuello uterino tienen 3,5 veces más posibilidades de presentar un resultado citológico alterado que las exentas de ellas, lo que arrojó significación estadística y dependencia entre las variables en estudio.

Tabla 3. Citologías alteradas y antecedentes obstétricos

No. de A / P	Controles		%		Enfermas		%		R.R. A P
	A	P	A	P	A	P	A	P	
0	252	39	50,4	7,8	156	12	31,2	2,4	
1	123	97	24,6	19,4	63	68	12,6	13,6	
2	109	243	21,8	48,6	115	187	23	37,4	
3	11	98	2,2	19,6	102	174	20,4	34,8	3.5 3.9
4 y más	5	23	1	4,6	64	59	12,8	11,8	
Sub Total	248	460	46,9	92,2	344	488	68,8	97,6	
Total	500	500	100	100	500	500	100	100	

Leyenda A=Abortos $p \leq 0,05$ 99% nivel de confianza P= Partos

Con respecto a los partos hubo un 92,2 % de mujeres que habían parido alguna vez en el grupo control y un 97,6 % entre aquellas enfermas. Al relacionar el comportamiento de las de mayor paridad con la aparición de citologías alteradas se obtuvo que 233 mujeres (46,6) del grupo estudio y 121 mujeres (24,2 %) del control, tuvieron 3 o más partos. Este antecedente según R.R. incrementa en 3,9 veces la posibilidad de presentar citologías alteradas. Situación que arroja significación estadística y dependencia entre las variables del estudio y estadísticamente probado.

En la tabla 4, se observa como más de la mitad de las mujeres (296) del grupo estudio tuvo el primer parto antes de los 20 años, para un 59,2 de este grupo. Mientras que en el grupo control solo el 22,4 (112 mujeres) lo tuvo antes de esa edad. A menor edad en el primer parto aumenta de forma significativa el riesgo de presentar citologías alteradas, siendo cinco veces mayor este riesgo según los resultados de este estudio después de haber aplicado la RPC. Además se demostró la dependencia entre dichas variables estadísticamente probado.

Tabla. 4 Citologías alteradas en el parto en la adolescencia y en el uso de anticoncepción oral

Parto Adolesc.	Controles		Enfermas		RR
	No.	%	No.	%	
Si	112	22,4	296	59,2	5,0
No	388	77,6	204	40,8	
Anticon. Oral	Controles		Enfermas		0,4
	No.	%	No.	%	
Si	86	17,2	112	22,4	0,4
No	414	82,9	388	77,6	

$p \geq 0,05$ 99 % nivel de confianza

En lo referente al uso de anticonceptivos orales y tomando como tiempo de uso 5 años o más, en la investigación el 22,4 % y el 17,2 % de los casos estudio y control respectivamente lo habían usado. Si bien el consumo de anticonceptivos de tipo hormonal fue más importante en el grupo estudio que en el control, el incremento del riesgo de neoplasia cervical entre quienes utilizaron dichos anticonceptivos no tuvo significación estadística.

Además luego de calcular la RPC=0,4 siendo su valor ≤ 1 indica que este factor no aumenta el riesgo de presentar citologías alteradas al menos para el grupo de casos estudiados.

En la tabla 5 se reportan los resultados del hábito de fumar como factor de riesgo y se destaca como más del doble de las mujeres del grupo estudio eran fumadoras, en comparación con el control (43,4 % con 217 mujeres y 21,2 % con 106 mujeres respectivamente), de donde se derivó, luego de calcular la RPC, que todas las fumadoras tenían 2,85 veces más probabilidades de presentar citologías alteradas, que aquellas no adictas. Situación que resultó significativa y demostró la relación o dependencia entre estas variables.

Tabla 5. Hábito de fumar y susceptibilidad genética

Hábito Fumar	Controles		Enfermas		RR
	No.	%	No.	%	
Si	106	21,2	217	43,4	2,85
No	394	78,8	283	53,6	
Antec. Familiar CCU	Controles		Enfermas		3,13
	No.	%	No.	%	
Si	21	4,2	74	22,4	3,13
No	479	95,8	426	77,6	

$p \geq 0,05$ 99% nivel de confianza

Al relacionar el antecedente familiar de CCU con la aparición de citologías alteradas, se comprobó el mismo en 74 mujeres del grupo estudio (14,8 %) y sólo en 21 del control (4,2 %), lo cual se correspondió directamente con el valor del enfoque de riesgo obtenido a través de la RPC, lo que permite señalar que toda mujer con antecedentes hereditarios de cáncer cervical es probablemente 3,13 veces más susceptible de presentar un resultado citológico alterado que el resto de la población femenina sin tal antecedente. Hecho con significación estadística y dependencia o relación entre estas variables.

DISCUSIÓN

Desde hace años ha sido reconocida la asociación del cáncer cervicouterino y el coito anal, como también fue comprobado fehacientemente en el estudio. Las relaciones sexuales anales pueden estar vinculadas a otros factores relacionados con la higiene de ese contacto, y la transmisión del VPH por esa vía es altamente factible, por ser la región anogenital reservorio del virus.⁹⁻¹¹

También ha sido reconocido por diferentes investigadores la susceptibilidad que brinda el período menstrual para diferentes noxas, y como eleva hasta 3,5 veces el riesgo para citologías alteradas, cifra algo superior a la hallada en la casuística estudiada.⁴

Las relaciones sexuales durante la menstruación aumentan el riesgo de presentar citologías alteradas como fue observado en el estudio. La sangre y semen son vehículos de transporte de microorganismos causantes de enfermedades de transmisión sexual y además desde el punto de vista biológico, el coito en esas condiciones hace a la vagina y sobre todo al cervix uterino más susceptible a traumatismos.¹⁰⁻¹¹

El antecedente de alguna ITS previa ha sido identificado en otras investigaciones en aquellas pacientes con citologías alteradas, lo que coincide con los resultados de la investigación.¹²⁻¹³

La mayor incidencia y prevalencia de ITS, es reconocida como un fenómeno globalizado, y puede explicarse por el cambio que ha tenido la conducta sexual en los últimos años. Están muy relacionadas con el inicio precoz de las relaciones sexuales y la promiscuidad en ambos sexos, lo que trae aparejado mayor número de parejas sexuales y frecuentemente el contacto sexual sin protección.¹¹⁻¹⁴

El CCU es el cáncer más común en la mujer, solo superado por el de mama. Actualmente se considera que ciertos tipos de PVH son el factor etiológico central en la aparición de CCU y sus lesiones precursoras.¹⁴ Llama la atención nos obstante el reducido número de mujeres en el grupo estudio que reconocieron haber sufrido una infección por PVH o una condilomatosis. Esto pudiera tener diferentes explicaciones.

En primer lugar el alto por ciento de infecciones de este tipo que son asintomáticas y el difícil reconocimiento de muchas de ellas, sin soslayar hasta qué punto puede una paciente ocultar el antecedente de una condilomatosis, que cae un poco dentro de los tabúes.

Se reconoce que las mujeres que tienen un incremento de los partos y abortos, factores ambos relacionados con la posibilidad de erosión del epitelio del cuello del útero y como ha sido reconocido un epitelio erosionado puede ser la puerta de entrada del PVH.²

El número de embarazos constituye un riesgo sobre todo en mujeres con más de 3 a 5 hijos. Relación ésta que también fue identificada en nuestros pacientes. Las mujeres con 2 hijos o más tienen un riesgo mayor respecto de las nulíparas de presentar lesión intraepitelial, luego de 4 hijos ese riesgo se triplica, después de 7 se cuadruplica y con 12 aumenta en 5 veces.¹⁵

Se ha establecido que la mujer embarazada tiene cierto grado de inmunosupresión, además del influjo hormonal necesario para el desarrollo del feto que contiene antígenos extraños a la madre, hasta su nacimiento y esto puede ser un elemento favorecedor del desarrollo del cáncer en general, incluso en mujeres que utilizan y repiten el aborto, ya que la función inmunológica de vigilancia sobre las células que presentan transformación neoplásica se haya igualmente deprimida durante y a consecuencia del embarazo y puede ocurrir pérdida del control sobre el crecimiento de ellas.^{16,17}

Las laceraciones y traumatismos obstétricos, que se producen en los abortos y/o partos, afectan las fronteras normales y la relación entre el epitelio endocervical y exocervical. Hay autores que refieren que el riesgo aumenta si el parto ocurre de forma distócica en el primer año después del inicio de la vida sexual.¹⁵

En una investigación realizada en Venezuela¹⁶ se refleja el cofactor paridad, pues diversos estudios han revelado la asociación entre la paridad elevada y el carcinoma invasivo/in situ. La multiparidad se asocia con el cáncer de cuello uterino, porque se relaciona con una mayor eversión del cuello, y en consecuencia, mayor exposición de la zona de transformación al PVH.

Se ha reportado que el uso de anticonceptivos orales por más de cinco años es un cofactor que incrementa cuatro veces el riesgo de padecer cáncer de cérvix en mujeres que padecen PVH. Otro hallazgo de las investigaciones epidemiológicas expone que, tras un diagnóstico de displasia en aquellas mujeres que consumen anticonceptivos orales, la progresión a carcinoma in situ es más rápida.¹⁸

En otra investigación se reporta que del total de las féminas que integraron la serie, el 52,0 % habían utilizado anticonceptivos orales, resultado este comparable a los nuestros.⁸

Por su parte, otro estudio no reporta diferencias significativas entre ambos grupos, casos y controles, de manera que no se incrementaron las probabilidades de desarrollar la Neoplasia Intracervical (NIC) en las pacientes que usaron este tipo de anticonceptivo, ni en las que no lo usaban,¹⁵ resultado coincidente con este trabajo.

Diferentes autores^{11,15} han señalado la temprana edad del primer embarazo y sobre todo del primer parto como factor de riesgo en diferentes sentidos y específicamente para citologías alteradas y CCU, y refiere un incremento de las citologías alteradas en mujeres menores de 25 años y lo relacionan con el parto a edades tempranas, además se plantea que el parto a esa edad eleva el riesgo de CCU en 13 veces.

En esas edades un epitelio en fase de transición es mas vulnerable a los agentes carcinogénicos.^{11, 15,16}

Diversos autores exponen que el riesgo en fumadoras de tener una citología alterada es de 1,9 a 14,6 veces más alta que en las no fumadoras, dependiendo del tiempo y número de cigarrillos y la reducción del riesgo una vez que el mismo se abandona. Existen mecanismos para explicar la relación entre este hábito y el cáncer de cuello uterino, especialmente por la presencia de metabolitos en el moco cervical. Además, el cigarrillo ejerce un poder perjudicial en la respuesta inmunológica, al favorecer el alojamiento del virus en el cuerpo.^{13, 17}

La salud de las personas depende de la herencia, alimentación, hábitos personales y el medio ambiente.¹⁸⁻²⁰ Al hacer referencia al antecedente familiar de CCU, hay autores que plantean que el 17 % de las mujeres con el mismo señalan tener o haber tenido un familiar conocido con CCU.¹⁸

Los antecedentes familiares de cáncer cervicouterino pueden presentarse con mayor frecuencia en algunas familias. Si la madre o hermana tuvieron cáncer de cuello uterino, las probabilidades de padecer esta enfermedad aumentan de 2 a 3 veces en comparación con las que no tienen antecedentes. Esta tendencia familiar es causada por una condición que hace que esas mujeres sean menos capaces de luchar contra la infección con PVH.¹⁹ La susceptibilidad genética a la infección por el PVH determina un riesgo individual de desarrollar el cáncer cervical y resulta importante la respuesta inmunológica del organismo, pues actúa como un potente mecanismo de resistencia al desarrollo de tumores.

La reducción marcada de la incidencia y morbimortalidad por cáncer pueden obtenerse mejorando estos factores: herencia, alimentación, hábitos de vida y medio ambiente.

Se concluye que los cinco factores de riesgo analizados: relaciones sexuales con la menstruación y anales, los antecedentes de ITS, los antecedentes obstétricos, el uso de anticoncepción oral y la susceptibilidad genética tienen importante relación con las citologías cervicales alteradas. Es necesario incrementar la campaña a favor del diagnóstico precoz del CCU, dando a conocer riesgos que la población femenina en muchas ocasiones desconoce y sobre todo las jóvenes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- 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 25 Jul 2015];37(1). Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000100005&lng=es
- 2.- León Cruz G, Bosques Diego O, Silveira PM, de la Torre AI, Soto Pilar, Rodríguez B. Incidencia de los factores de riesgo en mujeres cubanas con diagnóstico de lesiones oncológicas de cérvix. *Rev Cubana Med* [Internet]. 2009 Mar [citado 25 Jul 2015]; 48(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232009000100006&lng=es.
- 3.- Anuario estadístico de salud de Cuba 2012 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2012 [citado 25 Jul 2015]. Disponible en: http://files.sld.cu/dne/files/2013/04/anuario_2012.pdf
- 4.- Rodríguez Salvá A, Echavarría Aguilera AA, Murlá Alonso P, Vázquez González C. Factores de riesgo del cáncer de cérvix en el municipio Cerro. *Rev Cubana Hig Epidemiol* [Internet]. 1999 Abr [citado 25 Jul 2015];37(1). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/hie/vol37_1_99/hie07199.htm
- 5.- Dávila Gómez HL, García Valdés A, Álvarez Castillo F. Cáncer de cuello uterino. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2010 Dic [citado 25 Jul 2015];36(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000400014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- 6.- Martínez Pinillo Á, Díaz Ortega I, Carr Pérez A, Varona Sánchez JA, Borrego López JA, de la Torre AI. 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 25 Jul 2015];36(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000100008&lng=es
- 7.- Salvant Tames A, Rodríguez Lara O, Leyva Lambert M, Gamboa Rodríguez M, Columbié Gámez M. Comportamiento del cáncer cervicouterino en el municipio San Antonio del Sur de Guantánamo. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2012 Jun [citado 25 Jul 2015];38(2). http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol38_2_12/gin07212.htm
- 8.- Dunán Cruz LK, Cala Calviño L, Infante Tabío NI, Hernández Lin T. Factores de riesgo ginecoobstétricos para el cáncer cervicouterino en la atención primaria de salud. *MEDISAN* [Internet]. 2011 May [citado 25 Jul 2015];15(5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011000500002
- 9.- Falcão J, Vieira Freitas L, Moura Lopes E, De Oliveira Rabelo ST, Bezerra Pinheiro A, Barbosa Ximenes I. Conocimientos de los estudiantes del área de salud sobre anticoncepción y prevención de enfermedades de transmisión sexual. *Enfermería Global* [Internet]. 2009 [citado 25 Jul 2015];(15). Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/download/49832/47722>
- 10.- Díaz Cárdenas S, González Martínez F, Ramos Martínez K. Historia de Embarazos en estudiantes de programas de salud en una Universidad Pública

del Caribe Colombiano. Rev Clin Med Fam [Internet]. 2010 [citado 25 Jul 2015];3(3). <http://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v3n3/original3.pdf>

11.- Serman F. Cáncer cervicouterino: epidemiología, historia natural y rol del virus papiloma humano: perspectivas en prevención y tratamiento. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2002 [citado 25 Jul 2015];67(4). Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v67n4/art11.pdf>

12.- Romero Ledezma KP, Rojas Guardia J. Frecuencia de los factores de riesgo de Cáncer Cervicouterino en mujeres de 14-65 años, Comunidad Ramadas, Provincia Tapacarí-Cochabamba gestión. Rev Cient Cienc Méd Cochabamba [Internet]. 2012 [citado 25 Jul 2015];15(1). Disponible en: <http://www.dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4027300.pdf>

13.- Gómez García L, González Sáez Y, Cáceres Pineda MA, Nápoles Camejo B, Téllez González R, Fabelo Bonet O. Characterization of patients with altered organ cytology. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2012 Sep [citado 25 Jul 2015];38(3). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000300010

14.- Lau Serrano D, Millán Vega MM, Fajardo Tornés Y, Sánchez Alarcón C. Lesiones preinvasivas del cuello uterino. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2012 Sep [citado 25 Jul 2015];38(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X201200300009&lng=es.

15.- Franco Argote O, Valladares Vallín J, Pérez Ramos G. Neoplasia intraepitelial cervical en un área de salud. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2011 Ago [citado 4 Oct 2014];37(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol37_2_11/gin09211.htm

16.- Arenas Aponte R, Henríquez Romero D, González Blanco M. Cáncer de cuello uterino en mujeres menores de 35 años y mayores de 60 años. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2011 [citado 4 Oct 2014];71(4). Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/og/v71n4/art06.pdf>

17.- Torriente Hernández S, Valdés Álvarez O, Villarreal Martínez A, Lugo Sánchez A. Caracterización de un grupo de pacientes con neoplasia intraepitelial cervical diagnosticadas por biopsia con asa diatérmica. Rev. Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2011 Mar [citado 4 Oct 2014];37(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000100006

18.- Urrutia MT. Creencias sobre Papanicolaou y cáncer cervicouterino en un grupo de mujeres chilenas. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2012 [citado 5 Oct 2015];77(1). Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262012000100002

19.- Rocha Rodríguez MA, Juárez Juárez ME, Ruiz Jiménez MM, Ramírez Banda XG, Gaytán Sánchez MR, Contreras Valero P. Identificación de factores de riesgo para contraer virus del papiloma humano en sexoservidoras. Rev. Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2012 Jun [citado 5 Oct 2015];38(2). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262012000100002

20.- Rodríguez González D, Pérez Piñero J, Sarduy Nápoles M. Infección por el virus del papiloma humano en mujeres de edad mediana y factores asociados.

Rev. Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2014 Jun [citado 5 Oct 2015];40(2).
Disponibile en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol40_2_14/gin09214.htm

Recibido: 17 de febrero del 2015.

Aprobado: 5 de mayo del 2015.

Dr. José Cordero Martínez. Especialista de II Grado en Ginecología y Obstetricia. Profesor Auxiliar. Hospital General Docente “Leopoldito Martínez”, Facultad de Ciencias Médicas de Mayabeque, Cuba. Correo electrónico: corderomtnez@infomed.sld.cu