

ARTÍCULO ORIGINAL

**Hallazgos en el exudado vaginal simple y factores de riesgo asociados en estudiantes universitarias adolescentes. Cienfuegos, 2016**

**Findings in simple vaginal exudate and associated risk factors in adolescent university students. Cienfuegos, 2016**

Elizabeth Clavelo Suárez<sup>1</sup>, Javier Antonio López Madrazo<sup>1</sup>, Javier Alexander Cartaya Aragón<sup>1</sup>, Galia Ivis Pérez Rumbaut<sup>2\*</sup>, Laura Naranjo Hernández<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Estudiante de Cuarto Año de Medicina. <sup>2</sup> Especialista de II Grado en Histología. Profesor Auxiliar. Máster en Medicina Natural y Tradicional. <sup>3</sup> Especialista de I Grado en Histología. Profesor Instructor. Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos

**Correspondencia\*:** galia@jagua.cfg.sld.cu

**RESUMEN**

**Fundamento:** la infección vaginal es un proceso infeccioso caracterizado por flujo, prurito vulvar, ardor, irritación, disuria y dispareunia determinados por la invasión y multiplicación de cualquier microorganismo en la vagina y como resultado de un desequilibrio ambiental en el ecosistema vaginal.

**Objetivo:** determinar alteraciones en los resultados de exudados vaginales simples de estudiantes universitarias de 17 a 20 años de edad y factores de riesgo asociados.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal a una muestra constituida por 83 estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, con edades comprendidas de 17 a 20 años atendiendo a los criterios de inclusión y exclusión.

**Resultados:** el 97 % de la muestra presentó más de un factor de riesgo asociado, se identificaron como principales: el comienzo precoz de relaciones sexuales, el escaso uso de condón, las infecciones de transmisión sexual junto a las alteraciones de las características de color, olor y alteraciones físicas de las secreciones.

**Conclusiones:** el inicio precoz de las relaciones sexuales y la no utilización de métodos de protección se ubicaron dentro de las de mayor riesgo de padecer infecciones de transmisión sexual. No se halló relación directa entre el número de parejas sexuales y la frecuencia de

aparición de infecciones de transmisión sexual. La presencia de infección por virus del papiloma humano puede favorecer futuros cambios del epitelio de la mucosa cérvico-uterina.

**Palabras clave:** vaginosis bacteriana, virus del papiloma humano, flujo vaginal, exudado vaginal

**ABSTRACT**

**Background:** vaginal infection is an infectious process characterized by flow, vulvar pruritus, burning, irritation, dysuria and dyspareunia determined by the invasion and multiplication of any microorganism in the vagina and as a result of an environmental imbalance in the vaginal ecosystem.

**Objective:** to determine alterations in the results of simple vaginal exudates of university students from 17 to 20 years of age and associated risk factors.

**Methods:** a descriptive study was carried out, cross-sectional to a sample constituted by 83 students of Medical Sciences University of Cienfuegos, with ages ranging from 17 to 20 years according to inclusion and exclusion criteria.

**Results:** 97% of the sample presented more than one associated risk factor, the main ones being identified: the early onset of sexual intercourse, the limited use of condoms, sexually transmitted infections together with alterations in color characteristics, smell and physical alterations of secretions.

**Conclusions:** the early onset of sexual intercourse and the non-use of protection methods were among the most risky to suffer from sexually transmitted infections. No direct relationship was found between the number of sexual partners and the frequency of the appearance of sexually transmitted infections. The presence of human papillomavirus infection may favor future changes of the cervical-uterine mucosal epithelium.

**Key words:** bacterial vaginosis, human papillomavirus, vaginal discharge, vaginal exudate

---

## INTRODUCCIÓN

La infección vaginal o síndrome de flujo vaginal es un proceso infeccioso de la vagina caracterizado por uno o más de los siguientes síntomas: flujo, prurito vulvar, ardor, irritación, disuria y dispareunia, determinados por la invasión y multiplicación de cualquier microorganismo en la vagina y como resultado de un desequilibrio ambiental en el ecosistema vaginal.<sup>(1,2)</sup>

Desde el principio de la humanidad, muchos microbios y gérmenes encontraron en el organismo humano las condiciones ideales para vivir, unos lo hacen sin causar ningún daño, otros de diferentes formas son indispensables; sin embargo algunos son muy agresivos. Varios de ellos viven y se desarrollan en lugares oscuros y húmedos, ejemplo de ellos lo constituyen las regiones genitales, en ocasiones es imposible que puedan sobrevivir fuera de su ambiente.<sup>(3)</sup>

Dentro de las infecciones de transmisión sexual que datan desde épocas remotas se encuentra la sífilis.

La *Neisseria gonorrhoeae* conocida desde la antigüedad, aparece citada en manuscritos chinos y en el viejo testamento. En el siglo II DC, Claudio Galeno utiliza el término de gonorrea para definir la descarga uretral en hombres.

En 1879, Albert Ludwing Siegmund Neisser describió el germen causal y en 1884 Hans Gram describe la técnica de tinción para identificar el gonococo.<sup>(2)</sup>

Después de la Segunda Guerra Mundial, con implementación de los antibióticos, se pudieron

controlar varios microorganismos patógenos, principalmente el *Treponema pallidum*.<sup>(3)</sup>

Al hacer referencia a la vaginosis bacteriana (VB) es oportuno recordar que fue en 1955 cuando Gardner y Dukes determinaron *Hemophilus vaginalis* como germen causal; pasando por diferentes nomenclaturas hasta 1984.

Westrom y otros estudiosos del tema recomendaron el nombre actual en el I Simposio Internacional sobre vaginitis en Estocolmo.

La VB es la infección más frecuente que causa vaginitis en la mujer de edad reproductiva. Es de causa polibacteriana, dentro de los microorganismos etiológicos se incluyen: *Gardnerella vaginalis*, presente en más del 90% de los casos, *Mobiluncus spp*, *Mycoplasma hominis*, *Ureplasma urealyticum* y *Bacteriodes spp*. En Estados Unidos es la causa más frecuente de vaginitis infecciosa, con un estimado de 3 millones de casos sintomáticos por año; constituye un problema en la salud pública por su asociación a enfermedades ginecológicas y obstétricas, y el riesgo significativo de adquirir infecciones de transmisión sexual.<sup>(3,4)</sup>

La VB es más común en países subdesarrollados que en países del primer mundo o desarrollados. Los valores más elevados de prevalencia se reportan en las mujeres con conducta sexual de riesgo y en clínicas de infecciones de transmisión sexual (ITS); en las primeras se describen valores de prevalencia de 40% en África y 33% en Asia.

En clínicas de ITS en África subsahariana la prevalencia oscila entre 20 y 49%. En clínicas ginecológicas en Londres la prevalencia es de 11%, mientras que en estudios en mujeres no embarazadas en Estados Unidos es de 15 a 30%.

En la India un estudio realizado en el 2008 reveló una prevalencia de 19%. En países de Latinoamérica como Perú los valores de prevalencia en barrios marginales se acercan al 27%, mientras que en las consultas externas de clínicas costarricenses es de 22%.<sup>(1)</sup>

De los estudios realizados en Cuba, en Párraga, La Habana, se reporta una prevalencia de 58,9%, mientras que en un estudio realizado en la consulta externa del Hospital del Instituto de

Medicina Tropical “Pedro Kourí” y en el Hospital Gineco-obstétrico “Ramón González Coro” se reportó una prevalencia de 30,1%. En la Policlínica “Pedro del Toro”, perteneciente a la provincia de Holguín, los valores de prevalencia señalaron un 27,3%.<sup>(1)</sup>

Las estadísticas declaradas por la provincia de Cienfuegos mostraron que de enero a abril de 2017, hubo un total de 5703 mujeres afectadas con síndrome de flujo vaginal, de ellas 527 en el rango de 15 y 19 años de edad y 44 pacientes en el grupo de 10 a 14 años.

El contexto antes descrito motiva a la realización de un pesquisaje para determinar posible sepsis vaginal y los factores de riesgo que pueden estar asociados en estudiantes adolescentes.

El objetivo de esta investigación se dirigió a determinar alteraciones en los resultados de exudados vaginales simples de estudiantes universitarias de 17 a 20 años de edad y factores de riesgo asociados.

## MÉTODOS

### Aspectos generales del estudio

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal en el período comprendido de julio a diciembre de 2016 en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos en estudiantes adolescentes comprendidas entre las edades de 17 a 20 años.

El universo del estudio lo conformaron las estudiantes que se encuentran en primer año de la carrera de Medicina con edades comprendidas entre 17 y 20 años. La muestra quedó conformada por 83 estudiantes.

### Técnicas y procedimientos

Para la recolección de los datos del grupo de estudio se confeccionó una encuesta en la que se registraron las variables: edad, estado civil, edad de primeras relaciones sexuales, número de parejas sexuales en los últimos tres meses, antecedentes patológicos familiares de cáncer, antecedentes patológicos personales y vigencia de infección de transmisión sexual y el uso de métodos anticonceptivos.

Se realizó especuloscopia con todas las normas y procedimientos establecidos, así como la toma de muestra del exudado vaginal simple.

### Recolección de la muestra de la secreción vaginal

Se utilizaron todos los materiales e instrumental necesario para realizar la toma de muestra.

Se utilizó un instrumental de prueba citológica desechable en todos los casos.

Después de la entrevista y una vez creadas las condiciones para realizarse la toma de la muestra, se siguieron los siguientes pasos:

1. Colocar la paciente en posición ginecológica
2. Colocar el espéculo sin el uso de lubricantes y exponer el cuello uterino
3. Se tomó la muestra para el exudado vaginal simple con hisopo estéril en la vagina, pasándolo a un tubo cónico de centrifuga plástico con tapa, con 5 ml de solución salina estéril

### Método de medición

#### Examen directo.

- Color (observación directa)
- Olor (observación directa)
- Aspecto (observación directa)
- Reacción (Método por las tiras reactivas)
- Nitritos (positivo o negativo, por las tiras reactivas)

#### Examen microscópico.

Examen microscópico del sedimento vaginal

### Materiales y reactivos.

- Solución salina fisiológica
- Papel de PH.(Universal)
- Tubos plásticos de centrifuga
- Aplicadores de madera con algodón estéril
- Láminas portaobjetos. 26x76 mm
- Láminas cubreobjetos. 22x22 mm
- Espéculo
- Centrífuga de 1000 RPM
- Microscopio Motic

### Procedimiento para diagnosticar el exudado vaginal

1. La muestra se centrifuga a 1000rpm durante 5 minutos.
2. Se decanta y el sedimento se coloca entre cubre y porta objeto para realizar un examen microscópico en fresco con el fin de detectar la presencia de *Trichomona vaginalis*, células levaduriformes o *Gardnerella vaginalis*.

**Informe de los resultados**

Se informará o no la observación de *Trichomonas vaginalis*, *Gardnerella vaginalis* y células levaduriformes.

La presencia de elementos celulares: hematíes, leucocitos, piocitos y células epiteliales.

**Descripción de las células bajo la observación con el microscopio óptico**

1. Las células epiteliales se clasifican en:
  - Células planas o pavimentosa. Son grandes con núcleo relativamente pequeño, central, de forma redondeada u oval.
  - Células redondas. Son pequeñas, con un solo núcleo redondo.
  - Células transicionales o de tipo intermedio. Son generalmente mayores que las redondas de forma variada (piriforme, ovaladas o redondeadas) y núcleo bien visible.
2. Hematíes. Son células atípicas, sin núcleo, de color amarillo bicóncavas o con bordes bien definidos
3. Leucocitos. Se ven como focos brillantes, es decir, refringentes, incoloros, con citoplasmas granuloso y con un núcleo bien característico
4. Piocitos. Son leucocitos viejos, opacos, no refringentes de forma irregular y dan la impresión de leucocitos hinchados y a menudo están desintegrados, a veces podemos encontrarlos formando grumos y en este caso se denominan grumos de Piocitos.
5. Células guías. Son células epiteliales cargadas de bacterias que cuando se observan al microscopio se pierden los contornos celulares.
6. Bacterias

**Interpretación de los resultados**

Positivos o negativos.

Si son positivos: vaginosis bacterianas, trichomoniasis, levaduras o candidiasis vaginal.

**Aspectos éticos**

Se contó con el consentimiento informado de quienes participaron en el estudio y se explicó la finalidad del mismo.

**RESULTADOS**

El rango de edades de la muestra en esta investigación estuvo enmarcado entre los 17 y 20 años. La mayoría de los casos (58), tenían 18 años de edad, lo que representó el 69,9 %.

**Tabla 1.** Relación de la frecuencia de presentación de factores de riesgo.

Factores	No.	%
<b>Edad de la primera relación sexual</b>		
13 -14	8	9,6
15-16	<b>61</b>	<b>73,4</b>
17-18	14	16,9
<b>Tiempo transcurrido (en años) desde la primera relación sexual hasta la actualidad</b>		
1	15	18,1
2	23	27,7
3	<b>36</b>	<b>43,3</b>
4 y 5	<b>9</b>	<b>10,8</b>
<b>Número de parejas sexuales en los últimos seis meses</b>		
No tiene	3	3,6
Una pareja	69	83,1
Dos parejas	9	10,8
Tres parejas	2	2,4
<b>Uso del condón</b>		
Nunca	12	14,5
A veces	38	45,8
Siempre	33	39,7
<b>Uso de anticonceptivos</b>		
Tabletas orales	17	1,2
Dispositivo intrauterino (DIU)	4	6,0
No usan ninguno	12	14,4

En la tabla 1 se exponen las frecuencias de aparición de algunos de los factores de riesgos

asociados a hallazgos de lesiones en el cuello uterino.

El grupo de más representatividad en cuanto a la edad de comienzo de las relaciones sexuales fue el de 15 a 16 años con un 73,4%. Cuando se valoró el tiempo transcurrido de relaciones sexuales hasta el presente, se halló que 15 jóvenes tenían un año de antigüedad de su primera vez, 23 con dos años, 35 con tres y 9 entre cuatro y cinco años.

En la pregunta del cuestionario donde se indaga sobre número de parejas sexuales (sólo en los últimos 6 meses) el resultado obtenido estuvo enmarcado en una pareja (69 casos, para un 83,1 %); sin embargo 11 de ellas declararon dos o tres parejas en ese período de tiempo.

En relación al uso del condón, 33 encuestadas refirieron usarlo siempre en sus relaciones sexuales, 38 “a veces” y 12 de ellas nunca lo usaron. En relación al uso de anticonceptivos, hubo 4 estudiantes que tenían colocado un dispositivo intrauterino, 12 de ellas nunca utilizaron ningún método de anticoncepción y 17 usaron tabletas orales.

En la tabla 2 se muestran tres adolescentes con antecedentes de clamidiasis, una gardnerellosis, una trichomoniasis y 11 candidiasis. En el momento del estudio se encontraron 24 (28,9%) infectadas por *Candida albicans* y 25 (30,1%) con *Gardnerella vaginalis*. En la muestra del exudado vaginal de 3 adolescentes se halló molusco contagioso y en la muestra se recogió el dato de infección por VPH en 4 encuestadas.

En el 100 % de las muestras la reacción de nitritos fue normal y el pH ácido.

**Tabla 2.** Frecuencia de gérmenes hallados en exudado vaginal simple.

ITS	Antecedente	Actual
<i>Candida albicans</i>	11	24
<i>Trichomonas vaginalis</i>	1	0
<i>Chlamydia trachomatis</i>	3	0
<i>Gardnerella vaginalis</i>	1	25

A continuación se mostrará el comportamiento de algunas de las características del exudado vaginal en las adolescentes que usan “siempre” condón y en aquellas que no tienen percepción de riesgo y no lo usan nunca o solo a veces.

En la tabla 3 puede apreciarse que el 44,4% de las 9 adolescentes que presentaron olor a amina en sus secreciones pertenecen al grupo que denominamos sin percepción de riesgo, así como el 60,27% en el grupo de secreciones malolientes.

En la tabla 4 se muestra que dos estudiantes no presentaron el exudado vaginal alterado y el resto de las adolescentes (81) presentó secreción con aspecto diferente a las características normales.

En la tabla 5 se aprecia predominio de bacterias en el 60,24% de las muestras en su totalidad y de ellos el 58% también se halla en el grupo de mayor riesgo.

**Tabla 3.** Relación entre el uso de condón y el olor de la secreción vaginal.

Uso de condón	Exudado vaginal simple: olor de la secreción		
	amina (pescado)	maloliente	ácido
Nunca	1	9	1
A veces	3	35	0
Siempre	5	30	0
<b>Total</b>	<b>N= 9</b>	<b>N= 73</b>	<b>N= 1</b>

**Tabla 4.** Relación entre uso del condón y el aspecto de la secreción vaginal.

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje
Secreción en grumos	57	68,7
Acuosa	20	24,1
Moco filante	2	2,4
Secreción adherente	4	4,8
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100</b>

**Tabla 4.** Relación entre el uso del condón y la presencia de bacterias

Uso de condón	Presencia de bacterias	
	Presente	No presente
Nunca	5	5
A veces	24	14
Siempre	21	14
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>33</b>

## DISCUSIÓN

La bibliografía consultada coincidió con los resultados de esta investigación en cuanto al inicio precoz de las relaciones sexuales y su influencia con la aparición de los cambios displásicos. La mayoría de los estudios nacionales e internacionales se refieren a la tendencia general de precocidad sexual, lo que constituye un factor de riesgo para el desarrollo de lesiones premalignas, mientras más temprano se inicia la actividad sexual, mayor es el riesgo de adquirir infecciones de transmisión sexual, principalmente de etiología viral, ejemplo de ello lo constituye el virus del papiloma humano (VPH). La infección en edades tempranas hace que el epitelio cervical, aún inmaduro, sea expuesto por un tiempo mayor a la acción transformante de estos virus, aumentando el riesgo de desarrollar la enfermedad.<sup>(5,6)</sup>

En la pregunta del cuestionario donde se indaga sobre número de parejas sexuales (sólo en los últimos 6 meses) el resultado obtenido estuvo enmarcado en una pareja; sin embargo 11 de ellas declararon dos o tres parejas en ese período de tiempo, lo que sugiere un gran número de compañeros sexuales desde que tuvieron su primera relación sexual completa. No podemos descartar que algunas hayan sido conservadoras en la cifra referida por timidez.

El número de parejas sexuales en el estudio no se comportó como factor de riesgo, lo que coincide con lo expuesto por Osorio y cols.<sup>(7)</sup>

En relación al uso del condón, hubo predominio de las estudiantes que lo usaban “a veces” lo cual no las exime de riesgo, ya que no están protegidas de forma permanente y algunas nunca lo emplearon. Estos datos muestran que no existe

percepción de riesgo ante las ITS y de posible embarazo en la adolescencia, lo que trae consigo abortos provocados y frecuentes daños al cuello uterino por instrumentaciones, aunado a esto, los perjuicios en el desarrollo social de la adolescente. El no uso de anticonceptivos de barrera implica mayor probabilidad de infectarse por el VPH. Con solo una relación desprotegida puede sobrevenir el contagio de ITS. En opinión de algunos autores es más frecuente que el hombre sea quien transmita por tener mayor superficie mucosa expuesta y más tiempo en contacto con las secreciones<sup>(7)</sup>. El condón fue el método más utilizado a pesar de las apreciaciones que se ofrecieron anteriormente.

Se aprecia que las cifras de infección ascendieron respecto al antecedente, lo que podría indicar que no existió un seguimiento y tratamiento farmacológico y orientador adecuado para estas jóvenes, que como se apreció, continúan expuestas cada vez más a varios factores de riesgo.

En las adolescentes, según algunos autores, algunas de estas infecciones pasan desapercibidas y regresan espontáneamente, siendo la mayor en grupos de 15 a 25 años de edad.<sup>(6)</sup>

Si bien no se realizó cultivo a las muestras de exudado para definir los gérmenes presentes con mayor precisión, la observación en estudio microscópico simple mostró datos que indican sepsis vaginal como: la presencia de leucocitos aumentados (neutrófilos), la presencia de células guías, mientras que el pH y los nitritos se analizaron a través de tiras reactivas.

Es preciso señalar que se halló molusco contagioso en la muestra del exudado vaginal de

3 adolescentes, a pesar de no ser un valor alarmante, muestra una entidad que puede ser favorecida por el calor, la humedad y una mala higiene. Para algunos autores<sup>(8,9)</sup> está asociada a las relaciones sexuales, actualmente es considerada una ITS, especialmente en jóvenes y población sexualmente activa.

En esta investigación no se encontró relación entre el número de parejas sexuales y la frecuencia de aparición de ITS, esto puede estar justificado porque solo se tomaron como referencia las parejas sexuales de los últimos 6 meses. El mantenimiento de la pareja no descarta que las jóvenes lleguen a infectarse, si su pareja desconoce ser un portador del virus y mantiene relaciones sexuales sin condón, el hombre como reservorio del VPH ayudará a que la infección persista en la pareja.<sup>(10)</sup> La infección por el VPH junto a otros factores de riesgo relacionados como el déficit de vitamina A, el tabaquismo, los anticonceptivos orales y otras infecciones de transmisión sexual pueden ser causa de cáncer cérvico-uterino.<sup>(11)</sup>

Los resultados de los exudados vaginales se encontraron alterados en la mayoría de las adolescentes. En dos de las muestras analizadas se observó un exudado transparente, libre de gérmenes patógenos, a pesar de presentarse cervicitis. Las adolescentes correspondidas refieren haber usado el condón como método de protección y coincidentemente presentan dos años desde la primera relación sexual. Es opinión de los autores de este estudio, que esta inflamación en ambos casos podría deberse al uso de dispositivo intrauterino o alergia al látex.

Según Varona Sánchez, la vulvovaginitis se manifiesta por una secreción homogénea, líquida, grisácea y con olor a pescado.<sup>(12)</sup> Sin embargo las secreciones vaginales normales se caracterizan por ser: inodoras, claras, viscosas, con un pH menor de 4.5, sin neutrófilos y no fluyen durante el examen con espéculo.<sup>(12)</sup>

## CONCLUSIONES

En este estudio existieron hallazgos en las características de los exudados vaginales simples que denotan la presencia de gérmenes patógenos.

No se apreció relación directa entre los elementos hallados en los exudados vaginales, el número de parejas sexuales, y el uso de condón, lo que se puede atribuir a que se tomó como referencia el número de parejas solamente en los últimos 6 meses.

El virus del papiloma humano estuvo presente en aquellas adolescentes donde se detectaron cambios de la mucosa cérvico-uterina.

El aumento progresivo de los factores de riesgo que favorecen la adquisición de infecciones de transmisión sexual indica que se debe profundizar en los programas de prevención de estas enfermedades en aras de conservar la salud sexual y reproductiva de las adolescentes, y prevenir otras complicaciones como el cáncer para ambos sexos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez Martínez W. Actualización sobre vaginosis bacteriana. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2013 Dic [citado 17 Feb 2019]; 39(4): [aprox. 18 p.]. Disponible en:[http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138600X2013000400012&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138600X2013000400012&lng=es).
2. Puentes Rizo EM, Enríquez Domínguez B, Jiménez Chacón MC, López Rodríguez P. Comportamiento del Síndrome de flujo vaginal en el Consultorio 16, Policlínico Párraga. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2009 [citado 17 Feb 2019]; 35(3): [aprox. 17 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2009000300007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2009000300007)
3. González Bango MA, Blanco Pereira ME, Ramos Castro G, Martínez Leyva G, Rodríguez Acosta Y, Hernández Ugalde F. Educación sobre cáncer cervicouterino en la adolescencia. Rev Med Electrón [Internet]. 2018 [citado 17 Feb 2019]; 40(4): [aprox. 19 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242018000400017](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000400017)
4. Morales Parra GI. Aspectos clínicos y diagnóstico de laboratorio de la vaginosis bacteriana. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2015 Oct [citado 17 Feb 2019]; 14(5): [aprox.

- 19 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2015000500008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2015000500008)
5. Sánchez Alarcón L, Alarcón Chang O, Saavedra Díaz A, Ros Garcés E, Moreno Jeréz N. Caracterización de la neoplasia intraepitelial cervical en mujeres atendidas en el policlínico Jimmy Hirzel. Rev Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [Internet]. 2015 [citado 5 Dic 2016];40 (9): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.ltu.sld.cu/revista/index.php/revista/article/view/354>
  6. Osorio M, Espinoza T, González A, Martínez J, Mora M. Lesiones de cuello uterino en adolescentes. Propuesta de flujograma. [Tesis]. Holguín: Hospital Pediátrico Provincial Universitario "Octavio De La Concepción Y La Pedraja; 2012.
  7. Sarduy Nápoles MR. Evaluación de tres métodos de tratamiento conservador de la Neoplasia Intraepitelial Cervical. [Tesis]. La Habana: Ministerio del Interior: Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas; 2006.
  8. Cordero Martínez J, García Pimentel M. Citologías alteradas y algunos factores de riesgo para el cáncer cervicouterino. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2015 [citado 17 Feb 2019];41(4): [aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2015000400005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2015000400005)
  9. Salas M, Noguera ME, Petrosino P, Arenas A. Neoplasias intraepiteliales cervicales en adolescentes. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2014 [citado 4 Jun 2016]; 74(1): [aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org/ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322014000100005](http://www.scielo.org/ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322014000100005)
  10. Medina Villaseñor EA, Oliver Parra PA, Neyra Ortiz E, Pérez Castro JA, Sánchez Orosco JR, Contreras González N. Neoplasia intraepitelial cervical, análisis de las características clínico - patológicas. Gaceta Mexicana de Oncología [Internet]. 2014 [citado 17 Feb 2019];13 (1): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.oncologiabetania.com/site2011/publicaciones/NeoplasiaIntraepitelialCervical.pdf>
  11. Varona Sánchez JA. Vulvovaginitis en niñas y adolescentes. Rev Cubana Obstetr Ginecol [Internet]. 2010 [citado 16 Mayo 2017]; 36 (1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v36n1/gin10110.pdf>
  12. Giugno Silvina RP, Ocampo D, Rahman G, Rubinstein AV. Vulvovaginitis en una población pediátrica: relación entre el agente etiológico, la edad y el estadio de Tanner mamario. Arch Argent Pediatr [Internet]. 2014 Feb [citado 17 Feb 2019]; 112(1): [aprox. 13 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752014000100012&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752014000100012&lng=es)
  13. Gigliola Cannoni B, Silvana Borquez R. Vulvovaginitis e infecciones de transmisión sexual en la adolescencia. Rev Med Clin Condes [Internet]. 2011 [citado 17 Feb 2019]; 22(1): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864011703923>

**Cita del artículo:**

Clavelo Suárez E, López Madrazo JA, Cartaya Aragón JA, Pérez Rumbaut GI, Naranjo Hernández L. Hallazgos en el exudado vaginal simple y factores de riesgo asociados en estudiantes universitarias adolescentes. Cienfuegos, 2016. INMEDSUR [Internet]. Mar-Jun 2019;2(1) : 20-27